



Международное сотрудничество по проблеме изменения климата:

Киото – Копенгаген – новое соглашение на период с 2020 года.

Обзор хода международных переговоров по состоянию после семнадцатой Конференции Сторон РКИК ООН в Дурбане

Январь 2012 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Задачи данного обзора.....	3
Климатологическая наука, снижение выбросов и переговорный процесс.....	4
Киото – Копенгаген: смена парадигмы глобальных действий.....	16
Канкун - Дурбан: конкретизация и формализация новой парадигмы глобальных действий.....	20
Краеугольный камень будущих действий – учет и контроль (MRV).....	30

Данный обзор, который будет обновляться примерно 4 раза в год, подготовлен в рамках проекта WWF России «Адаптация и низкоуглеродное развитие в ключевых российских регионах», финансируемого USAID.

Замечания, комментарии и вопросы, пожалуйста, присылайте руководителю проекта Алексею Кокорину по адресу akokorin@wwf.ru¹

Данный файл имеется на сайте www.wwf.ru/climate

¹ Материалы подготовлены по документам РКИК ООН, официальным и неофициальным заявлениям стран, а также отзывам экспертов.

Задачи данного обзора.

Вашему вниманию предлагается первый выпуск обзора, подготовленного в рамках проекта WWF России «Адаптация и низкоуглеродное развитие в ключевых российских регионах», финансируемого US AID. Проект был начат в июле 2011 года и рассчитан на 2 года. Предполагается, что данный обзор будет регулярно дополняться и обновляться примерно раз в квартал. В виде электронного издания он будет максимально широко распространяться в Москве и в районах работ данного проекта, охватывающих Арктику и Дальний Восток. Кроме того, обзор будет рассылаться и в другие регионы России, а также в страны СНГ².

Данный обзор посвящен *состоянию дел в международном сотрудничестве по проблеме изменения климата, которое с конца 2009 года идеологически основывается на Копенгагенской Договоренности*. Это неофициальный, но принципиально важный документ, подготовленный главами государств и правительств всех ведущих стран, включая Президентов России и США, в декабре 2009 года во время пятнадцатой Конференции Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (КС-15 РКИК ООН).

По обсуждаемой проблеме можно выделить три пробела, которые надо постараться заполнить. Во-первых, людям элементарно не хватает знаний о том, что происходит на международных переговорах, во-вторых, у них складывается впечатление, что там все плохо. В-третьих, нет четкого понимания различий между Киотским протоколом и другими видами сотрудничества, а они сейчас очень важны. В-четвертых, люди не всегда понимают, что кроме действий стран в ООН есть очень немало полезной и позитивной климатической деятельности на более «низком» уровне штатов, компаний и даже отдельных людей. Таким образом, перед данным обзором стоят следующие задачи:

Дать знания – объективное, но краткое и популярное изложение хода международных переговоров, прежде всего, в рамках РКИК ООН, которая, в частности, Россией и США признана основной площадкой для глобального климатического сотрудничества.

«Вдохнуть» в эти знания позитив – показать, что все далеко не так плохо, как иногда пишут в СМИ; показать, что среди крупнейших стран мира, в частности, между Россией и США гораздо больше общего, чем разногласий. Важно показать, что разногласия более, технические, а не идеологические, например, что они не касаются самой сути климатической проблемы – ее антропогенного и негативного характера.

Показать, что Копенгагенская Договоренность, не просто документ, а смена парадигмы – принципиального подхода к проблеме. Последующий в РКИК ООН прогресс: Канкунские Договоренности (КС-16 РКИК ООН) и Дурбанская Платформа (КС-17 РКИК ООН) ей полностью следуют. Фактически мы только что, в декабре 2011 года увидели формальное оформление новой парадигмы в виде Дурбанской Платформы, согласно которой будет подготовлено новое

² Наиболее свежий выпуск обзора будет постоянно находиться на климатической странице сайта WWF России: www.wwf.ru/climate.

международное соглашение по климату на период с 2020 года. Как видно, речь идет о долгосрочной и стратегической перспективе.

В нашем обзоре планируется уделить большое внимание вопросам взаимного сотрудничества России и США. Это объективно целесообразно по целому ряду причин: обе страны крупные производители энергоресурсов; обе страны в сходном по уязвимости к изменениям климата положении: есть более, а есть менее уязвимые регионы; больше негативных, но есть и позитивные эффекты и т.п. На переговорах обе страны ориентируются на стратегическую перспективу; делегации наших стран во главу угла ставят только наиболее проверенные научные факты и выверенные формулировки. Обе страны заявили в Копенгагене, что они принимают решения по выбросам парниковых газов «для себя», в интересах своих стран и намерены выполнять их в любом случае, и т.д., и т.п.

Климатологическая наука, снижение выбросов и переговорный процесс.

Вопросы сотрудничества ученых - климатологической науки в данном обзоре не освещаются, здесь фактически лишь даются ссылки на основные источники информации и главные выводы. Конечно, Копенгагенская Договоренность РКИК ООН основывается на науке, но для научного сотрудничества есть своя успешно работающая структура – Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК, IPCC). Это объединение нескольких тысяч ученых из всех стран, включая, конечно и Россию, которые совместно готовят обобщающие доклады (Оценочные доклады, четвертый вышел в 2007 году, пятый ожидается в 2014 году), а также специальные доклады. В частности, в феврале 2012 года ожидается выход очень важного доклада об экстремальных погодных явлениях и возможностях их прогноза³. В этом докладе будут впервые даны прогностические расчеты роста (изменения) частоты опасных гидрометеорологических явлений на середину и на конец XXI века в зависимости от сценариев антропогенного воздействия на климатическую систему.

Научное сотрудничество и его результаты, в том числе работа МГЭИК, на популярном уровне прекрасно освещается в ежемесячном электронном бюллетене «Изменение климата» и специальном сайте Росгидромета⁴. Там же имеется основополагающий труд российских ученых - «Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации»⁵. По аналогии с Оценочными докладами МГЭИК, первый том посвящен изменениям климата, а второй их воздействиям на природу и здоровье людей в настоящее время и в ближайшем будущем.

Доклады МГЭИК имеют еще третий том, где анализируются социально-экономические эффекты, подсчитываются затраты и ущерб и т.п. Из-за отсутствия соответствующей информации подготовить аналогичный том

³ Сайт www.ipcc.ch

⁴ Сайт www.global-climate-change.ru см. также сайт Росгидромета www.meteorf.ru

⁵ «Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации». Росгидромет. 2008 г. <http://climate2008.igce.ru>

для России пока не представляется возможным. Однако, насколько сейчас возможно, данная «брешь» закрывается вышедшей в конце 2011 года книгой «Оценка макроэкономических последствий изменений климата на территории Российской Федерации на период до 2030 г. и дальнейшую перспективу»⁶. В ней представлена комплексная оценка макроэкономических последствий изменений климата на территории России до 2030 г, а отдельные прогнозные оценки сделаны до 2050 г. Подробно рассматриваются воздействия погодно-климатических изменений на экономическое развитие. Анализируются мероприятия по адаптации к указанным воздействиям и снижению рисков изменений климата для экономики. Ведущим учреждением в данной работе выступила Главная геофизическая обсерватория им. Воейкова (ГГО) вероятно, главное наше научное учреждение по прогнозированию изменений климата.

Кроме того, на сайте ГГО, имеется интерактивная карта, где каждый может задать сезон (или среднегодовое значение), выбрать климатическую характеристику (температура приземного воздуха, суммарные осадки (жидкие и твердые), годовой сток (разность осадков и испарения), задать временной горизонт прогнозирования (2011-2031, 2041-2060 или 2080-2099 гг.), выбрать сценарий антропогенного воздействия (сильное – сценарий А2, среднее – А1В, минимальное – В1) и получить примерную оценку прогнозируемых изменений⁷.

Там подчеркивается, что оценки будущих изменений климата на территории России будут уточняться по мере развития климатических моделей, в том числе за счет совершенствования существующих методов и включения новых компонентов. Надежды на уточнение оценок будущих изменений экстремальности климата, которые представляют наибольший практический интерес, следует не в последнюю очередь связывать с прогрессом вычислительных технологий, обеспечивающим возможность проведения массовых ансамблевых расчетов с глобальными и региональными климатическими моделями высокого разрешения. Это позволит более достоверно оценивать изменения вероятностных функций распределения климатических характеристик и, в частности, изменения повторяемости и интенсивности опасных явлений.

Поэтому дублировать в нашем обзоре данную информацию, вероятно, нецелесообразно. Отметим, лишь, что данные сайты Росгидромета и ГГО не является дискуссионной площадкой, но это вряд ли можно считать

⁶ «Оценка макроэкономических последствий изменений климата на территории Российской Федерации на период до 2030 г. и дальнейшую перспективу», под редакцией д-ра физ.-мат. наук В.М. Катцова и д-ра эконом. наук, профессора Б.Н. Порфирьева авторским коллективом: В.М. Катцов, Н.В. Кобышева, В.П. Мелешко, Б.Н. Порфирьев, Б.А. Ревич, О.Д. Сиротенко, В.В. Стадник, Е.И. Хлебникова, С.С. Чичерин, А.Л. Шалыгин. Доклад является совместным вкладом ученых и специалистов научно-исследовательских учреждений Росгидромета (Главной геофизической обсерватории им. А.И. Воейкова (головной исполнитель), Арктического и антарктического научно-исследовательского института, Всероссийского научно-исследовательского института гидрометеорологической информации – Мирового центра данных, Всероссийского научно-исследовательского института сельскохозяйственной метеорологии, Гидрометцентра России, Государственного гидрологического института) и РАН (Института народнохозяйственного прогнозирования РАН и Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН) в научное обоснование национальной стратегии Российской Федерации в отношении изменения климата. <http://www.voeikovmgo.ru/ru/sobyitiya/doklad-otsenka-makroekonomicheskikh-posledstviy-izmeneniya-klimata-na-territorii-rossiyskoy-federatsii.html>

⁷ <http://www.voeikovmgo.ru/ru/izmenenie-klimata-rossii-v-xxi-veke.html>

недостатком. В мире в целом сложилась ситуация, когда есть явный и общепризнанный мировой лидер в популярных вопросах и ответах на тему климата (кроме, политических вопросов)⁸, который поддерживается ведущими американскими климатологами, прежде всего, из Института космических исследований им. Годдарда. В работе сайта принимают участие климатологи всех стран, но дискуссии ведутся только на английском языке. Там имеется форум с широким спектром обсуждаемых тем и горячих новостей, имеется и «real-climate-википедия»:⁹ где вы можете увидеть широкий список мифов и слухов о «неверности» науки и получить по научному сдержанные, но четкие и понятные ответы. Время показало, что конкурировать с подобным глобальным ресурсом невозможно, да и не нужно, а если вы не знаете английского языка, то проще использовать встроенный в Google переводчик и обратиться на www.realclimate.org.

Важно подчеркнуть, что количественная оценка вклада человека в текущее изменение климата имеется. Согласно российском Оценочному докладу¹⁰: *«крайне маловероятно (< 5%), что изменения климата, наблюдавшиеся за последние 50 лет, происходили без внешнего воздействия; с высокой степенью вероятности (> 90%) можно утверждать, что наблюдаемое увеличение концентраций антропогенных парниковых газов обуславливает большую часть глобального потепления, начиная с середины XX века».*

Также заметим, что никакие локальные эффекты, такие как холодная зима 2009 - 2010 годов в Европе и Западной Сибири не могут служить показателем «возврата» климата к прежнему состоянию. Гораздо теплее нормы в это же время было на столь же обширных территориях на северо-востоке России, в Канаде и во многих других местах. На неизменность тенденции специально указывается в докладе Росгидромета об особенностях климата в 2010 году, вышедшем в марте 2011 г¹¹.

Важно подчеркнуть, что профессиональное климатологическое сообщество не расколото. Но оно оперирует строгими терминами вероятности, что малоинтересно СМИ, где популярностью пользуются либо страшилки, либо отрицание влияния человека. Ученые предпочитают игнорировать газетные «утки» и нелепые утверждения, например, такие что потепление искусственный эффект, вызванный расположением метеостанций в городах (островах тепла) или уменьшением их числа в северных широтах. Очевидно, что все подобные «эффекты» учтены при анализе данных и имеют хождение только в среде несведущих журналистов и откровенных лоббистов, препятствующих ускоренному внедрению новых технологий.

Конечно, нерешенного и разногласий в климатической науке как всегда много, но это «нерешенное и разногласия» не о том, чем определяется нынешнее изменение климата, а вопросы следующего уровня детализации проблемы. Уровень «человек или нет» пройден и ответ однозначный – «человек». При этом очевидно, что на климат влияют и естественные

⁸ Сайт www.realclimate.org

⁹ http://www.realclimate.org/wiki/index.php?title=RC_Wiki

¹⁰ «Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации». Росгидромет. 2008 г. <http://climate2008.igce.ru>

¹¹ «Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации за 2010 год», Москва, 2011, Росгидромет. www.meteorf.ru. Доклад за 2011 год выйдет в марте 2012 года и будет размещен на сайтах Росгидромета www.meteorf.ru и www.global-climate-change.ru

факторы, циклические процессы, связанные с солнцем; различные океанские циклы длительностью в десятки лет. Сочетанное действие этих циклов и антропогенного влияния сейчас активно исследуется. Уже есть результаты численного моделирования, показывающие, что принципиально важно понимать сочетание двух фактов. Во-первых, во временном масштабе 30-50 лет антропогенное влияние имеет доминирующее влияние – идет повышение средней температуры, где выбросы парниковых газов от сжигания ископаемого топлива играют главную роль. Во-вторых, в масштабе конкретного десятилетия естественные циклы могут «разложиться» столь в минус, что рост температуры наблюдаться не будет.

Заметим, что именно такая ситуация наблюдалась в 2000-ые года, когда повышение средней глобальной температуры не было. Ученые это видели, но, понимая суть дела, не меняли своих прогнозов и рекомендаций. Не повлияла такая ситуация и на переговоры.

В переговорном процессе «единицей измерения» пока является не стоимость снижения выбросов, соотнесенная с ущербом от более частых и сильных ударов опасных явлений (если бы было такое сравнение, вероятно, переговоры шли бы гораздо быстрее), а весьма косвенный параметр роста средней глобальной температуры приповерхностного слоя воздуха с доиндустриального периода. Данный рост можно отсчитывать и от средних значений за 1961-1990 гг., именно такой отсчет от «нормы» принят во Всемирной метеорологической организации, иногда отсчет ведут и от последнего десятилетия XX века (средних значений за 1991 – 2000 гг.).

Следуя работам МГЭИК, превышение более чем на 2⁰С грозит резким усилением засух и ряда других опасных явлений. Есть работы, где показывается, что при росте в рамках 2⁰С к середине века от недостатка пресной воды будет страдать порядка 500 млн. человек, а при 3-3,5⁰С уже 3 миллиарда человек или до трети от предполагаемого населения планеты. Есть и другие факторы, в частности, затопление низко расположенных островов, городов и плотно заселенных территорий, которые приводят к рекомендации удерживать рост в пределах 2⁰С. Есть и более жесткие требования – 1,5⁰С, только в этом случае у ряда малых островных государств остаются шансы избежать затопления. Заметим, что это очень сложная задача, ведь уже сейчас рост достиг 0,8⁰С от уровня на начало 20-века. Вероятно, его нельзя остановить на уровне 1,5⁰С, но, возможно, что после пребывания на уровне 2-3⁰С в течение ряда десятилетий, затем, например, в первой половине XXII века, можно будет снизить температуру до 1,5⁰С. Тогда из-за большой инерции океана рост его уровня будет относительно невелик и острова останутся целы.

Подобные соображения, а также неопределенность научных знаний об условиях наступления тех или иных средних температур привели к тому, что *на международных переговорах 2⁰С используется как цель, а 1,5⁰С указывается как параметр к которому надо стремиться по мере получения новых научных данных.* Именно такие формулировки есть в Копенгагенской Договоренности, в Канкунских Договоренностях и в Дурбанской Платформе.

Очевидно, что конкретизации обязательств 2⁰С и прочие цели в градусах Цельсия должны быть переведены в концентрации парниковых газов в атмосфере, затем в выбросы в мире в целом, после чего в выбросы

(обязательства) отдельных стран. Это идеальный ход рассуждений, который пока не удается реализовать на переговорах. Причина во многом в неопределенности связи между ростом температуры и концентрацией антропогенных парниковых газов в атмосфере. В Четвертом оценочном докладе МГЭИК ученые представили оценки, переводящие выбросы в средние температуры. Однако они имеют весьма широкий диапазон неопределенности и, конечно, будут уточняться в Пятом оценочном докладе МГЭИК. Принципиально важный момент, который часто ускользает от внимания широкой публики – различие между значениями температуры на тот или иной год и при той или иной концентрации парниковых газов в атмосфере (это то, что измеряется) и расчетными значениями температуры равновесной для определенной концентрации парниковых газов (это то, что рассчитано МГЭИК на приводимом ниже рисунке). Равновесие климатической системы может достигаться десятки и даже сотни лет, особенно для высоких уровней стабилизации в 600-700 и более ppm. В частности, сейчас концентрация CO₂ и других парниковых газов антропогенного происхождения составляет примерно 450-490 ppm (разброс в основном связан с оценкой эффекта от фторуглеродов, в том числе фреонов, регулируемых Монреальским протоколом)¹². Такой концентрации соответствует рост температуры в среднем примерно на 2,5°C. Однако наблюдаемый эффект в 3 раза меньше, что вызвано как действием других эффектов (прежде всего аэрозолей в сторону охлаждения), так и постепенностью выхода на равновесное состояние. Именно поэтому столь сложно пересчитать градусы Цельсия в концентрации CO₂ и других газов.

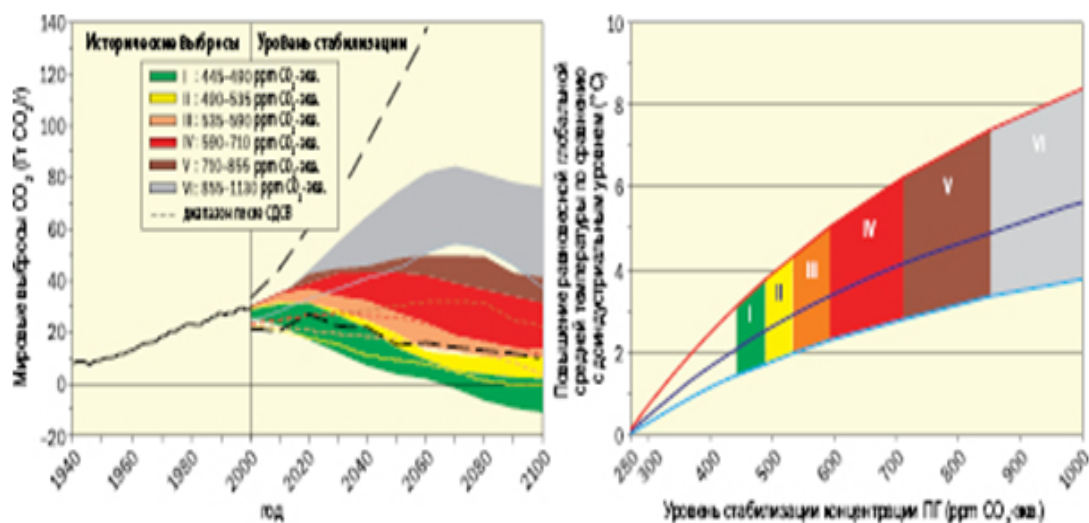
Имеющиеся сейчас ориентировочные оценки говорят, что цель в 2°C достижима с вероятностью в 10%, если концентрация CO₂ и других парниковых газов антропогенного происхождения остановилась на уровне 550 частей на миллион¹³. В переводе в CO₂ эквивалент, 550 частей общей концентрации означает примерно 450 частей CO₂ и около 100 частей других газов. Уже сейчас концентрация CO₂ повысилась с 285 до 390 частей на миллион, что говорит о большой сложности остановки на уровне 2°C.

Для достижимости 2°C с вероятностью около 50% и достижимости 1,5°C с вероятностью в 10% нужна концентрация CO₂ меньше нынешнего уровня – 350 ppm (это число дало название молодежному климатическому движению «350 PPM»).

¹² Концентрация CO₂ возросла на 100 и достигла 390 ppm, метан вырос с 715 до 1800 ppb, закиси азота с 270 до 320 ppb, но кроме того большой вклад дают фторуглероды, что связано с немалой неопределенностью (см. Оценочный доклад, т. 1, стр. 93-97. <http://climate2008.igcc.ru>).

¹³ http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/syr/en/mains5-4.html

Повышения выбросов CO₂ и равновесной температуры для серии уровней стабилизации



Правый рисунок показывает диапазон вероятностей уровней роста температуры при достижении стабилизации (10% нижняя граница, 90% верхняя граница), темная линия – среднее значение. В частности для 550ppm диапазон равен 2-4,5°C. Исходя из этого, минимальный шанс остановиться на 2°C имеется при 550 ppm или при нахождении в зоне II (желтый цвет). Сопоставляя это с левым рисунком можно сделать **вывод о необходимости к 2050 году снизить глобальные выбросы CO₂ в 2 раза**. В идеале от уровня 1990 года, хотя в данном случае (при наличии столь больших неопределенностей) отсчет от 1990, от 2000 или даже 2010 года не столь принципиальная вещь. Заметим, что та же зона II на 2100 год дает снижение выбросов до уровня примерно 5-25% от 2000 года, то есть тотальный переход на безуглеродную энергетику к концу века.

Попытки МГЭИК разделить 50% снижение к 2050 году на вклад развитых и развивающихся стран привели к рекомендации снизить выбросы развитых стран на 80%, а к 2020 году на 25-40%. Для развивающихся стран при этом предлагается достичь стабильного уровня выбросов в самое ближайшее время.

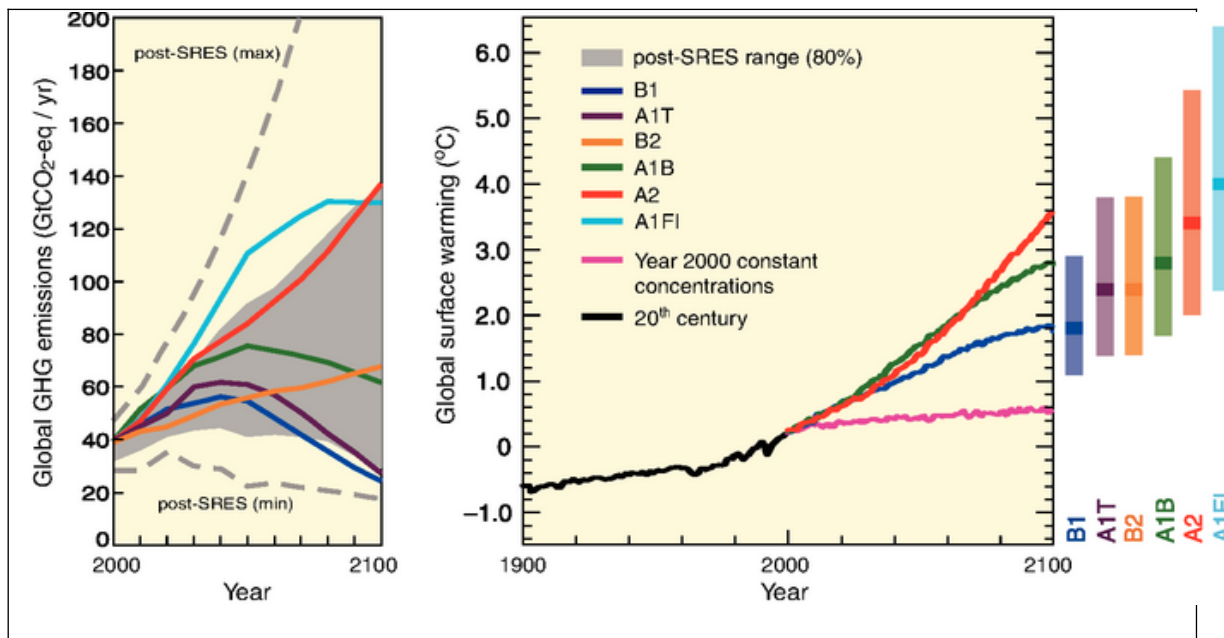
Таким образом, если говорить об *уровнях стабилизации*, то уже нет шансов для 2°C, и очень малы шансы для 3°C, реально же все идет к 4°C. С другой стороны, если добавить соображения о длительности и неопределенности времени выхода на равновесный уровень то, возможно, можно успеть, не достигнув равновесных 4°C, постепенно уйти «назад» удаляя CO₂ из атмосферы и снижая концентрацию. В удалении ключевую роль должен играть океан (также медленный и сильно неопределенный «объект») и, вероятно, специальные меры типа улавливания и захоронения CO₂. Именно поэтому ни 2°C, ни даже 1,5°C, не сбрасываются со стола переговоров. Наши знания действительно не столь определены, чтобы это сделать. В принципе они могут измениться и в лучшую сторону меньшего отклика климатической системы на антропогенное воздействие в виде роста концентрации парниковых газов в атмосфере. Но, увы, могут измениться и в худшую сторону.

По этим причинам экологи уже не первый год бьют тревогу и указывают на то, что для реализации заявленной цели в 2⁰С нужно в самые ближайшие годы остановить рост глобальных выбросов парниковых газов. Пик должен быть пройден не позднее 2015 года. Увы, на практике все иначе. Антропогенные выбросы парниковых газов во всем мире в 2000 г. равнялись 38,5 млрд. т CO₂ эквивалента, в 2005 г. составляли 43, млрд. т CO₂ эквивалента, а сейчас, вероятно, приближаются к 48 млрд. т CO_{2-экв.}/год.

Такой ход событий в принципе прогнозировался МГЭИК в Четвертом оценочном докладе. Даже лучшие имеющиеся там сценарии дают стабилизацию глобальных выбросов только в 2030 – 2040 гг., а наиболее популярный средний сценария А1В ведет к стабилизации только в 2050 году. Приводимый ниже рисунок из доклада МГЭИК показывает, что в этом случае рост температуры достигнет 2,5 – 3⁰С от уровня 1990-ых годов или 3 – 4⁰С от доиндустриального уровня (в данной оценке взят иной уровень отсчета, чем доиндустриальный уровень).

Набор сценариев динамики антропогенных выбросов парниковых газов и набор вероятных при этом повышений температуры

(левый рисунок, диапазон неопределенности показан серым цветом) (правый рисунок, за ноль в данном случае принята средняя температура за последнее десятилетие XX века). Источник: Четвертый оценочный доклад МГЭИК, 2007, www.ipcc.ch



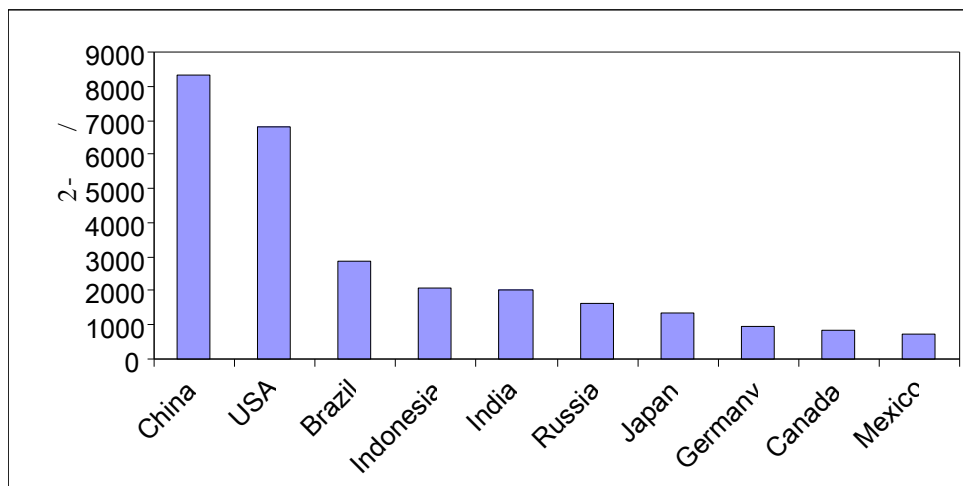
Как видно из приведенных выше выдержек из доклада МГЭИК, который признан научной основой переговоров в РКИК ООН, все очень «зыбко» и неопределенно. Невозможно сказать каков будет ущерб той или иной стране, если она не приложит максимум усилий для снижения выбросов. Например, невозможно сказать каким на деле будет рост температуры в 2050-ом году, если только к этому году стабилизировать выбросы. Более менее ясен лишь диапазон – 2-5°C - от доиндустриального уровня. Это, конечно, осложняет переход в документах РКИК от градусов Цельсия к уровням снижения выбросов.

В переговорном процессе данное все увеличивающееся расхождение между целью в 2°C и реальным ходом дел получило название «гигатонный разрыв» (gigaton gap). При этом рост разрыва почти исключительно приходится на крупные развивающиеся страны, прежде всего, на Китай и Индию.

Президент и Премьер-министр РФ не раз отмечали, что наша страна будет участвовать в глобальных усилиях, но только если в них столь же активно будут участвовать две первых в мире страны по объему выбросов: Китай и США. 15 лет назад Россия была на третьем месте по объему выброса парниковых газов. На сегодняшний день наша страна уже шестая. Нас «обогнала» Индия, а с учетом выбросов от сведения лесов - Бразилия и Индонезия. Вклад России в общемировые выбросы сократился примерно до 3%. Как и Россия, США, ЕС и практически все другие развитые подчеркивали, что новое соглашение не может быть без четких параметров снижения выбросов в крупнейших развивающихся странах.

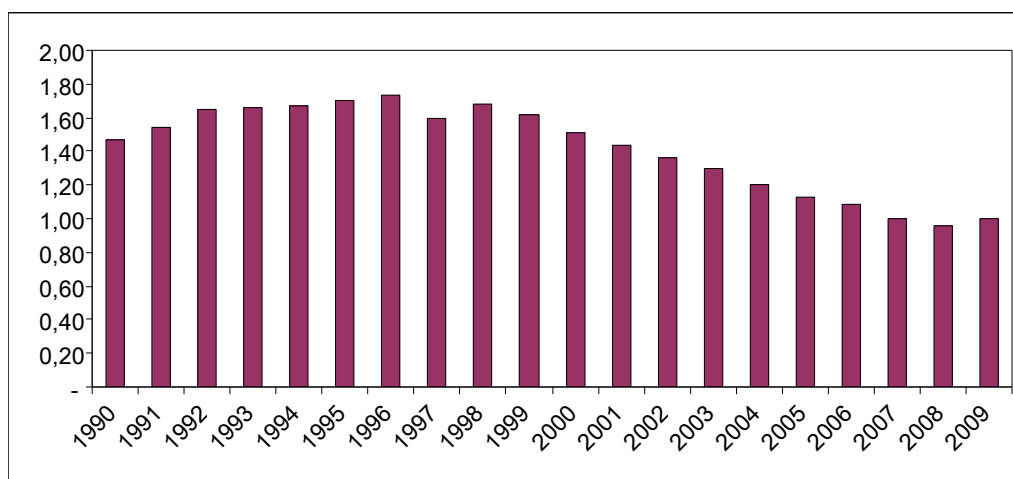
Страны с крупнейшими выбросами парниковых газов в атмосферу, включая поглощение и эмиссию в лесном хозяйстве (по состоянию на 2007 г.).

Оценка на базе данных WRI <http://cait.wri.org/> (данные по РФ по Национальным докладам в РКИК ООН, www.unfccc.int)



То, что выбросы CO₂ в России сильно упали в 1990-ые годы, хорошо известно. Причиной тому, как структурная перестройка экономики - сдвиг от тяжелой промышленности к сфере услуг - так, увы, и экономический спад. Одновременно с этим резко сократились рубки лесов, что способствовало росту поглощения CO₂. По сравнению с 1990 г., когда наши леса больше выбрасывали, чем поглощали, сейчас они стали очень значительным нетто-поглотителем. Однако это временный эффект, наши леса будут в прямом смысле слова стареть и даже при относительно небольшом росте рубок через несколько десятилетий нетто-поглощение будет приближаться к нулю¹⁴.

Удельная углеродоемкость российской экономики: выбросы CO₂ на единицу ВВП. кг CO₂/\$US. Источник: Международное энергетическое агентство www.iea.org



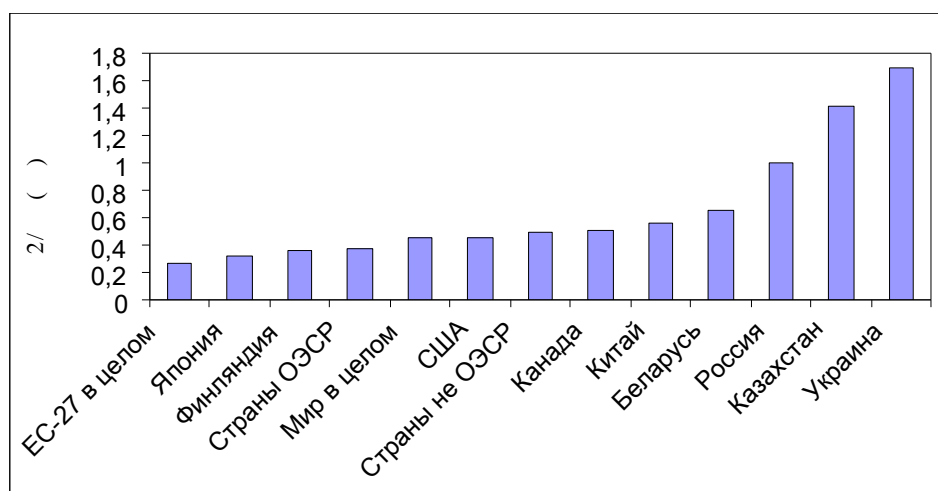
Вероятно, более показательным параметром, характеризующим

¹⁴ Stocks and flows: carbon inventory and mitigation potential of the Russian forest and land base. World Resource Institute Report, 2005; Замоладчиков Д.Г., Коровин Г.Н., Уткин А.И., Честных О.В., Сонген Б. Углерод в лесном фонде и сельскохозяйственных угодьях России. М.: КМК, 2005. 200 с.; Замоладчиков Д. Г., В. И. Грабовский и Г. Н. Краев Динамика бюджета углерода лесов России за два последних десятилетия. Лесоведение, 2011, № 6, с. 16–28; Замоладчиков Д.Г. Леса и климат – вчера, сегодня, завтра. Живой лес, 3 2011, №3, стр. 16-22. <http://givoyles.ru/>

экономику страны, можно считать выбросы CO₂ на единицу ВВП. Здесь важно отметить, что успешный рост в 2000 – 2007 гг. сопровождался уверенным снижением удельной углеродоемкости нашей экономики почти в 1,5 раза. Реакция на кризис была, конечно, отрицательная, но относительно небольшая.

С другой стороны, Россия еще очень далека от наиболее передовых стран. Конечно, более холодный климат и большая протяженность средних транспортных потоков сказываются. Не случайно, по удельной углеродоемкости Финляндия на 20% отстает от среднего по ЕС-27 показателя; Канада на 10% «хуже» США. Но отставание России от ведущих северных стран очень велико, гораздо больше действия объективных обстоятельств.

Удельная углеродоемкость различных стран в 2009 г.: выбросы CO₂ на единицу ВВП. кг CO₂/\$US. Источник: Международное энергетическое агентство www.iea.org



Чтобы понять, где снижать выбросы, важно знать источник их происхождения¹⁵. Доминирующим источником являются электростанции. Немало дают энергоблоки промышленных объектов, ЖКХ, дорожный и трубопроводный транспорт, потери метана при добыче и транспортировке природного газа. Выбросы электростанций зависят от трех факторов:

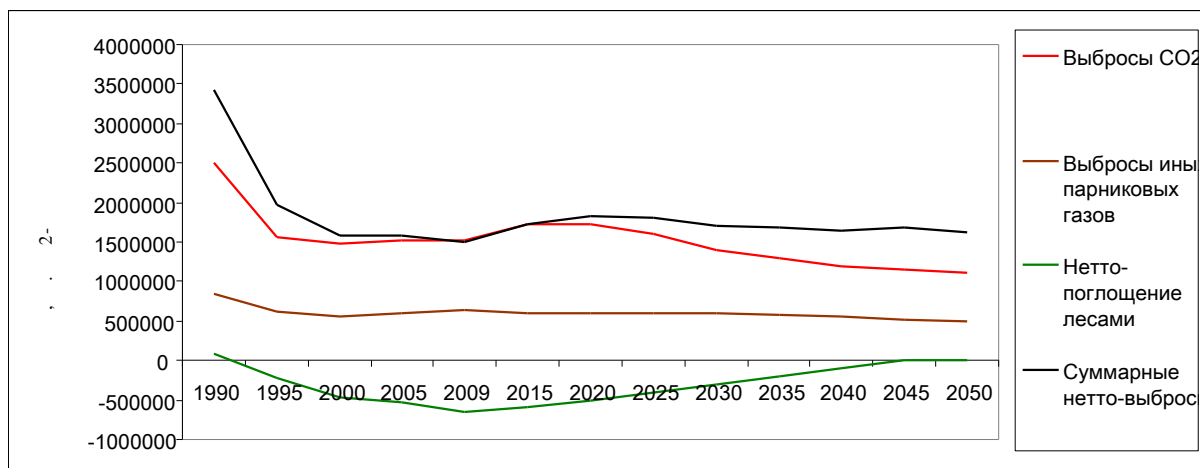
- 1) вида топлива (при сжигании газа выбросы в 1,5 раза ниже вне зависимости от технологии), в этом смысле очень перспективно широкое использование газа, а в последствии переход на ВИЭ;
- 2) технологии сжигания (однако, здесь возможности ограничены) и;
- 3) снижения объемов выработки, что возможно только при снижении конечного потребления, прежде всего, при широкомасштабном энергосбережении в зданиях всех типов, как жилых, так и нежилых.

Недавно были завершены расчеты Института экономической политики имени Е.Т. Гайдара по международной энерго-экономической модели TIMES, проведенные с активным участием WWF России. Модель прорисовывает экономически оптимальное развитие энергетики при заданных параметрах развития. Расчеты показали, что кардинальное повышению энергоэффективности зданий и доведение их до современного европейского

¹⁵ Национальный доклад РФ о кадастре источников и поглотителей парниковых газов. 2011 г., www.unfccc.int

уровня к 2030 году полностью останавливает рост выбросов в энергетике. Он остается стабильным и примерно на треть меньшим, чем в 1990 году. Добавление мер по стимулированию снижения выбросов CO₂ в экономике страны в целом приводит к постепенному их уменьшению. Например, если начать с платежей равных 15 долларам США за тонну CO₂ и к 2050 г. постепенно увеличивать их до 80 долларов (в ценах 2009 г.), то эффект очень значителен – выбросы CO₂ в энергетике снизятся примерно до 50% от величины 1990 года.

Результаты расчетов ИЭП и WWF России по модели TIMES,
сценарий постепенного роста стимулирования снижения выбросов CO₂ до уровня
80 \$USD(2009) к 2050 году.



Если России удастся реализовать такой путь низкоуглеродного развития, то нашей стране совершенно «по плечу» внести достойный вклад в глобальное снижение выбросов парниковых газов.

Еще в 2009 г. Группой Восьми были приняты основанные на докладе МГЭИК¹⁶ общие рекомендации по, как минимум, 50% снижению глобальных выбросов парниковых газов к середине XXI века. При этом для ведущих развитых стран было согласовано снижение не менее чем на 80%¹⁷. После этого в выступлениях глав государств стран ЕС, США и Японии не раз повторялась готовность к данному снижению. Президент США Б. Обама говорил о возможности страны за 2005 – 2050 гг. снизить выбросы на 83%. Пока сложно судить как России можно добиться аналогичного снижения, но совершенно ясно, что нужно делать в ближайшие 10-20 лет – кардинальным образом поднять энергоэффективность и энергосбережение, тогда не придется «краснеть» глядя на диаграммы с параметрами ВВП и не пытаться объяснять бесхозяйственность холодным климатом.

Заметим, что с точки зрения антропогенного усиления глобального парникового эффекта важно суммарное снижение выбросов за много лет, которое в РКИК ООН принято отсчитывать от уровня 1990 г. Если в России будет реализован модельный сценарий с введением платы за выбросы CO₂ в энергетике к 2050 году достигающей 80USD2009 за тонну, то суммарные выбросы нашей страны за 1990 – 2050 гг. будут даже меньше, чем у большинства других стран Группы Восьми.

¹⁶ IPCC, 4AR, 2007, www.ipcc.ch

¹⁷ “Responsible leadership for a sustainable future” G8 Declaration, Italy, 2009, para 65 http://www.g8italia2009.it/static/G8_Allegato/G8_Declaration_08_07_09_final%2c0.pdf

Очень важный вопрос – как будут снижаться глобальные выбросы парниковых газов, в Дурбане остался без ответа. Более того, он там практически не обсуждался, все силы и время ушли на описываемое ниже «политическое форматирование» переговорного процесса и технические решения.

В идеале, и на этом настаивают экологи, все должно планироваться сверху-вниз: глобальная цель «распиливается» на национальные цели. Однако практика последних лет показывает, что этот подход пока нежизнеспособен. Страны совершенно не готовы, чтобы кто-то «сверху» решал за них.

Фактически как ранее в Киотском протоколе, так и в будущем новом соглашении будет использоваться подход «снизу-вверх» или «предлагаем и проверяем» (pledge and review). После конференции в Копенгагене все крупнейшие страны дали свои предложения. У большинства развивающихся стран они были в удельных единицах снижения выбросов на единицу ВВП и т.п. Тем не менее, имея экономические прогнозы, эти предложения были неофициально пересчитаны в абсолютные значения.

Результат оказался настораживающим, при таких предложениях *мир выходит на ограничение средней глобальной температуры приземного слоя воздуха в 4⁰С*. Это не просто в 2 раза больше, цифры в 2⁰С, записанной в решениях Канкуна и Дурбана. Это гораздо большая частота и сила опасных гидрометеорологических явлений¹⁸.

Гораздо больше может быть к концу века и подъем уровня мирового океана, имеются работы, где на основании палеоклиматических данных на последние десятилетия нынешнего века предсказывается резкий рост до уровня в 5 метров¹⁹. Для ряда стран это означает «всего лишь» перенос таких городов как Калькутта, Бомбей или Шанхай, для других (малых островных государств) полное затопление и эмиграцию всего населения. Все это вызывает резкие выступления представителей малых островных государств.

Тем не менее, крупнейшие страны не склонны спасти малые страны любой ценой. В РКИК ООН идут финансово-экономические по жанру переговоры. Поэтому шансы на 2⁰С малы и акцент деятельности все больше переносится на адаптацию к явлениям, соответствующим уровню 4⁰С. Очевидно, что это сильное отвлечение ресурсов от снижения выбросов, причем как в развивающихся, так и в развитых странах. Увы, на адаптацию «на уровне 4⁰С» должны обратить самое пристальное внимание и Россия и другие страны СНГ.

Такие крупнейшие развивающиеся страны как Китай и Индия (особенно Индия) пока не имеют адекватных экономических сценариев

¹⁸ Доклад МГЭИК по этому вопросу выйдет в феврале 2012 г., его резюме имеется на сайте www.ipcc.ch, ситуация в России ежегодно представляется в Докладах об особенностях климата на сайтах Росгидромета: www.meteorf.ru и www.global-climate-change.ru

¹⁹ Hansen, J.E., and Mki. Sato, 2011: Paleoclimate implications for human-made climate change. In *Climate Change: Inferences from Paleoclimate and Regional Aspects*. Berger, André; Mesinger, Fedor; Sijacki, Djordje (Eds.) Springer, 2012, 270 pp. <http://www.springer.com/environment/global+change+-+climate+change/book/978-3-7091-0972-4>; Rahmstorf, S., 2007: A semi-empirical approach to projecting future sea-level rise, *Science*, 315, 368-370; Hansen, J.E., 2007: Scientific reticence and sea level rise. *Environ. Res. Lett.*, 2, 024002 (6 pp.)

сильного торможения своих выбросов, достаточного для прохождения пика глобальных выбросов. Нет у них и экономически просчитанных сценариев снижения своих выбросов на 50% к 2050 году (то есть достижения глобальной цели, рекомендованной МГЭИК и принятой Группой Восьми, где развитые страны имеют более-менее просчитанные варианты данного снижения в своих странах). Поэтому *позицию Индии, неоднократно блокирующей в Дурбане ход переговоров, надо воспринимать с понимаемым сожалением*. Пока Индия и другие крупнейшие развивающиеся страны не будут иметь надежных экономических сценариев снижения выбросов и не сопоставят их с надежными расчетами ущерба от изменения климата на уровне 4°C, мало шансов увидеть более сильные предложения по снижению выбросов.

Страны должны подать предложения по своим целям по выбросам для нового соглашения к 28 февраля 2012 г., а в мае – июне на сессии вспомогательных органов РКИК ООН (на первой сессии Специальной рабочей группы по Дурбанской Платформе, СРГ ДП) будет проведен специальный семинар на данную тему. Однако, скорее всего страны лишь повторят свои предыдущие предложения.

Это может породить волну разочарования и критики в СМИ. В сложившейся ситуации нужно очень четко понимать и четко говорить в СМИ, что причиной слабых предложений является не неверие в саму проблему, а *финансово-экономический эгоизм, смешанный с отсутствием наглядного сопоставления «потери от климата» - «затраты на снижение выбросов» на уровне крупнейших развивающихся стран*. Безусловно, что такое сопоставление нужно и для России и для других стран СНГ. Работы в этом направлении идут, но ожидать четких оценок в ближайшие годы маловероятно. Это тоже фактор, побудивший начать новое соглашение только с 2020 года.

На какие годы, на какой срок, будут обязательства по снижению выбросов в новом соглашении? Вероятно, этого еще не знает никто. В принципе соглашение может включать и уровень выбросов на 2020 год и уровни на 2025 – 2030 годы одновременно. То есть предложения стран, данные для 2020 года, остаются востребованными, но они должны быть дополнены более долгосрочными обязательствами.

Вероятно, можно заключить, что научных знаний уже достаточно, чтобы более активно предпринимать превентивные меры, *совпадающие* с приоритетами национального развития, но знаний недостаточно для того, чтобы снижение выбросов имело приоритет перед целями социально-экономического развития, что мы и наблюдали в Копенгагене, а затем в Канкуне и Дурбане.

Конечно, страны руководствуются принципом предосторожности, стараются заранее готовиться к худшему, как в плане адаптации к новым условиям, так и к возможной реальной и жесткой необходимости, во что бы то ни стало, убрать выбросы. Но, как показал опыт последних лет, этот принцип хорошо понимаем министрами экологии, но не всегда понимаем министрами финансов и экономики, которые имеют на переговорах больший вес, что и объясняет столь сложный ход выработки международных договоренностей.

Киото – Копенгаген: смена парадигмы глобальных действий

Киотский протокол – документ 15 летней давности, и он был очень неплох для своего времени. Более того, он в целом выполняется и будет выполнен всеми странами участниками в целом. Недостаточное снижение выбросов в Канаде и Японии с запасом перекрывается их снижением в России и Украине. Выход Канады из Киото в целом тоже не влияет на выводы о роли и успешности данного протокола.

Страны успешно выполняют международные проекты по снижению выбросов парниковых газов (МЧР в развивающихся странах и ПСО в странах с переходной экономикой и в развитых странах). Конечно, вероятно, как в любом «бизнесе» не обходится без «проколов». Случаи экологически неверного применения проектных схем известны, в частности, в «искусственных» проектах по снижению выбросов HFCs в химической промышленности. Но подавляющее большинство проектов приносят реальный эффект, причем, как правило, не только в виде снижения выбросов, но и в виде освоения новых технологий, создания квалифицированных рабочих мест, улучшения экологической обстановки в целом в районе выполнения проектов. К недостаткам опыта можно отнести почти полное отсутствие лесных проектов, что, вероятно, связано с большей сложностью таких проектов и неучастием лесных единиц адсорбции в Европейской торговой системе. Сейчас в мире в сумме более 4 тысяч проектов и в целом опыт киотской апробации данного подхода следует считать успешным. Не случайно, все страны говорят, что это лучшее, что дал Киотский протокол, и оно должно быть сохранено в будущем, под «флагом» какого бы соглашения и с каким бы названием это не происходило.

Торговля квотами тоже есть, но в мизерных масштабах. Кроме того, ряд сделок, в частности, украинских вызывают у экологических организаций большую тревогу, так как конечный их эффект – результат использования полученных средств, вызывает большие сомнения. Относительно торговли между странами, вероятно, можно заключить, что опыт пока скорее негативный, чем позитивный.

Работает Адаптационный фонд Киотского протокола. Однако средства, генерируемые по схеме отчислений от проектов МЧР совершенно недостаточны для решения проблемы адаптации. Работа фонда заслуживает позитивной оценки, проекты множатся, их качество не вызывает нареканий. Но адаптационная деятельность требует столь сильного расширения, что никакое мыслимое расширение отчислений не даст необходимых средств.

Между Киото и Копенгагеном принципиальные идеологические и целевые различия. Новый подход ориентирован на ограничение антропогенного роста средней глобальной температуры на уровне в 2°C. Для Киото был взят условный показатель снижения выбросов развитыми странами на 5%, что не имело увязки с глобальными целями.

Новый подход призван решать новую глобальную задачу – торможение роста, а затем снижение выбросов развивающимися странами, прежде всего, крупнейшими. Эта задача 15 лет назад еще не проявилась во всей своей силе. Тогда ставилась задача начать снижение выбросов в развитых странах. По сути дела это выполнено. В развитых странах в целом, включая, конечно,

и США – крупнейшего среди этих стран эмиттера, динамика выбросов уже не определяется темпами экономического развития. Развитые страны уже вышли на тот уровень развития, когда экономический рост идет за счет развития на все более новых и новых технологий, а значит производства с все более низкими удельными выбросами на единицу продукции. Этот процесс в развитых странах обгоняет абсолютный рост производства, что дает снижение выбросов парниковых газов в абсолютном выражении.

Врезка. Неучастие США и выход Канады из Киотского протокола

Одним из аргументов против Киото всегда служило неучастие США. Почему страна, которая вносит наибольший вклад в климатическую науку, которая была инициатором идеи торговли квотами и рыночных механизмов, которая столько делает для охраны природы отказалась от Киото? Может быть Киото «вредно» для северных стран, или для стран с высокими выбросами парниковых газов на душу населения, а может быть делегация США не верит, что климат меняется из-за человека? Таких вопросов задается немало.

Дело совершенно в другом. «Ветераны» Киото могут вспомнить, что делегация США очень жестко отстаивала там более слабые обязательства, просчитанные американскими экономистами. Приезд А. Гора сослужил США медвежью услугу, он значительно усилил итоговые обязательства. Поэтому когда Д. Буш принимал решение о неучастии в Киото, он ориентировался как на личные пристрастия, так и на экономический расчет. Сейчас понятно, что и Канада в Киото переоценила свои силы.

Можно также вспомнить, что пример США заставил Австралию еще раз все перепроверить и убедиться в правильности и выполнимости, принятых страной обязательств. Австралия стала своего рода анти-Канадой, она вступила в Киото после многих лет отсутствия и сейчас успешно его выполняет.

Сразу после конференции в Дурбане было объявлено о выходе Канады из Киотского протокола. Надо сказать, что неофициально об этом было известно давно, но из соображений минимизации международной критики Канада ранее не обнародовала данное решение. Конечно, это неприятное известие, заслуживающее критики, страна выходит из уже заключенного соглашения, что хуже, чем несогласие туда войти, как в случае с США.

Япония приняла в Киото жесткие обязательства, но хорошо просчитанные, поэтому страна с трудностями, но выполняет Киото. Японцы не раз заверяли, что из Киото выходить не собираются. То же говорила и Россия, но у нас иная – совсем беспроблемная ситуация. Россия успешно выполняет Киотский протокол.

Выход Канады не должен оказать никакого влияния ни на Киото-2, ни на разработку нового соглашения. Канада, как и США, неоднократно подчеркивала свою приверженность новому всеобъемлющему соглашению. Канада не финансировала проекты МЧР и ПСО, поэтому выход не означает остановки проектов. С другой стороны, в отдельных провинциях Канады, как

и во многих штатах США, делается очень много. В частности, в крупнейшей провинции Онтарио, которая тесно сотрудничает со штатом Калифорния и т.п.

Как было показано в предыдущем разделе, сейчас ситуация такова, что действий только развитых стран совершенно недостаточно. Главной проблемой стал рост выбросов парниковых газов в крупнейших развивающихся странах (точнее говоря в странах, имеющих в РКИК ООН статус развивающихся, куда входят и такие явно развитые страны как Сингапур, Южная Корея, Кувейт и т.п.). Ряд этих стран, включая такие важнейшие как Китай, Мексика, Южная Корея, вероятно, смогут добиться ограничения, а затем и снижения выбросов собственными силами или в основном собственными силами. Другие страны, а их большинство, полагаются преимущественно на зарубежную помощь. Даже такая сильная страна как Индия не сможет затормозить рост выбросов собственными силами. В Индии порядка миллиарда человек живут в условиях крайней бедности, и ее ликвидация является для Индии приоритетом, поглощающим все свободные средства.

Сопоставление Киотского протокола и Копенгагенской договоренности,
на официальном уровне ООН реализованной в виде Канкунских соглашений
подлежащих сведению в единое международное соглашение в соответствии с
Дурбанской платформой.

Параметр	Киотский протокол (1997 г.)	Копенгаген - Канкун - Дурбан (2009 – 2011 гг.)	Комментарий
Научно обоснованная глобальная цель	Нет	Есть (насколько это позволяет уровень научных знаний)	Когда готовился Киотский протокол, еще не было четного осознания значимости проблемы и научно обоснованных ориентиров снижения выбросов.
Информация о выбросах	Развитые страны. Остальные страны на доброволь- ной основе.	Все, кроме наименее развитых стран	15лет назад развитые страны вносили основной вклад в глобальные выбросы. Сейчас на первом месте по выбросам Китай и главная роль в решении проблемы принадлежит снижению выбросов в крупнейших развивающихся странах
Участие в снижении выбросов всех стран	Только развитые страны	Все, кроме наименее развитых стран	
Механизм вовлечения всех стран в снижение выбросов	Механизм чистого развития (МЧР)	Принятие обязательств	Примерно 4 тыс. проектов МЧР это «капля в море» в масштабе развития экономик крупнейших развивающихся стран
Вовлечение всех в глобальный углеродный рынок	Рынок ЕС и «щупальца» проектов МЧР, ПСО и торговли	Создание национальных/ региональных инструментов рыночного	До 2020 года развитие глобального рынка маловероятно, прогресс будет идти через развитие, а затем двусторонние связи национальных и/или региональных рынков

Параметр	Киотский протокол (1997 г.)	Копенгаген - Канкун - Дурбан (2009 – 2011 гг.)	Комментарий
	квотами	регулирования	
Наличие финансового механизма	Адаптацион- ный фонд (отчисления от МЧР)	Финансовый механизм. Цель: 100 млрд. долл./г. на 2020 г.	Адаптационный фонд Киотского протокола при любом развитии событий с МЧР, ПСО и торговлей квотами не может обеспечить серьезного финансирования.
Возможность решения эколого- климатической проблемы сведения лесов	Нет	Да	Создан специальный «канал» действий, включая и потенциальные схемы финансирования, отчетность, рыночные и нерыночные механизмы.
Система соблюдения за выполнением	Формально есть	Обязательства стран возможно не будут носить юридически обязательного характера	На практике в Киото нет системы принуждения к выполнению обязательств. В новом подходе, возможно, не будет прописана юридическая обязательность, но в международном праве ее наличие вещь достаточно условная. Важнее обеспечение юридической симметрии действий развитых и крупнейших развивающихся стран.
Восприятие широкой публикой	Бизнес – инструмент для торговли квотами	Соглашение о совместных действиях всего мира	Копенгаген, Канкун и Дурбан воспринимается как слабые договоренности, но про Киото думают еще хуже, как о «кормушке для углеродного бизнеса»
Идеологическая парадигма	Начать действо- вать. Развитые страны подают пример другим.	Сделать реальный шаг к решению глобальной проблемы к середине XXI века	Экономическое устройство мира и структура глобальных выбросов парниковых газов за 15 лет стали иными.

Поэтому задача ограничения и снижения выбросов в новом подходе сводится к организации эффективного финансирования данного процесса в развивающихся странах. *Новое соглашение, которое нужно выработать в ближайшие годы, финансово экономическое, причем с огромными потоками средств.* В Копенгагене была поставлена, а в Канкуне и Дурбане была подтверждена цель – к 2020 году довести данное дополнительное климатическое финансирование до 100 млрд. долларов в год. Очевидно, что такие средства очень сложно мобилизовать (сейчас весь поток средств помощи от развитых стран к развивающимся странам составляет менее 150 млрд. долларов в год). Такой поток требует и очень четкого управления и отчетности, иначе не будет четкого эффекта, что сделает невозможным саму мобилизацию средств.

Таким образом, образуется тесно связанная цепочка задач:

(решения по выбросам) - (решения по финансам) - (решения по отчетности)

Именно поэтому столь сложно и медленно двигалась его выработка в последние годы, именно поэтому и в будущем дело не пойдет очень быстро. Новый подход требует детальной системы измерения, верификации и отчетности (monitoring, reporting and verification – MRV) для всех стран, работой над которой ниже посвящен специальный раздел.

Канкун - Дурбан: конкретизация и формализация новой парадигмы глобальных действий

После конференции в Копенгагене, где договоренность была достигнута на идеологическом и фактически неформальном уровне (сам текст представляет собой лишь 4 стр. основных идей²⁰, он был принят к сведению, что было оформлено отдельным решением КС-15) нужно было идти дальше. Однако было очевидно, что на следующей КС-16 в Канкуне, Мексика, достигнуть полного согласия по новому соглашению не получится. Опыт переговоров показывает, что для этого нужен срок, гораздо больший, чем один год.

Поэтому в Канкуне был взят курс на параллельное решение частных задач (конкретизацию действий, выраженную в виде отдельных решений РКИК ООН) и на разработку нового соглашения (политическое «форматирование» и формализация действий). Последнее было необходимо, поскольку Копенгагенская Договоренность, строго говоря, не является Решением ООН, это лишь текст, принятый во внимание.

В Канкуне был достигнут хороший прогресс по первому направлению, который выразился в принятии пакета решений КС-16, названных Канкунские Договоренности (текст в 10 раз более подробный, чем Копенгагенская Договоренность, содержащий все ее идеи и не содержащий иных идей)²¹.

Прорыв в достижении согласия по второму направлению был сделан уже на следующей конференции в Дурбане, ЮАР, в декабре 2011 г., где было принято политическое решение по новому соглашению – Дурбанская Платформа²², что в свою очередь позволило принять решение по Киотскому протоколу²³.

Параллельно с этим в Дурбане была продолжена работа и по первому направлению, по техническим решениям, где нужно особо выделить прогресс в деле организации работы Зеленого климатического фонда, а также Центров передачи технологий.

Конечно, на этом работа не закончена. Перед КС-18, которая пройдет в Катаре в декабре 2012 года стоят большие задачи, но следует признать, что «Канкун - Дурбан» позволил выполнить конкретизацию и формализацию новой парадигмы глобальных действий по проблеме изменения климата.

Ниже рассмотрение Канкунских Договоренностей не проводится, так как все они позже перекрылись решениями Дурбана. Поэтому дается лишь анализ решений КС-17, что никак не снижает охват рассмотрения («уходят» лишь те или иные детали Канкуна, которые интересны историкам, но не важны для будущей работы).

²⁰ Текст, который был предложен главами государств и правительства как решение КС-15, но не был принят как официальный документ (он был принят к сведению в виде решения 2/CP.15), на русском языке см. <http://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/rus/11a01r.pdf>

²¹ Текст Канкунских Договоренностей на русском языке см. <http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/rus/07a01r.pdf#page=2>

²² Тексты Дурбана пока имеются только на английском языке, см. http://unfccc.int/files/meetings/durban_nov_2011/decisions/application/pdf/cop17_durbanplatform.pdf

²³ http://unfccc.int/files/meetings/durban_nov_2011/decisions/application/pdf/awgkp_outcome.pdf

Врезка. Копенгагенская Договоренность (Решение ООН 2/СР.15)
(курсивом даны комментарии, не содержащиеся в Договоренности)

1) Договоренность предполагает реальное сокращение выбросов парниковых газов со стороны всех крупнейших стран-эмиттеров парниковых газов.

2) Она закладывает основы прозрачного механизма оценки выполнения странами своих обязательств.

3) Она создает условия для направления беспрецедентного потока ресурсов беднейшим и наиболее уязвимым государствам для того, чтобы помочь им адаптироваться к изменению климата, сохранить свои леса и внедрить чистые технологии в энергетике, промышленности и сельском хозяйстве.

Признается, что изменение климата – одна из важнейших проблем нашего времени и что нужно удержать антропогенное изменение климата в определенных относительно безопасных пределах. Как индикатор этих изменений, приведено значение роста глобальной приземной температуры в 2⁰С. Признается, что нужно как можно скорее стабилизировать уровень глобальных выбросов парниковых газов, учитывая что «пик» выбросов в развивающихся странах будет пройден позже, чем в развитых странах.

В результате компромисса между развитыми странами и крупнейшими развивающимися, прежде всего, Китаем и Индией, из текста было убрано численное значение цели для развитых стран в целом на 2020 г., а также индикативная цифра ограничения роста выбросов сильнейшими развивающимися странами

Меры по срочной помощи наиболее уязвимым странам. Развитые страны предложили на 2010 - 2012 годы выделить 30 миллиардов долларов.

Предпринимаются активные меры по прекращению сведения лесов в развивающихся странах, причем в состав этих мер включаются действия по сохранению биоразнообразия и условий жизни коренного населения.

Страны учреждают «Зеленый климатический фонд» для финансирования мер по снижению выбросов, адаптации, прекращению сведения лесов, передаче технологий и наращиванию потенциала в развивающихся странах. Развитые страны намерены наращивать объемы финансирования и согласны принять общую цель – к 2020 году должно достичь уровня 100 млрд. долларов в год.

Значительная часть этих средств пойдет через указанный фонд, остальные через прочие каналы помощи. Причем, это новое финансирование, не замещающее средства, ныне выделяемые на борьбу с бедностью, здравоохранение и т.п.

Образуется специальный Технологический механизм для передачи чистых технологий развивающимся странам

Страны периодически пересматривают свои обязательства и действия в целом, ориентируясь на последние научные данные - следующий пересмотр назначен на 2015 год. Цель данных пересмотров – направить мир на путь, приводящий к ограничению роста глобальной температуры в пределах 1,5⁰С.

Решение о пересмотрах – принципиально важный момент. Будут появляться новые данные, новые технологии, будет изменяться экономическая карта мира. Ситуация такова, что нужно гибко реагировать на происходящие изменения.

Результаты переговоров традиционно делят на политические и технические. К первым в нашем случае относятся решения по будущему соглашению и по Киотскому протоколу, ко вторым решения по Зеленому климатическому фонду, по Центрам передачи технологий, различным программам работы и т.п. Кроме этого, есть очень сложный вопрос российских проектов совместного осуществления (ПСО), которые оказались в исключительно сложном положении.

Политическое форматирование переговорного процесса

Новое соглашение. Еще в Копенгагене стало ясно, что предстоят сложности в определении того, *какое* будет готовиться новое соглашение. В Дурбане эти сложности сразу проявились, поэтому страны решили сначала определить, *кто* и *когда* будет его готовить. За последние 4 года, прошедшие с конференции на Бали (КС-13, где было принято решение о подготовке соглашения к КС-15 в Копенгагене), стало ясно, что Балийский план действий сильно сковывает действия. Он жестко разделяет действия развитых и развивающихся стран, что объективно не отвечает экономическим реалиям и ситуации с выбросами парниковых газов. Очень странны действия, разбитые на 2 переговорных группы: Специальная Рабочая Группа по обязательствам развитых стран в рамках Киотского протокола (СРГ КП) для его участников и для всех стран СРГ по долгосрочным мерам сотрудничества (СРГ ДМС). Нужно было начинать с отхода от Балийского плана. Это нельзя было сделать в рамках СРГ ДМС, так как она специально была для этого создана. Нужно было создать *новую* группу.

Кто. В итоге было решено создать Специальную рабочую группу по Дурбанской платформе для усиленных действий (СРГ ДП, неофициальный перевод – AWG on the Durban Platform for Enhanced Action). Эта группа начинает «новую жизнь», формально она не продолжает дело, СРГ ДМС, которая должна работать еще год и завершить все свои дела по Балийскому плану действий. СРГ ДП должна сама спланировать свою работу, для чего отводится первая половина 2012 года. При этом в задачах группы перечислены все возможные темы или направления деятельности.

Когда. СРГ ДП должна завершить работу «как можно скорее», но не позднее конца 2015 года. Это почти не вызвало споров. Основные баталии были о сроках выполнения нового соглашения. Понятно, что надо дать время на ратификацию, понятно, что чем дальше отодвинуты сроки, тем легче политикам на них согласиться. Наименее развитые и островные страны выступали за кратчайшие сроки. ЕС, Норвегия, Россия за 2015 – 2016 гг., Индия, Китай, США, Япония, Австралия за 2020 и даже 2021 гг. В итоге в решении записано, что соглашение выполняется с 2020 года.

Что. Тут, как и ожидалось, возникли наибольшие сложности. Индия и Китай – крупнейшие эмиттеры, которые, однако, не представляют себе, как они могут снижать выбросы в их экономических и социальных условиях (особенно Индия), не могли себе позволить согласиться на что-либо юридически обязательное. Индийское правительство даже запретило это делегации. США хорошо знают, как и что можно сделать в стране на деле. Однако, несмотря на лидерство США в климатической науке, успехи в реальных действиях по внедрению низкоуглеродных технологий, в охране природы в целом, Конгресс пока против принятия «климатических законов»,

что накладывает определенные ограничения. Кроме того, США не хотели бы прямых ассоциаций с Киотским протоколом и предлагали иные правовые формулировки, подчеркивая при этом свою твердую приверженность делу решения глобальной климатической проблемы. Вопрос *что* решался уже в последнюю ночь и фактически решен не был. Формулировка столь широка, что каждый может ее трактовать по-своему: «протокол, другой правовой инструмент или согласованный результат правового действия» (неофициальный перевод)²⁴.

Поэтому вопрос «*что*» будет возникать еще не раз и не один год, другое дело, решено, что будет единое для всех соглашение (были отвергнуты идеи Киотского протокола для одних стран и менее обязательного соглашения для других). Оно должно быть единое по правовой форме, сколько бы слабой или сильной она не была.

Описанные выше достижения, безусловно, вдохнут жизнь в переговоры, которым удалось избавиться от ряда «устаревших гирь».

Поправка России. Были предприняты попытки «вдохнуть больше жизни» - пойти дальше. К этим попыткам нужно отнести поправку к конвенции, предложенную Россией. Списки развитых и развивающихся стран, составленные в начале 1990-х при подготовке Конвенции, давно устарели. Поэтому в Дурбане Россия предлагала принять, а затем всем ратифицировать поправку к Конвенции, предусматривающую регулярный пересмотр списка развитых стран и стран финансовых доноров (Приложения 1 и 2 РКИК ООН). Иначе не только Китай, но и Сингапур, Кувейт, Южная Корея и тому подобные страны «вечно» будут иметь в Конвенции статус развивающихся стран. Поправку прямо поддержали Беларусь, Казахстан и Украина, менее определенно, но положительно о ней высказались ЕС, США и другие развитые страны. Как и следовало ожидать, Саудовская Аравия была резко против. Также, как и ожидалось, в Дурбане был создан лишь прецедент обсуждения российской поправки, дебаты продолжаться на КС-18 в Катаре.

Поправка о $\frac{3}{4}$ голосов. Мексика и Папуа Новая Гвинея предлагают отказаться от единогласного принятия решений и перейти на большинство в $\frac{3}{4}$ голосов. Строго говоря (и это отмечала Россия) в конвенции уже есть соответствующий пункт статьи 15, позволяющий при исчерпании всех возможностей консенсуса голосовать и принимать решения в $\frac{3}{4}$ голосов (при этом отсутствующие и воздержавшиеся страны при подсчете не учитываются). Однако, термин «исчерпание всех возможностей» достаточно расплывчат, поэтому более четкое указание на $\frac{3}{4}$ голосов, вероятно, разумно. Практически очевидно, что в предложенном виде данная поправка не пройдет никогда, ведь ее принятие позволит развивающимся странам принять любые решения без участия развитых. Если даже предположить ее принятие, то оно, вероятно, приведет к выходу из РКИК развитых стран и фактически ее развалу. По мнению экспертов, несложно модифицировать мексиканскую поправку до приемлемого вида. Например, решение принимается, если за него проголосовало более $\frac{3}{4}$ стран, и они в совокупности отвечают за $\frac{3}{4}$ мировых выбросов парниковых газов. Это был бы некий аналог правила вступления в силу Киотского протокола, который оставил бы за «тяжеловесами» (США, Китаем, Индией, ЕС, Россией) право решающего

²⁴ Тексты Дурбана пока имеются только на английском языке, см. http://unfccc.int/files/meetings/durban_nov_2011/decisions/application/pdf/cop17_durbanplatform.pdf

голоса. При этом общими усилиями страны смогли бы оставить за бортом Боливию и других популистов (опыт Канкуна показал, что это может быть очень важно). Как и ожидалось, рассмотрение поправки отложено на КС-18.

Второй период обязательств по Киотскому протоколу. После долгих колебаний, ЕС решил, что пойдет в Киото-2 без Японии, Канады и России (и без США). Это, вероятно, главный «киотский момент» Дурбана. Впрочем, поддержка Норвегии и Швейцарии была гарантирована (равно как и Исландии, Хорватии, Лихтенштейна, Монако и т.п.). У ЕС была гарантия, что цифры с примерными обязательствами будут стоять у солидного списка стран Приложения 1. Вопрос об обязательствах развивающихся стран (Китая, Индии, Ю.Кореи, Сингапура и т.п.) в Киото-2 никогда не стоял в принципе, как говорилось выше, именно поэтому необходимо всеобъемлющее новое соглашение.

Для развивающихся стран, особенно для наименее развитых, Киото-2 выгодно. Это не только возможность сохранить несколько тысяч проектов МЧР (а для наименее развитых стран возможность включиться в МЧР), но и своего рода символ продолжения конкретных действий. Многие из этих стран настаивали на продолжении Киото в виде второго периода обязательств также и из принципиальных соображений, считая, что отказ от Киото-2 значительно повредит их дипломатическому престижу²⁵.

Экономически ЕС, вероятно, почти ничего не теряет. ЕС уже было заявлено, что помощь по каналу новых проектов МЧР будет поступать исключительно в наименее развитые страны, кому ЕС и так обязан оказывать помощь. Объемы проектов ПСО очень невелики относительно масштабов экономики ЕС и ее «греческих» и прочих проблем. Но эти объемы важны для других стран. Поэтому у ЕС было мало сомнений, что Беларусь, Казахстан и Украина не изменят своей позиции и желания участвовать в механизмах гибкости через Киото-2.

Так и вышло. Именно у указанных выше стран в соответствующей таблице имеются цифры примерных обязательств. Выжидательную, но в целом более позитивную, чем негативную позицию заняли Австралия и Новая Зеландия. В том же списке имеется и строчка «США», но это переключалось из предыдущих документов и ничего не означает. В нижней части таблицы после соответствующего разделителя стоят Канада, Япония и Россия, где графы, относящиеся к периоду после 2012 года, закрашены серым как не подлежащие заполнению. Цифры с численными обязательствами (для заполнения таблицы) должны быть представлены странами до 1 мая 2012 г.²⁶

Тем самым, образовался **Киото-2 - очень ограниченный экономический инструмент для взаимной кооперации, прежде всего, ЕС с рядом стран с переходной экономикой и с развивающимися странами.** Ограниченным его нужно назвать как по причине малого охвата – только примерно 15% глобальных выбросов (более точная оценка вряд ли возможна из-за неопределенности выбросов парниковых газов от сведения лесов в тропических странах). Так и по причине ограниченного временного промежутка – до момента вступления в силу нового соглашения. Сначала в Дурбане фигурировал срок 5 лет (2013 -2017 гг.) и многие информационные

²⁵ Среди экспертов используется выражение - «тотемное» значение Киото-2 для развивающихся стран.

²⁶ http://unfccc.int/files/meetings/durban_nov_2011/decisions/application/pdf/awgkp_outcome.pdf

агентства успели сообщить о «продлении Киото на 5 лет». Однако когда в последнюю ночь переговоров срок вступления в силу нового соглашения был определен как 2020 год, в текст была добавлена еще одна опция: «до 31 декабря 2017 или до 31 декабря 2020 года». Скорее всего, в декабре 2012 года на КС-18 будет принято решение о 8 летнем периоде 2013 – 2020 годов.

Собственно пока нет окончательного решения РКИК ООН, то есть принятия поправки к Киотскому протоколу, которую затем все страны участники должны ратифицировать. Есть только черновой вариант поправки, согласованный всеми странами, и помещенный в приложение к принятому в Дурбане документу. Работа над поправкой еще будет идти, и в принципе возможны любые изменения, включая и вхождение России в список стран Киото-2. Какие то изменения, например, включение в список Сербии выглядят очевидными, так что сейчас имеется хотя и согласованный, но «живой» документ. Все решения должны быть приняты на КС-18 в декабре 2012 года.

Заметим, что **подобное положение Киото-2 полностью исключает наличие Киото-3**. Любые разговоры о Киото-3, вероятно, будут означать прямой подрыв решения о новом соглашении и должны встречать резкий отпор.

В свете этого **обсуждение переноса квот** между периодами Киотского протокола выглядит несколько странно. Перенос из Киото-1 в 2 был принят еще в Киото и изменен быть не может. Перенос из Киото-2 в 3 противоречит всей логике международных действий, так как в новом соглашении будут свои обязательства по выбросам, вероятно, официально не сопряженные с «киотским прошлым». В принятом документе СРГ КП к июню 2012 г. должна оценить влияние переноса квот на обязательства Киото-2, после чего рекомендовать Сессии сторон КП (СС-8 во время КС-18) принять то или иное решение. В принципе СС-8 может решить внести соответствующую поправку об изменении правил передачи квот между странами во время Киото-2, которая бы нивелировала потенциальную опасность наличия большого объема «лишних» квот. Пока же в Дурбане (на СС-7) принято лишь одно решение: на СС-8 рассмотреть вопрос об изменении резерва квот не подлежащего передаче (compliance reserve)²⁷.

Завершая обсуждение ситуации с Киотским протоколом, отметим, что все дается далеко не просто, и в будущем ситуация еще не раз будет обостряться. Наглядным примером неожиданно возникающих сложностей стал отказ от принятия на СС-7 **поправки о включении Казахстана в Приложение Б Киотского протокола** (имеется в виду текущий период обязательств – Киото-1)²⁸. Экономической основы данное предложение не имеет (высказывались подозрения в заниженности предложенных обязательств Казахстана в Киото-1 и желании продавать «лишние» квоты). Очевидно, что вопрос сугубо имиджевый, так как поправку Казахстана страны в любом случае просто не успеют ратифицировать в 2012 году. Однако препятствием для предложения Казахстана к удивлению многих, стала не Саудовская Аравия, а ЕС, что выглядит очень странно и ухудшает его имидж. Этот вопрос отложен на СС-8, но фактически он будет решен иначе, с помощью вступления Казахстана в Киото-2 в числе стран Приложения Б.

²⁷ http://unfccc.int/files/meetings/durban_nov_2011/decisions/application/pdf/awgkp_emissionstrading.pdf

²⁸ http://unfccc.int/files/meetings/durban_nov_2011/decisions/application/pdf/cmp7_kazakhstan.pdf

Тот же выход из положения вероятен и для Беларуси, чью поправку приняли несколько лет назад, но ее ратифицировали только 26 стран, в число которых ЕС не входит (Россия, Казахстан и Украина поправку ратифицировали).

Заметим, что смежный, но отдельный вопрос – возможности переноса квот внутри ЕС. Этот вопрос сейчас активно обсуждается и все идет к ограничению переноса из первого во второй период в пределах 2%. Пока такое ограничение не принято ЕС из-за вето Польши. Возможно, что внутренние ограничения ЕС станут и его внешней позицией. Тогда, например, для Украины это может означать требование о добровольном ограничении переноса квот в тех же процентах, чтобы получить доступ проектов ПСО на европейский рынок.

Последний год работы СРГ ДМС и СРГ КП. На 2012 год запланирована активная работа данных групп. СРГ КП должна «доделать» поправку к КП²⁹, включая поправки в Приложения: таблицу стран и их численных обязательств, список газов (куда добавлен NF₃)³⁰.

В Дурбане СРГ КП приняла «Определения, опции, правила и руководящие указания, относящиеся к землепользованию, изменению землепользования и лесному хозяйству (ЗИЗИЛХ) в рамках деятельности по Киотскому протоколу»³¹. Однако деятельность по ЗИЗИЛХ на этом не заканчивается. К СС-8 должны быть подготовлены поправки, регламентирующие учет выбросов и поглощения в данном секторе в статьях 5, 7 и 8 Киотского протокола (отчетность). Кроме того, SABSTA должна начать Рабочую программу по более полному учету антропогенных выбросов и поглощения в секторе ЗИЗИЛХ. В результате должен быть представлен проект решения на СС-9 в 2013 году. Заметим, что в определенной мере «лесной» багаж СРГ КП должен быть передан в SABSTA и для использования при подготовке нового соглашения.

Другая рабочая группа SABSTA должна рассмотреть варианты проектов ЗИЗИЛХ в МЧР и выработать проект решения для СС-9. Общие или отдельные решения должны включать и вопросы риска «непостоянства» резервуаров углерода в контексте проектов МЧР.

Кроме этого по КП имеется и ряд менее значимых вопросов, над которыми будет идти работа в 2012 году.

СРГ ДМС в Дурбане приняла ряд важных технических решений (см. ниже), однако очень немало еще предстоит сделать в 2012 году, после чего, вероятно, передать «багаж» наработок в СРГ ДП.

Технические решения

В Дурбане был принят обширный документ по работе СРГ ДМС, где собрана масса различных вопросов, а также ряд отдельных документов³². Ниже приводится список тем и их очень краткая аннотация. Отдельно от этого, в следующем разделе дается более подробная информация по вопросам учета и отчетности (MRV), которые, вероятно, являются наиболее срочными для стран СНГ. В последующих обновлениях (расширениях) данного обзора,

²⁹ http://unfccc.int/files/meetings/durban_nov_2011/decisions/application/pdf/awgkp_outcome.pdf

³⁰ http://unfccc.int/files/meetings/durban_nov_2011/decisions/application/pdf/awgkp_ghgsectors.pdf

³¹ http://unfccc.int/files/meetings/durban_nov_2011/decisions/application/pdf/awgkp_lulucf.pdf

³² http://unfccc.int/files/meetings/durban_nov_2011/decisions/application/pdf/cop17_1caoutcome.pdf

по мере необходимости, будут подробно излагаться и другие вопросы, например, детали работы Центров передачи технологий.

Общее долгосрочное видения целей по снижению выбросов. Как и ранее без каких-либо цифр, но с указанием на необходимости определить цели на 2050 года и определить время прохода пика глобальных выбросов. Заметим, что указания на 2 и 1,5°C имеются (как и в Копенгагенской Договоренности), но находятся в разделах, посвященных действиям развитых и развивающихся стран по снижению выбросов.

Вопросы адаптации. Отдельными документами принята Рабочая программа по ущербу и компенсациям, вопросы национальных планов действий по адаптации для наименее развитых стран.

Вопросы смягчения изменений климата (снижение выбросов, разработка для этого специальных планов, получивших название NAMA и т.п.).

Вопросы отчетности развитых и развивающихся стран (MRV), которые более подробно будут рассмотрены в следующем разделе данного обзора, в том числе работа Реестров.

Вопросы прекращения сведения и деградации лесов (REDD+), которые охватывают деятельность только в развивающихся странах. В Дурбане Россия официально высказалась за единообразие подхода к сохранению и предотвращению деградации лесов, отметив, что к бореальным лесам должны применяться аналогичные подходы. В свете этого заметим, что раздел документа СРГ ДМС по данной теме сфокусирован на «результатное финансирование» (result-based finance) и необходимость разработки рыночных и нерыночных подходов (сочетающих адаптацию и снижение выбросов). Отдельно принятый документ по данной теме касается руководящих указаний по предоставлению информации и расчета базовой линии (выбросов в отсутствии мер).

Секторные и «различные подходы» (various approaches) к содействию снижению выбросов в развитых и развивающихся странах. В данных разделах документа о результатах работы СРГ ДМС пока содержится самая общая информация о намерениях рассмотреть и проработать подходы, в частности, в сельском хозяйстве, по международному бункерному топливу, по рыночным и нерыночным подходам. Пока работа находится на стадии проведения семинаров и сбора мнений стран.

Социальные и экономические последствия мер по снижению выбросов для экономик развивающихся стран (response measures, «ответные меры»). Принято отдельное решение о Форуме по «ответным мерам» и одобрении соответствующей рабочей программы, которая будет осуществляться под руководством SABSTA.

Вопросы передачи технологий и технологического развития, где содержится одобрение документов по центрам передачи технологий, оформленных в виде отдельных приложений.

Вопросы наращивания потенциала в развивающихся странах.

Финансовые вопросы, включая долгосрочное финансирование (до 100 млрд. долларов в год к 2020 году), которое активно обсуждалось

в Дурбане. По нему решено образовать рабочую программу, задачи которой пока обрисованы в самом общем виде. По краткосрочному финансированию (30 млрд. долларов 2010 – 2012 годов) отмечена важность «прозрачности» выделения данных средств.

Наибольшее внимание СМИ вызвали вопросы организации работы Зеленого климатического фонда, по которому было принято отдельное решение СС-7³³. Подчеркнем, что это решение носит сугубо технический характер, определяя внутреннюю работу Фонда. Первое и второе заседания Наблюдательного Совета Фонда пройдет в Швейцарии и Ю. Корее, однако, несмотря на ожесточенные дебаты, место расположения Фонда еще не определено. Вопросы объемов финансирования и их расходования решение не затрагивает.

О дальнейшем пересмотре целей и действий в 2013 - 2015 гг., как это было согласовано ранее.

Прочие вопросы, в частности, о роли стран с переходной экономикой, где признается их особое положение. Развитые страны, имеющие на то соответствующие ресурсы приглашаются оказать странам с переходной экономикой посильную технологическую и финансовую помощь через каналы ГЭФ, многосторонние агентства, двустороннее сотрудничество и через частный сектор.

В качестве приложений к документу о результатах работы СРГ ДМС имеются:

Руководящие указания по Двухгодовым отчетам (отдельные приложения для развитых и развивающихся стран);

Опции и процедуры международной оценки и обзора - IAR (проверки результатов действий развитых стран по снижению выбросов и оказанию поддержки развивающимся странам);

Опции и процедуры международных консультаций и анализа – ICA (проверка двухгодичных отчетов развивающихся стран, включая информацию о мерах по снижению выбросов и об использовании полученных финансовых средств).

Примерный лист видов деятельности Адаптационного Комитета.

Рабочие опции и состав комитета по финансовому механизму (Standing Committee).

Техническое задание на работу Центров и сети климатических технологий.

Критерии оценки и выбора мест расположения Центров и сети климатических технологий.

Все это говорит о безусловной практической направленности и пользе принятия данных технических решений, которые в то же время пока не затрагивают важнейшего вопроса снижения выбросов в виде конкретных цифр.

ПСО и второй период обязательств по Киотскому протоколу

³³ http://unfccc.int/files/meetings/durban_nov_2011/decisions/application/pdf/cop17_gcf.pdf

Продление Киотского протокола требует ратификации $\frac{3}{4}$ стран, членов РКИК ООН, но не требует ратификации США и Россией. Требование 55% выбросов стран-участников от всех выбросов стран Приложения 1 действует только к вступлению Протокола в силу, но не для его продления. Эти три четверти стран могут быть обеспечены развивающимися странами и ЕС.

Безусловно, хорошо, что в ПСО будут в Беларуси, Казахстане, Украине, плохо, что *при сложившейся после Дурбана ситуации, их не будет в России*. После 2012 г. не видно никаких «лазеек» для проектов ПСО в стране, которая не участвует в Киото-2. Собственно на международном уровне «лазеек» никто искать и не собирается. Если бы Киото-2 не было, то их стали бы искать, придумывать те или иные «сложные» схемы выпуска углеродных единиц, возможности продолжать Киото-1 на добровольной основе (без ратификации) и т.п. Теперь этого просто никому не нужно. Инвесторы, заинтересованные в ПСО легко найдут проекты в Казахстане, Украине или Беларуси.

Конечно, возникает вопрос о спросе на углеродные единицы от проектов ПСО. ЕС заявил, что в Европейскую торговую систему (ЕТС) будут иметь доступ только старые проекты ПСО с Киото-1 (заметьте это уже очень немало для России). Однако есть еще страны ЕС (обязательства стран, находящиеся вне ЕТС), а также Швейцария с Норвегией, вероятно, будут Австралия и Новая Зеландия. Конкуренция будет сильной, но спрос тоже будет, особенно если он будет подкреплён взаимовыгодными двусторонними соглашениями экономического характера, а также действиями России по регулированию выбросов CO₂, направленными на ускоренное освоение новых технологий в тех или иных секторах экономики, что нужно в любом случае.

В проекте поправки к Киотскому протоколу есть статья 12bis, наличие которой, безусловно, является заслугой делегации России. Она позволяет использовать в Киотском протоколе единицы, созданные любыми механизмами, работающими в рамках РКИК ООН. Это означает, что, если новое соглашение (или его часть с новыми механизмами) «включится» до окончания срока действия Киото-2, то проекты новых механизмов в нем будут востребованы. Увы, вероятно, это лишь теоретическая возможность, которой в лучшем случае можно будет воспользоваться в 2018 – 2020 гг.

Как говорилось выше, отказ Канады от Киото-1 печальный факт, но, вероятно, мало влияющий на ситуацию в Канаде, где проектов ПСО нет. *Совершенно иное дело, отказ России от участия в Киото-2 в новых условиях большей определенности в международном процессе в целом*. До Дурбана было очень важно приложить все силы на главном пути создания нового соглашения. В тех условиях, возможно Киото конкурировало с главной задачей – новым соглашением, поэтому отказ от Киото-2 мог быть разумен.

Теперь достигнуто жесткое разделение по смыслу и по срокам. Никакой конкуренции Киото-2 никому составлять не может. Однако неучастие страны в Киото-2 означает остановку ее проектов ПСО с 2013 года, что для России немаловажно. Сейчас уже имеется примерно 90 проектов ПСО с общим эффектом порядка 150 млн. т CO₂ (за все годы Киото-1, охватываемые нашими проектами) с ориентировочным объемом получаемых климатических средств (фактически грантов, это не кредиты, которые нужно отдавать) порядка 1 млрд. долларов. После 2013 года есть все основания ожидать, по крайней мере, аналогичных сумм. Они относительно невелики в масштабах экономики РФ, но нет никаких резонов терять эти средства и останавливать

проекты.

Не случайно, наши ближайшие экономические партнеры Беларусь и Казахстан намерены участвовать в Киото-2, равно как и Украина. Они, как и Россия, не имеют проблем с Киотским протоколом. Спрашивается, с кем мы должны быть, с партнерами по экономическому пространству или с заморскими странами? Почему в «киотском пространстве» Россия оказалась не с Беларусью, Казахстаном и Украиной, а с Канадой и Японией? Ведь наши соседи не хуже нас понимают, сколь слаб Киото-2 в смысле регулирования глобальных выбросов.

С точки зрения имиджа России неучастие в Киото-2 тоже вредит нашей стране. Когда та или иная страна делает что-то себе во вред, это всегда вызывает подозрения, как минимум в некомпетентности ее руководства. Поэтому остается только выразить надежду, что решение России по Киото-2 теперь будет пересмотрено.

Краеугольный камень будущих действий – учет и контроль (MRV)

Без системы «измерения» результатов деятельности стран, представлении соответствующей отчетности и ее верификации (Measuring, Reporting and Verification, MRV) очень сложно представить себе адекватное сопоставление действий стран (развитых и развивающихся) как по снижению выбросов, так и по финансовой поддержке развивающихся стран. MRV – краеугольный камень всего процесса глобальных усилий по предотвращению катастрофических последствий изменений климата. Это не раз подчеркивали многие страны, в том числе и Россия. По мнению США, именно с MRV надо начинать всю практическую деятельность.

Данная система имеет очень широкую сферу охвата. Это не только унифицированная и детальная отчетность о выбросах, но и отчетность о предоставлении и получении финансовой и технической помощи, функционирование соответствующих баз данных (реестров), обеспечение «прозрачности» отчетов, вопросы соблюдения правил отчетности, доступ к проверке общественных организаций и т.п.

Общая концепция MRV, согласованная в Канкуне, является краеугольным элементом справедливого, сильного по обязательствам и юридически обязывающего глобального соглашения, к которому страны могут придти в будущем. Однако даже без соглашения надежная система MRV позволит странам и РКИК ООН в целом.

Вести учет антропогенных выбросов парниковых газов во всех странах и оценить, насколько мир находится на пути к сокращению разрыва между рекомендациями МГЭИК и предложениями стран (так называемый «гигатонный разрыв»). Следить за прогрессом в сокращении выбросов и достижении целей и обязательств. В свете этого, система MRV должна быть и основой для пересмотра целей и обязательств, включая и оговоренный и в Копенгагене и в Канкунских договоренностях и в Дурбане пересмотр целей в направлении более сильного ограничения роста глобальной температуры, запланированный на 2013 – 2015 годы (так называемая

задача «пересмотра в направлении 1,5°C»).

Отслеживать ход выделения, выплаты и расходования финансовых средств развитыми и соответственно развивающимися странами. Четкая система MRV - ключ к сохранению доверия между развивающимися и развитыми странами.

Повысить доверие к представляемым данным. Четкая система MRV необходима для взаимного доверия (в том числе и бизнеса и гражданского общества), уверенности в том, что все страны предпринимают сопоставимые действия.

Создать лучшие **возможности для внутреннего планирования** и выработки национальной климатической политики.

Содействовать осуществлению новых международных механизмов кооперации, в частности, по прекращению сведения и деградации лесов в развивающихся странах (REDD+).

Заработать система MRV должна как можно скорее. Очевидно, что в ней есть элементы более простые и более сложные для международного согласования. В частности, США предлагают как можно быстрее продвинуться в относительно простом вопросе отчетности о выбросах парниковых газов. Продвижение в учете выбросов принципиально важно для запланированного на 2013 – 2015 гг. пересмотра целей.

В Дурбане по MRV был достигнут немалый прогресс, где немалую роль сыграли конструктивные позиции многих стран, включая Россию и США. Прогресс заключается как в принятии структуры действий по MRV, так и в наполнении ее отдельных элементов.

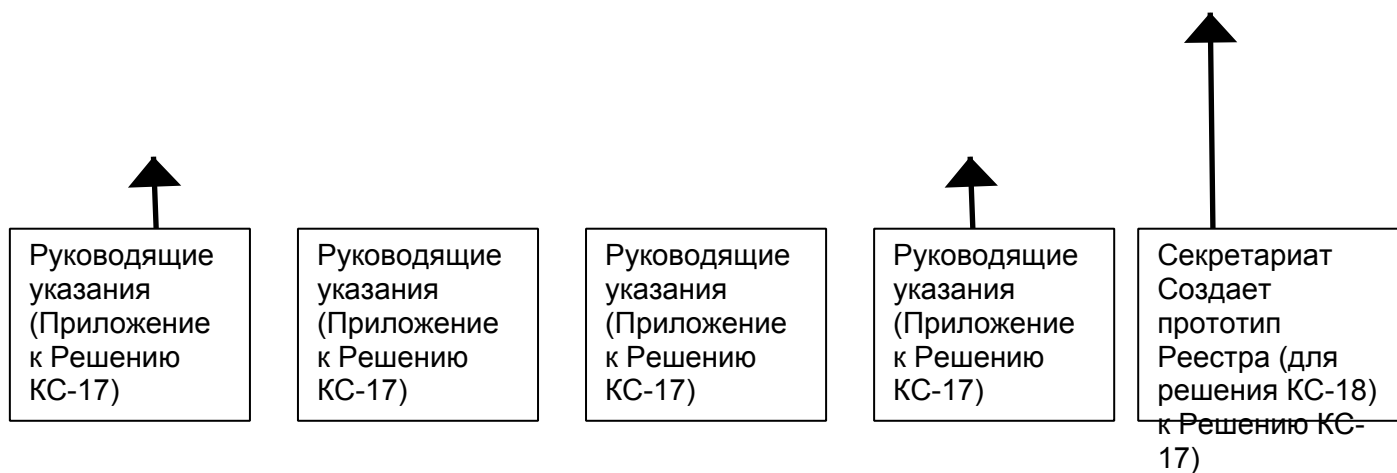
Первый «слой» структуры MRV – система Двухгодичных отчетов для развитых и развивающихся стран (два раздела решения КС-17)

Второй «слой» MRV – системы их проверки для развитых и развивающихся стран, а также ведение Реестра запросов развивающихся стран и их реализации (три раздела решения КС-17).

Третий «слой» - Руководящие указания реализации для всех этих элементов (четыре приложения к решению КС-17, вопросы Реестра не имеют собственного приложения, они включены в раздел решения по развивающимся странам).

Схема действия и принятия решений по MRV





Для развитых стран представление Двухгодичных отчетов встраивается в существующую систему ежегодного представления национальных инвентаризаций выбросов и поглотителей парниковых газов³⁴ и представление Национальных сообщений (НС)³⁵ раз в 4 года. Следующие НС и Двухгодичные отчеты должны быть подготовлены к 1 января 2014 г., затем Двухгодичный отчет к 1 января 2016 г., к 1 января 2020 г. и т.д. Должна быть подготовлена электронная табличная форма (вероятно, аналогичная CRF) с тем, чтобы она была принята на КС-18.

Заметим, что первые Двухгодичные отчеты должны быть получены и оценены в такие сроки, что их результаты можно будет использовать при пересмотре целей, намеченном на 2013 – 2015 гг. Оценку отчетов решено начать в двухмесячные срок после их получения.

Двухгодичные отчеты должны включать информацию о выбросах, их трендах, планах и целях снижения выбросов всех парниковых газов антропогенного происхождения, учитываемых в рамках РКИК ООН. Специально обговорена отчетность по сектору ЗИЗИЛХ, включая указание использованных опций и всех видов предположений.

Для стран Приложения 2 РКИК ООН³⁶ обязательно представление информации о выделенной финансовой и технологической помощи, о помощи в наращивании потенциала (имеется в виду помощь странам, не входящим в Приложение 1 РКИК ООН). Кроме того, решение КС-17 призывает наиболее развитые страны, входящие в Приложение 2, выделять странам с переходной экономикой и прочим странам с особыми условиями³⁷, входящим в Приложение 1, помощь для подготовки их Двухгодичных отчетов. Вероятно, данный пункт имеет большую важность для таких стран как Беларусь и Украина³⁸.

Двухгодичные отчеты будут проходить проверку, которая ранее носила название Углубленный обзор (in-depth review). Теперь используется новый, более широкий термин - Международная оценка и обзор (International Assessment and Review, IAR) поскольку проверке и оценке подлежит, в частности, и новый раздел об оказании финансовой и технологической поддержки развивающимся странам.

С одной стороны, все это кажется совершенно не проблемой для развитых стран, ведь они ежегодно представляют Национальные доклады о кадастре и имеют хорошо отлаженную систему инвентаризации выбросов, контроля качества данных, опыт оценки неопределенности результатов расчетов и т.п. С другой стороны, задача усложняется, в отчет включаются новые разделы, которые в принципе уже во многом имеются в Национальных сообщениях, но теперь требуют более детальной проработки. В частности,

³⁴ Национальные доклады о Кадастре выбросов и поглотителей, National Inventory Reports, NIR, включая электронные формы Общего формата отчетности, Common Reporting Format, CRF в формате Excel.

³⁵ National Communications, NC

³⁶ Наиболее развитые страны, Россия в их число не входит

³⁷ В частности, имеется в виду Турция, по отношению к которой также особые условия как страны Приложения 1.

³⁸ Казахстан не входит в Приложение 1 РКИК ООН, когда дело касается вопросов Конвенции, он считается страной Приложения 1 только в рамках Киотского Протокола. Казахстан должен получать помощь в деятельности по MRV наравне с развивающимися странами.

заметим, что IAR должна включать и сопоставление усилий различных развитых стран между собой.

Результаты проверок IAR поступают на рассмотрение в Вспомогательной Орган по Осуществлению – BOO (Subsidiary Body on Implementation, SBI). Этот же орган призван оценивать отчеты каждой из стран.

Другой Вспомогательный орган РКИК ООН по консультациям по научно техническим аспектам BOOKHTA (Subsidiary Body on Scientific and Technical Aspects, SABSTA) должен реализовывать рабочую программу по пересмотру и доработке Руководящих указаний по подготовке Двухгодичных отчетов, равно как и NIR, NC и прочей отчетной документации.

Для развивающихся стран представление Двухгодичных отчетов запланировано на декабрь 2014 года. Представлять отчеты должны все страны, кроме имеющих статус наименее развитых стран или статус малых островных развивающихся стран, которые могут представлять отчеты, если сочтут это для себя возможным. Для всех других обязательность содержит оговорку: «если они в состоянии это сделать и в зависимости от полученной поддержки».

В решениях Дурбана страны Приложения 2 и, насколько возможно, другие страны призываются оказать развивающимся странам помощь в подготовке Двухгодичных отчетов. Такая формулировка означает, что такие страны как Россия или, например, Южная Корея будут оказывать такую помощь в зависимости от их возможностей и собственной оценки ситуации в целом.

Развивающиеся страны должны представить в Глобальный экологический фонд (ГЭФ) запросы на соответствующее финансирование, а ГЭФ должен приложить все усилия, чтобы начать финансирование уже в 2012 году. В соответствии с текстом Конвенции (РКИК ООН), на цели отчетности должно предоставляться полное финансирование по каналам ГЭФ. Вероятно, для относительно небогатых стран так и будет делаться. Однако, для более богатых стран, например, для Китая, Бразилии, Казахстана и т.п., вероятно, будет достигаться договоренность о взаимном со-финансировании работ по подготовке Двухгодичных отчетов.

Для развивающихся стран представленная в Двухгодичных отчетах инвентаризация выбросов должна охватывать год не более чем на 4 года ранее года представления. Таким образом, в 2014 году нужно представить данные за 2010 год, но желательно представить и более поздние годы. Заметим, что развитые страны имеют аналогичный временной промежуток равный 2 годам, то есть в NIR за 2012 год помещаются данные за 2010 год и т.п. Также надо заметить, что в итоге все страны должны представить инвентаризации выбросов за все годы. Если какой то год «выпал» из одного Двухгодичного отчета, то он должен быть представлен в следующем.

Таким образом, NIR за два соответствующих года становятся первой частью каждого Двухгодичного отчета. Кроме этого, в отчете должны быть описаны меры по снижению выбросов, описаны нужды (финансовые, технологические, кадровые и т.п.) для снижения выбросов. После этого

в специальном разделе должна быть описана полученная поддержка и результаты ее использования.

Решения Дурбана (Руководящие указания по Двухгодовичным отчетам) содержат также ряд методологических решений, призванных максимально сблизить методики, используемые в Двухгодовичных отчетах развитых и развивающихся стран и в то же время дать развивающимся странам некую гибкость в смысле использования более простых методик. Те страны, которые уже представили НС с данными инвентаризаций, например, за 1994 или 2000 гг., призываются собрать полный и внутренне сопоставимый ряд данных за все возможные года.

Для развивающихся стран представление Двухгодовичных отчетов тесно связано с разработкой и реализацией Национальных приемлемых действий по смягчению – NAMA (National Appropriate Mitigation Actions), которые фактически являются частью данных отчетов. Это совершенно новый контекст, составляющий самую суть нового подхода к глобальным действиям. Поэтому развивающимся странам требуется предпринять больше дополнительных усилий, чтобы представить Двухгодовичные отчеты, чем развитым странам.

NAMA должны разрабатывать все страны, кроме имеющих статус наименее развитых стран или статус малых островных развивающихся стран, которым NAMA, конечно, не запрещаются, но от них NAMA не требуются. В NAMA включаются все действия, как требующие (получившие) международную поддержку, так и выполняемые (планирующиеся) как полностью национальные действия за счет средств самой страны.

Что касается действий, требующих международной поддержки, то для них создается Реестр. Он будет представлять собой постоянно работающую Интернет-платформу, управляемую командой специалистов Секретариата РКИК ООН. Участие стран в Реестре добровольное. Только официально представленная ими информация будет в него заноситься. Предполагается, что Реестр будет иметь гибкую архитектуру, и это будет позволять заносить в него информация из всех возможных NAMA и по всем возможным видам международной помощи.

Одновременно развитые страны должны будут представлять в Секретариат для Реестра информацию о доступной с их стороны поддержке, включая указания на вид поддержки и источники (каналы) поступления средств. Эти каналы включают самый широкий набор опций: ГЭФ, Зеленый климатический фонд, многосторонние и двусторонние каналы (агентства), средства неправительственных организаций, частные средства и т.п.

Решено что прототип Реестра будет подготовлен в 2012 году для принятия соответствующего решения на КС-18.

Что касается национальных действий, не требующих международной поддержки, то для отчетности по ним тоже решено подготовить Руководящие указания, эта работа будет выполняться в рамках SBSTA.

Наряду с разработкой и выполнением планов NAMA, в решениях Дурбана развивающиеся страны призываются и к разработке более масштабных и долгосрочных стратегий низкоуглеродного развития.

Проверка Двухгодичных отчетов развивающихся стран будет вестись в рамках системы Международных консультаций и анализа (International Consultations and Analysis, ICA), ориентированных на обзор ситуации и последующее содействие, помощь в соблюдении. Руководить этой работой будет SBI. Страны Приложения 2 призываются предоставить полное финансирование процесса проверки Двухгодичных отчетов развивающихся стран. Сама проверка должна состоять из двух частей.

Анализирующая часть ICA должна содержать нечто аналогичное экспертизе инвентаризации развитых стран с помощью групп экспертов углубленного обзора. Но кроме этого должна проводиться и экспертиза разделов по политике и мерам, как в двухгодичных отчетах, так и в Национальных сообщениях развивающихся стран.

Вместе с тем важным отличием данного анализа для развивающихся стран является то, что для них такой анализ имеет скорее стимулирующий характер, он не повлечет за собой каких-либо санкций или дискуссий о целесообразности выбранных политики и мер – так было решено в Канкуне и подтверждено в Дурбане. Кроме того, анализ может сыграть свою роль в наращивании потенциала, как в широком смысле, так и для улучшения инвентаризации, планирования и реализации NAMA.

Вторая часть ICA – консультационный обмен мнениями по данной стране, который будет проводиться в рамках работы SBI. Будет организован соответствующий специальный семинар, где каждой стране будет дано от одного до трех часов для презентации. Презентации могут быть как индивидуальными от стран, так и от групп стран. По результатам семинара будет готовиться сводный доклад о мнениях и мерах по содействию улучшению двухгодичной отчетности развивающихся стран.

Решено, что работа по проверке начнется не позднее, чем через 6 месяцев после представления первой группы Двухгодичных отчетов стран, то есть не позднее середины 2015 года.

Предполагается и пересмотр Руководящих указаний по Двухгодичным отчетам. Согласно решениям Дурбана, соответствующее решение должно в будущем приниматься на уровне КС. Решено также, что пересмотр Руководящих указаний и опций проведения проверки (ICA) должен быть выполнен не позднее 2017 года.