

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Алексей Кокорин     | Фонд дикой природы, Россия                      |  |
| Амалия Амбарцумян   | «Khazer», Армения                               |  |
| Татьяна Шауро       | Российский социально-экологический союз, Россия |  |
| Геворг Аракелян     | Ассоциация «За устойчивое развитие», Армения    |  |
| Элина Дошанова      | Казахстан                                       |  |
| Евгений Колишевский | ДОО "Голос Природы", Украина                    |  |
| Наталья Городецька  | Environment-People-Law, Украина                 |  |
| Ольга Добровидова   | Журналист, Россия                               |  |
| Юлия Маклюк         | 350.org, Украина                                |  |
| Нургуль Есенаманова | Юнисон, Кыргызстан                              |  |
| Алина Беженар       | ЕЕНУС, Россия                                   |  |
| Анастасия Бекиш     | Зеленая сеть, Беларусь                          |  |
| Вероника Реут       | Зеленая сеть, Беларусь                          |  |
| Альфия Насырова     | ЭД БИОМ, Кыргызстан                             |  |

**23 апреля, 2014г.**

**Скайп-конференция по вопросам 3-го тома 5-го оценочного доклада МГЭИК и подготовки к саммиту Генерального Секретаря ООН.**

Список участников:

**Протокол**

**1. Вводная часть**

**2. Вопросы**

***Вводная часть***

*Алексей:* Можно сравнить три Резюме для политиков – те, что были до конференций и те, которые принимали на конференциях по трем томам доклада. По первому тому «Физические основы изменения климата» Резюме стало сильнее - формулировки стали жестче и четче. То, что говорилось в главах, а в Резюме было более расплывчато, было добавлено. Здесь наука возобладала над политиками, и представители государств не решились с этим спорить. Второй том – примерно то же самое. Резюме не слишком улучшилось, но и не ухудшилось. Создается впечатление, что чем дальше от математики, тем сильнее давление политиков, тем больше они понимают и тем большее могут оказать давление. Потому что принятое Резюме для политиков 3-го тома намного хуже, чем то, которое было подготовлено.

Из чего следует 1-й совет, который можно дать всем: читать главы и советовать всем их читать. Они огромные, написаны очень вязким научным языком, но на них можно основываться и брать оттуда факты. Серьезный подводный камень - это то, что политики могут ссылаться только на Резюме, которое специально для них и подготовлено, но при этом третий том – чрезвычайно важный, поскольку он рассматривает практику снижения выбросов. Поэтому нам нужно читать

главы и брать информацию по странам именно оттуда, а не из Резюме для политиков или обзорных материалов.

#### **Что полезного есть в Резюме для политиков?**

Во-первых, вывод о том, что радикальное снижение выбросов приемлемо по цене. Это недешево, но если сопоставить затраты, то получится что-то подобное мировому экономическому кризису 2009г., может быть, несколько таким кризисам. Тогда мир не перевернулся, войн не произошло, бедность не усугубилась особенно, т.е. экономически возможно удержать выбросы так, чтобы повышение температуры было меньше 2 градусов, более того, может быть и 1,5 градуса, хотя это более сложно. Но каждая страна реагирует только на цену для себя, чужие затраты никто из стран не воспринимает. К сожалению, для наших стран пока такого расчета нет, но мы должны быть уверены и утверждать, что для экономики в целом эти затраты приемлемы.

Во-вторых, в этом томе сделан более точный перерасчет для сценариев в 2 градуса и 1,5 градуса в отношении допустимой концентрации CO<sub>2</sub>. Получается, что для сценария в 2 градуса допустимо 450ppm в эквиваленте CO<sub>2</sub>, а для сценария в 1,5 градуса – 430 ppm. Здесь может возникнуть путаница: сейчас концентрация антропогенных парниковых газов выше 500 ppm, если посчитать его традиционным образом как Global Warming Potential – усредненное действие газа за 100 лет, но нужно считать концентрацию для 2 или 1,5 градусов на 2100г. Из 500 ppm, которые мы имеем сейчас, довольно много метана, который исчезнет сам по себе, много фреонов, которых тоже уже не будет. Приблизительно 400 сейчас – это CO<sub>2</sub>, но прибавлять к ним нужно не 100, а примерно только 30 – такое количество остальных газов останется до 2100г. Получается, что для сценария в 1,5 градуса нам до 2100г. нужно вернуть ту концентрацию, которая есть сейчас, а для 2 градусов нужно, чтобы она была только чуть-чуть выше. Понятно, что где-то она должна пройти пик и потом начать снижаться.

В-третьих, как будут снижаться выбросы. Главное средство ограничения выбросов – это энергетика и, прежде всего, энергоэффективность и параллельно с этим перенос инвестиций с газа и угля на возобновляемую энергетику. Если что-то построить, вложить определенные деньги, то страна на довольно длительное время становится заложником уже имеющейся технологии, в которую вложила немалые деньги. Возобновляемым источникам энергии отводится большая роль, но это, скорее, во вторую очередь, в первую – энергоэффективность и перевод инвестиций. И дальше, очень мощный регулятор – улавливание и поглощение CO<sub>2</sub> из атмосферы. Без этой технологии достичь 1,5 градусов невозможно, да и о 2 градусах сложно говорить. Со стоимостью этой технологии мировая экономика тоже может справиться.

#### **Что потеряли в Резюме для политиков?**

Очень существенно, исчезли ссылки на страны или на группы стран, эти указания остались только в главах. Резюме для политиков стало абстрактным, глобальным, не говорится об исторической ответственности за выбросы. Нет никаких четких положений про международное сотрудничество и про международное соглашение. Вопросы этики, равенства, справедливости также изложены в общих выражениях. Кроме того, нет информации о финансовой поддержке, про передачу технологий. Присутствовавшим там ученым важнее было сохранить научную точность, поэтому они не сопротивлялись. Но необходимо, чтобы это не стало примером для саммита Пан Ги Муна, и задача неправительственных организаций – добиться конкретики от правительств. Нам нельзя замалчивать то, что в Берлине произошел плохой прецедент того, как могут быть испорчены выводы международной дискуссии. Нужно внимание к главным эмитентам, это США, Китай,

Индия, Россия в том числе, даже если на фоне других Россия выглядит лучше, можно связать этот спад увеличения выбросов с экономической стагнацией больше, чем с энергоэффективностью или переносом инвестиций. Казахстан, кстати, тоже становится основным эмитентом.

От стран нужно требовать конкретики. Саммит должен стать саммитом цифр и имен ответственных стран, а не саммитом слов. Нужно говорить, что мир +4 – это мир не для всех, и нам он не подходит. Кроме того, если мы хотим пойти по сценарию 1,5 или даже 2 градуса до 2050г., выбросы должны радикально снижаться и даже стать отрицательными. Как выбросы могут стать отрицательными? Это биоэнергетика в сочетании с улавливанием и захоронением углерода – об этой технологии рано говорить прямо сейчас, может быть, лет через 20, но биоэнергетика для наших стран – это важно и нужно. Без кардинального развития биоэнергетики, для России – древесной, для Беларуси – тоже, Украина и другие страны – древесная, отходы животноводства. Если заранее не задуматься об этом, не перенести инвестиции, то про 2 градуса можно будет забыть. Бизнес для нас здесь является союзником, здесь можно договариваться с государством, хотя биоэнергетика – не такая привлекательная сейчас сфера, как, например, ветровая или солнечная энергия.

Я хотел бы сказать, что 1,5 градуса – это радикальный сценарий. Все должно быть нацелено на противодействие изменению климата, преобразованы все системы, особенно после 2050г. Сложно загадывать на 40 лет вперед, но мне кажется, что это маловероятно. Что касается сценария в 2 градуса, – это очень «зеленое» развитие, но без необходимости ломать все. Это продолжение постепенного «зеленого» развития, которое уже есть сейчас, только ускоренное.

По мнению делегации WWF, которая была в Берлине, и ряда экспертов, требовать нулевых выбросов нельзя. Потому что будут выбросы от сельского хозяйства, от сведения лесов, от вторичной переработки, их нельзя исключить. Если мы говорим об энергетике и промышленности, то можно требовать полного отказа от загрязняющих технологий, но требовать снижения до нуля всех антропогенных выбросов – это неразумно, заведомо нереально. Предложенная WWF позиция – требовать снижения на 80% к 2050г. от уровня 1990г. с учетом 100% снижения CO<sub>2</sub> в сфере энергетики. Экономически и технически это возможно. Можно подчеркивать, что эти 80% основаны на математических и физических подсчетах. Неправительственные организации должны обратить особое внимание на продвижение биоэнергетики, потому что без подключения биоэнергетики к возобновляемым источникам и улавливанию и захоронению CO<sub>2</sub>, сценарий в 2 градуса невозможен.

Сейчас мир идет по пути потепления на 3,5 - 4 градуса. Это очень тяжелые условия для тех, у кого дефицит пресной воды, кто низко расположен по отношению к уровню моря. Это угроза, отложенная на несколько десятилетий, но знаний уже достаточно, чтобы определить, что это очень большие потери: тайфуны, шторма, засухи, все постепенно будет нарастать.

#### **Амалия Амбарцумян, Армения: Какова стоимость сценариев 1,5 и 2 градуса?**

*Алексей:* Точных таких цифр нет. И стоимость выражается не в долларах, ее стараются выразить в снижении ВВП. И тут диапазон довольно широкий, вплоть до 20% снижения мирового ВВП, что очень много. Но то, что расчета по странам нет, делает этот отчет бесполезным для стран. ВВП малых стран может уменьшиться на 50%, а островных – на 100%, потому что его вообще может не стать, а ВВП России снизиться всего ничего. Другое дело – потери от последствий, они тоже могут

выражаться в таких же цифрах и точно также кардинально различаться по странам. С затратами еще не очень понятно, где будет больше, а где меньше, а где будут потери, исходя из тома 2, уже понятно: там, где засухи, тайфуны, низкая расположенность по отношению к уровню.

**Амалия Амбарцумян, Армения: 100 млрд в год Зеленого климатического фонда позволит ли решить проблему 2 градусов?**

*Алексей:* Если Зеленый климатический фонд действительно будет иметь каждый год 100 млрд долларов в год с 2020г. по 2050г. с поправкой на инфляцию, то, безусловно, да. Но дело в том, что в Зеленый климатический фонд этого никто не обещал. Обещали просто выделить средства, а это две большие разницы. Зеленый климатический фонд – это дополнительные деньги на климатическое действие, которое включает в себя и адаптацию, и снижение выбросов, которое нужно стране. А обещанные 100 млрд долларов, где их только не обещали, - это общая сумма, засчитанная в общее развитие, которые подразумевают больше всего частные деньги, направленные на снижение выбросов в развивающихся странах, а не на гранты на адаптацию. Никто не знает, сколько процентов из этой суммы будет иметь Зеленый климатический фонд. Но если бы было 100 млрд долларов грантов, направленных на адаптацию, это было бы серьезное действие, серьезная нагрузка на развитые страны, но о 2 градусах можно было бы говорить.

**Татьяна Шауро, Россия: Есть ли в томе пункты, которые можно использовать как рычаги давления на наши страны?**

*Алексей:* Если говорить о России, то это пропаганда биоэнергетики – древесной энергетики. Одной ветровой и солнечной здесь не обойтись, это том показывает ясно. С остальными странами не все так ясно, нужно читать. Я бы посоветовал почитать главу 11, где описано сельское хозяйство, лесное хозяйство и землепользование (AFOLU). Энергетику я бы не рассматривал так сильно, все-таки сектор AFOLU ближе к экологии. Это есть в томе.

**Вероника Реут, Беларусь: Технологии улавливания и захоронения CO2 уже применяются где-то на практике?**

*Алексей:* Да, применяются, пока для сопряженных целей. Для того, чтобы в нефтяном или газовом пласте была больше отдача, нужно туда что-то закачивать. Обычно закачивают воду, но можно и CO2. В Сахаре, где с водой проблемы, французы закачивают CO2. В Норвегии, в Саудовской Аравии начали это делать. Старт этих технологий может произойти примерно лет через двадцать, и эти страны хотят быть лидерами в этой области, они развивают наперед свои технологические возможности. Пока я не могу назвать примеров такого закачивания в океан. Просто физический расчет, что если найти подходящую впадину в океане глубиной около 3 км и по трубе спустить туда жидкий CO2, то он так и будет там оставаться и никуда не денется. Опасности пока не предполагается: жизни там почти нет. Это еще дороже – закачать на приличную глубину. Начались уже эксперименты, по-моему.

Худшее, что может произойти – это утечка CO2 назад. На что можно ответить, что нам сейчас нужна передышка, переход на полную чистую энергетику, будем сжигать еще какое-то количество угля, нефти в течение еще нескольких десятилетий, таким образом, можно эти выбросы захоронить, а если они выйдут в следующем столетии, то ничего страшного не случится. Тогда это уже не нанесет вреда. В отличие от растворов для разрыва пластов, это просто CO2, туда ничего не добавляется.

**Нургуль Есенаманова, Кыргызстан: Как давно страны применяют этот метод?**

*Алексей:* Больше пяти лет. Пока это научно-технологические разработки и пока с отрицательной стоимостью. Цель здесь не столько уловить CO<sub>2</sub>, а быть передовиками в этой технологии. Это сложный химический процесс, в нем много тонкостей, он может быть дешевле или дороже, поэтому они стараются овладеть передовыми технологиями.

**Нургуль Есенаманова, Кыргызстан: Вы говорили о новых статистических данных о выбросах, где их можно найти?**

*Алексей:* Россия несколько дней назад выложила на сайт UNFCCC таблицы выбросов за 2012 год и за все предыдущие, доклад еще не выложили, но главное – таблицы. Все страны обязаны это сделать до 15 апреля, поэтому это свежая информация. Можно зайти и посмотреть, наверняка есть что-то интересное.

**Амалия Амбарцумян, Армения: Алексей, какие рекомендации можете дать по действиям сети CAN?**

*Алексей:* Сложно сказать. CAN хочет призвать к стопроцентному снижению выбросов к 2050г. Я бы сказал, что это не очень обоснованная и ненаучная позиция. WWF стоит на другой позиции – 100%-ное снижение выбросов от энергетики и промышленности, не трогая сельское хозяйство, потому что там не понятно, как снижать. Ну и, наверное, не отступать от позиции 1,5 градуса. Сейчас мы идем на повышение от 3,5 до 4 градусов. Об этом нужно говорить, о последствиях, которые ждут мир при этом повышении. Мы экологи, мы исходим из принципа предосторожности, т.е. мы можем говорить, что нам нужно ориентироваться на повышение температуры в 1,5 градуса, но адаптироваться нужно, как будто идем на 5-6 градусов.

**Анастасия Бекиш, Беларусь: Насколько я понимаю, позиция CAN International по поводу 100%-ного снижения выбросов еще не утверждена, и мы можем комментировать ее от имени региональной сети. Если бы Вы помогли нам, мы могли бы отправить комментарий от сети и повлиять, чтобы позиция стала более реалистичной?**

*Алексей:* Мне близка позиция WWF, которая предполагает, во-первых, что выбросы должны быть снижены на 80% к 2050г. от уровня 1990г. и это не закрывает дорогу к 1,5 градусам. Это позволяет не трогать сельское хозяйство и так называемые малые источники. И, во-вторых, нулевые выбросы CO<sub>2</sub> в энергетике – это разные вещи.

**Анастасия Бекиш, Беларусь: Я уточню тогда насчет позиции, на какой она стадии.**

*Алексей:* Позиция – это, безусловно, важная вещь. Но как это повлияет на что-то в стране? А позицию не применишь к какой-то конкретной задаче. С другой стороны, не нужно, чтобы на нас смотрели, как на безумных. В каждой из стран можно выделить три-четыре болевые точки, для Армении, Кыргызстана они очевидны, для остальных надо хорошо подумать, и давить на них.