

Предложения Российской Федерации по соображениям для диалога об исследованиях, включая информацию по техническим и научным аспектам эмиссий и стоков всех парниковых газов в наземных экосистемах (исследования и систематические наблюдения – ВОКНТА)

Российская Федерация приветствует заключение ВОКНТА, принятое на 37-й сессии (FCCC/SBSTA/2012/L.25) и приглашение представить информацию технических и научных аспектах выбросов из источников, абсорбции поглотителями и накопителями всех парниковых газов, включая выбросы и абсорбцию экосистемами суши, такими как степи, саванны, тундры и торфяники, с целью выявления и количественного измерения влияния антропогенной деятельности. Российская Федерация с удовлетворением отмечает, что ВОКНТА в указанном заключении принимает во внимание взгляды Сторон о важности наземных экосистем, представляющих собой значительные резервуары углерода, в том числе таких как степи, тундры и торфяники. Антропогенная деятельность в значительной степени модифицирует выбросы и абсорбцию парниковых газов в наземных экосистемах, что создает потенциал для осуществления деятельности по смягчению климатических изменений и проведения адаптационных мероприятий.

Площадь **тундр** России составляет 280 млн. га (16% от территории страны). Запасы углерода в гумусе и торфе почвенного слоя для разных вариантов тундр варьируют в пределах 100-200 т С / га, суммарный запас углерода в почвах тундр России равен 28.6 Гт С. Большая часть тундр мира располагается в пределах распространения многолетнемерзлых пород. Деграция многолетнемерзлых пород, инструментально наблюдаемая на сегодняшний день во многих регионах тундр, выражается в повышении температуры мерзлых пород, в увеличении глубины сезонного оттаивания и проявлении деструктивных процессов. Многолетняя мерзлота является резервуаром, сохраняющим парниковые газы, органическое вещество – субстрат продукции парниковых газов, и микробное сообщество от момента замерзания на протяжении тысячелетий. Деграция мерзлоты при потеплении климата приводит к высвобождению этих агентов, что чаще всего ведет к увеличению выбросов парниковых газов экосистемами суши, такими как тундры. Антропогенная модификация мерзлотных экосистем в источники парниковых газов происходит быстрее естественной. Главными причинами этого являются нарушение теплоизолирующих покровов и термического режима мерзлоты при строительстве, а также тепловой контакт между сооружениями и многолетнемерзлыми породами в процессе эксплуатации. Антропогенное воздействие на мерзлотные экосистемы может быть сокращено путем управления мерзлотной обстановкой – применения направленных мер по сокращению теплового эффекта от сооружений.

Торфяные болота являются наиболее значимым на суше долговременным накопителем атмосферного углерода. Они влияют на потоки метана и закиси азота. Изменение климата существенно изменяет эти функции, что дополнительно усиливается воздействием человека. Деграция торфяных болот – постоянно растущий фактор усиления выбросов парниковых газов в атмосферу. Разработка мер, направленных на рациональное использование болот и их восстановление, имеет важное значение как для адаптации, так и для смягчения изменения климата. Занимая первое место по площади болот на планете (более 140, а вместе с заболоченными мелкоотторфованными землями более 370 млн. га) и обеспечивая от ¼ до ½ запаса углерода в торфе, Россия за последние 10 лет внесла существенный вклад в усиление внимания к болотам со стороны Конвенции по биоразнообразию, Рамсарской конвенции и РКИК. В части адаптации приоритетны вопросы, связанные с наиболее уязвимыми болотами, находящимися в критических условиях (мерзлые, засушливые регионы, торфяные пожары), а также подверженные влиянию хозяйственной деятельности. В части смягчения усилия должны быть направлены на разработку

методики оценки и выработки мер по снижению выбросов ПГ в результате их охраны, оптимизации использования, их обводнения и восстановления.

Степи, луга и их антропогенные модификации на черноземных почвах, включая залежи и пастбища, занимают в России более 220 млн. га. Это самые продуктивные экосистемы в умеренном поясе – до 7-10 т С / га в год, а суммарная чистая продукция превышает таковую, например в зоне северной и южной тайги. Природные степи консервируют огромные запасы углерода в черноземных почвах в виде гумуса и органоминеральных соединений. Запас углерода в почвах степных экосистем России (около 13% от общей территории страны) оценивается в 130 Гт С, что составляет около 30% от общих запасов углерода почв России.

Практически полная распашка европейских степей еще в конце 19 в. и масштабное освоение целинных степей Заволжья, южного Урала, юга Западной Сибири, северного Казахстана и Алтая в середине 20 в. – два крупномасштабных проекта, которые привели к высвобождению огромных объемов углерода из черноземов, резкому изменению альбедо, уровня транспирации и стока степных рек. Все это привело к поступлению в атмосферу значительных объемов парниковых газов. Другое важнейшее нарушение степных экосистем, приводящее к эмиссии углерода, – пожары. Степные и сельскохозяйственные палы – существенный источник «черного углерода» в атмосфере.

Российская Федерация уделяет серьезное внимание развитию исследований климаторегулирующих функций наземных экосистем. Российской академией наук (Институт географии, Институт лесоведения, Центр по проблемам и экологии лесов и др.), Росгидрометом (Институт глобального климата и экологии), администрациями особо охраняемых природных территорий, негосударственных организаций и др. организациями реализуются различные программы и проекты, направленные на решение задач по тундрам, болотам и степям в связи с изменениями климата. Результаты этих исследований выявили первоочередные вопросы, требующие дополнительного изучения и анализа. Тем не менее, степень координации международных научных усилий следует признать недостаточной для сохранения и эффективного управления климаторегулирующими функциями этих экосистем в условиях климатических изменений.

По мнению Российской Федерации, приоритетное внимание в рамках диалога по исследованиям должно быть уделено:

- совершенствование системы оценки площадей, занимаемых экосистемами тундр, болот и степей и их антропогенными модификациями;
- детальный количественный анализ биогенных (фитомасса, первичная продукция, мортмасса) и почвенных (гумус, торф, органоминеральные соединения) компонентов цикла углерода в тундрах, степях и на болотах;
- синтез данных по балансу углерода в экосистемах тундр, степей и болот с учетом его модификаций в условиях разной степени антропогенной трансформации (для тундр – механическое повреждение и загрязнение; для болот – осушение, изменения водного режима, пожары; для степей – распашка, выпас, залежные сукцессии, инвазии чужеродных видов);
- разработка схем и механизмов экономического стимулирования сохранения и восстановления степей, тундр и торфяников для целей депонирования углерода и снижения выброса парниковых газов;
- разработка технологий мониторинга эмиссий парниковых газов в результате палов и пожаров на степных залежах и осушенных торфяниках;

- оценка вклада усилий по сохранению экосистем тундр, степей и торфяников на особо охраняемых природных территориях, в заповедниках и национальных парках, в национальную деятельность по сокращению и предотвращению выбросов парниковых газов.

В соответствии с пунктом 17 Проекта выводов, предложенный Председателем по пункту 7 повестки дня 37-й сессии ВОКНТА (Доха, 26 ноября – 1 декабря 2012 года) «Исследования и систематическое наблюдение» (документ FCCC/SBSTA/2012/L.25) Российская Федерация готова предоставить детальную информацию по перечисленным выше техническим и научным аспектам в рамках следующего диалога по исследованиям, который планируется провести на 38-й сессии ВОКНТА (Германия, Бонн, 3-24 июня 2013 года).