



<http://meteof.ru>

Уважаемые читатели!

Перед Вами четвертый выпуск подготовленного в Росгидромете бюллетеня «Изменение климата». Цель бюллетеня - информирование широкого круга специалистов и заинтересованных лиц о новостях по тематике климата и его изменений.

В настоящее время бюллетень распространяется по электронной почте примерно 200 подписчикам, среди которых сотрудники научно-исследовательских институтов Росгидромета и РАН, образовательных учреждений Росгидромета и Высшей школы, российских неправительственных организаций, специализированных научных и научно-популярных изданий. В июне впервые бюллетень был направлен подписчикам в Казахстан, Узбекистан и Германию.

Четвертый выпуск бюллетеня посвящен итогам завершившегося в Бонне (Германия) очередного раунда международных переговоров стран-участниц Рамочной конвенции ООН по изменению климата (РКИК ООН). В составе российской делегации в переговорах участвовали эксперты Росгидромета Минприроды, МИДа, и Минэнерго. В №4 бюллетеня новый раздел «Интересный сайт» посвящен сайту РКИК ООН (<http://unfccc.int>).

С июня 2009 г. архив бюллетеней размещается на сайте Росгидромета в разделе – «Научные исследования» - «Итоги научной деятельности». Мы будем Вам благодарны за замечания, предложения по содержанию бюллетеня, Ваши новости и помощь в распространении бюллетеня среди Ваших коллег и других заинтересованных лиц.

Составитель информационного бюллетеня «Изменение климата»
Управление научных программ, международного сотрудничества и
информационных ресурсов Росгидромета

Содержание

1. Новости
2. Анонсы, отчеты, пресс-релизы
3. Публикации в российских и зарубежных научных журналах, специализированной литературе и прессе
4. Главная тема
5. Интересный сайт
6. Материалы по тематике климата в Интернете
7. Дополнительная информация

1. Новости (июнь-май 2009 г.)

1) 19 июня в информационно-аналитической программе Первого телеканала Президент Российской Федерации Д.А.Медведев заявил о возможном принятии обязательств по сокращению антропогенной эмиссии парниковых газов России на 10-15% ниже уровня 1990 г. к 2020 г. В этом случае с 1990 г. по 2020 г. совокупный объем выбросов РФ уменьшится на 30 миллиардов тонн. Подробнее: http://www.kremlin.ru/appears/2009/06/18/1043_type63379_218120.shtml

2) 1-12 июня в Бонне (Германия) состоялся очередной раунд переговоров стран-участниц Рамочной конвенции ООН по изменению климата (РКИК ООН), в которых участвовали представители более 180 стран. Основной темой переговоров являлась подготовка нового международного соглашения об ограничении и сокращении выбросов парниковых газов на период после 2012 г., согласование которого должно произойти на конференции в Копенгагене в декабре 2009 г. Подробнее – раздел «Главная тема», сайт РКИК ООН: <http://unfccc.int> и русскоязычный сайт конференции в Копенгагене <http://ru.cop15.dk>

3) 30 июня в Санкт-Петербургском региональном центре ИТАР-ТАСС состоялась пресс-конференция Руководителя Росгидромета "О Третьей Всемирной климатической конференции". В пресс-конференции участвовали Президент Всемирной Метеорологической Организации, Руководитель Росгидромета А.И.Бедрицкий, Директор Главной геофизической обсерватории им.А.И.Воейкова В.М.Катцов, Руководитель Северо-Западного управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды А.И.Грабовский. Подробнее: <http://meteof.ru>

4) 17-26 июня в Росгидромете в ходе подготовке нового соглашения об ограничении и сокращении выбросов парниковых газов состоялись встречи Руководителя Росгидромета А.И.Бедрицкого с Послом Великобритании в РФ госпожой Э. Прингл, Чрезвычайным и Полномочным Послом Японии в РФ господином М. Коно и Министром климата и энергетики Дании госпожой К. Хедегорд. На встречах состоялся обмен мнениями о ходе переговоров по подготовке нового соглашения в области изменений климата в рамках РКИК ООН и Киотского протокола на период после 2012 г. Подробнее: <http://meteorf.ru>

5) 25 июня Росгидромет совместно с Европейской Комиссией в Главной геофизической обсерватории им. А.И. Воейкова (Санкт-Петербург) проведен Международный семинар «Макроэкономические оценки последствий изменения климата». В работе семинара участвовали специалисты Росгидромета, РАН, Высшей школы, Европейской Комиссии, посольств Великобритании и Дании, представители Республики Беларусь, неправительственных и общественных организаций. Участники совещания заслушали сообщения о проводимых в РФ и странах Европейского союза (ЕС) исследованиях, обсудили ход подготовки доклада Росгидромета о макроэкономических последствиях изменения климата для России. Особое внимание участников семинара привлек доклад представителя Института Перспективных технологических исследований Европейской комиссии Х.К. Чискара о проводимых в рамках проекта PESETA (<http://peseta.jrc.es>) согласованных исследованиях последствий изменения климата для энергетического сектора, здоровья человека, сельского хозяйства, туризма, водных ресурсов, состояния прибрежных территорий в странах Европейского союза с учетом различных сценариев роста выбросов парниковых газов и социально-экономического развития на периоды 2011-2040 гг. и 2071-2100 гг. Участники семинара подчеркнули важность расширения взаимодействия специалистов РФ и ЕС в проведении подобных исследований, а также совершенствования методов подготовки, донесения и использования гидрометеорологической и климатической информации различными потребителями, включая федеральные, региональные органы власти, бизнес структуры и др.

6) 22-25 июня в Санкт-Петербурге состоялся международный научный симпозиум стран СНГ «Атмосферная радиация и динамика» МСАРД-2009. Основными секциями симпозиума являлись:

- 1) Спутниковое зондирование атмосферы и поверхности
- 2) Дистанционное зондирование атмосферы и подстилающей поверхности в различных областях спектра
- 3) Теория переноса излучения
- 4) Взаимодействие радиации с облаками и аэрозолем
- 5) Радиационная климатология и радиационные алгоритмы в моделях прогноза погоды и климата
- 6) Натурные исследования радиационных характеристик атмосферы и поверхности
- 7) Характеристики волн, макроциркуляция и динамические взаимодействия в атмосферах Земли и других планет
- 8) Структура и состав средней и верхней атмосферы Земли и других планет
- 9) Фотохимия и кинетика возбужденных состояний атомов и молекул и неравновесное излучение в атмосфере Земли и других планет.

В составе российских участников симпозиума были специалисты РАН, Высшей школы и научно-исследовательских учреждений Росгидромета (ГГО, ЦАО, НПО «Тайфун», НИЦ «Планета», Гидрометеоцентр, ААНИИ). Подробнее: <http://www.rrc.phys.spbu.ru/msard09.html>

7) 25 мая - 6 июня в Главной геофизической обсерватории (Санкт-Петербург) проведены курсы повышения квалификации «Обеспечение современных потребностей различных категорий потребителей в климатической продукции и информации». Подробнее: <http://www.mgo.rssi.ru/news.html>

8) 27 мая Центр энергетических исследований Института мировой экономики и международных отношений РАН и Всемирный фонд дикой природы провели семинар «Энергетика и изменение климата: последствия для России». Вел семинар руководитель ЦЭИ академик РАН Н.А. Симония. На семинаре с докладом «Особенности климата и его изменений на территории РФ» выступил заместитель директора ВНИИГМИ-МЦД Росгидромета А.М.Стерин. Презентации докладов и информация о семинаре: <http://www.imemo.ru/ru/conf/2009/270509.php>

9) 17 июня в Высшей школе экономики состоялся Международный семинар «Экономические проблемы изменения климата и подготовка нового международного «пост-Киотского» соглашения». На семинаре представители неправительственных и общественных организаций обсудили итоги прошедших в Бонне в июне 2009 г. переговоров стран-участниц РКИК ООН и экономические оценки различных вариантов долгосрочных обязательств по снижению выбросов парниковых газов РФ.

10) **30 июня в Германии в Потсдаме открыт международный институт по изучению климатических изменений** (Institute of Advanced Studies on Sustainability <http://www.advances.de>). В институте будет работать около 50 ученых, возглавит институт бывший министр окружающей среды Германии К.Топфер. Подробнее: <http://www.lenta.ru/news/2009/06/30/iass/>

2. Анонсы, отчеты, пресс-релизы

1) **30 июня в Санкт-Петербургском региональном центре ИТАР-ТАСС состоялась пресс-конференция Руководителя Росгидромета "О Третьей Всемирной климатической конференции"**. В пресс-конференции участвовали Президент Всемирной Метеорологической Организации, Руководитель Росгидромета А.И.Бедрицкий, Директор Главной геофизической обсерватории им.А.И.Воейкова В.М. Катцов, Руководитель Северо-Западного управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды А.И.Грабовский. 3-я Всемирная Климатическая Конференция состоится в Женеве (Швейцария) 31.08 - 04.09 2009 г. Основными темами конференции будут: общество и окружающая среда, климатическая наука и национальные и региональные примеры обеспечения климатическим обслуживанием. Подробнее: <http://www.wmo.int/wcc3>, <http://meteorf.ru>

2) **16 июня в США опубликован доклад «Изменение глобального климата: влияние на США»**. В подготовке доклада участвовали специалисты Национального управления по исследованию атмосферы и океана (NOAA) и 12 других правительственных организаций, ряда университетов и научно-исследовательских институтов. В числе основных результатов доклада:

- Волны тепла станут более частыми и интенсивными, увеличивая угрозу здоровью человека и качеству его жизни. Наиболее сильные волны тепла окажут влияние на транспорт, энергетику, производство зерновых культур и животноводство.
- Увеличение ливневых осадков приведет к росту наводнений и связанных с ними заболеваний, негативным последствиям для сельского хозяйства, нарушению обеспечения энергией и водными ресурсами, транспортному сообщению.
- Уменьшение летнего стока рек и увеличение потребления воды приведет к осложнению обеспечения водой в некоторых регионах, особенно на западе США.
- Повышение температуры и кислотности океана угрожает коралловым рифам и экосистемам, которые они поддерживают. Эти и другие связанные с изменением климата последствия окажут основное влияние на туризм и рыболовство.
- Наблюдаемое увеличение заражения насекомыми и распространения лесных пожаров будет усиливаться и в дальнейшем в условиях потепления климата.
- Увеличение уровня моря во время штормов усилит угрозу зданиям и сооружениям прибрежных районов. Наводнения в этих регионах будут более частыми и сильными, предполагается, что будет усиливаться потеря прибрежных земель при повышении уровня моря.

На английском языке информация о докладе и его текст размещены на сайте:

http://www.noaanews.noaa.gov/stories2009/20090616_climate-report.html. На русском языке сообщение о докладе представлено Интернет изданием «GZT.RU» <http://www.gzt.ru/topnews/243623.html>

3) **Опубликован «Указатель новых поступлений литературы в отраслевой справочно-информационный фонд Всероссийского научно-исследовательского института гидрометеорологической информации «ВНИИГМИ-МЦД» (2009 г)**. В Указателе размещена информация о поступивших монографиях, сборниках, авторефератах, диссертациях, специализированных научных журналах по метеорологии, океанологии, гидрологии и мониторингу окружающей среды, а также о публикациях Всемирной метеорологической организации. Регулярно обновляемая информация о поступающей литературе в отраслевой справочно-информационный фонд размещается на сайте <http://meteo.ru/publish/spr.php>

4) **8 июня. На завершившейся ежегодной конференции международной ассоциации авиаперевозчиков (IATA) в столице Малайзии г. Кула-Лумпур было заявлено о планах повышения эффективности использования авиатоплива до 2020 г. на 1.5% ежегодно**. Руководитель ассоциации, объединяющей более 230 крупнейших авиакомпаний мира, Г.Бисигнани (Giovanni Bisignani) подчеркнул важность расширения взаимодействия между правительствами стран, авиакомпаниями и производителями авиационной техники для дальнейшего снижения выбросов парниковых газов, связанной с деятельностью авиации. В настоящее время выбросы этого сектора составляют 2% от общемировых. В 2009 г. согласно прогнозу руководителя IATA выбросы авиации сократятся на 7%, из которых 5% связаны со снижением перевозок из-за экономического кризиса и 2% - результат реализуемых мер по снижению выбросов.

5) Согласно результатам первого опроса Reuters работающих в секторах энергосбережения, использования возобновляемых источников, торговли разрешениями на выбросы и др. (так называемый «зеленый сектор») в развитых странах, более 68% из 1200 опрошенных чувствуют несмотря на экономический кризис уверенность в сохранении своих рабочих мест вследствие повышающегося в последние годы внимания правительств и бизнеса к проблемам изменения климата. Хорошее образование является необходимым условием для получения высокооплачиваемой работы в «зеленом» секторе, так, по крайней мере, один университетский диплом имеют 96% опрошенных. Более 60% опрошенных удовлетворены своей работой, а 93% заявили, что будут рекомендовать знакомым карьеру в «зеленом» секторе. В настоящее время более 28% руководящих органов компаний «зеленого» сектора расположены в Великобритании, 26% в Северной Америке и 24% в Европе, в Африке – 1%.

6) Академики стран «Большой восьмерки», а также Бразилии, Китая, Индии, Мексики и Южной Африки (G8+5) высказались за энергичные действия по переходу к энергоэффективной и низкоуглеродной экономике для предотвращения наихудших последствий изменения климата. В принятом послании к лидерам стран «Большой восьмерки», встреча которых пройдет в Италии 8-10 июля, академики призывают при осуществлении мер по преодолению экономического кризиса учитывать проблему изменения климата. Академики высказались за расширение взаимодействия по повышению энергоэффективности, развитию методов улавливания и захоронению выбросов парниковых газов, развитию использования возобновляемой энергетики, распространению энергосберегающих технологий и развитию атомной энергетики (с учётом необходимости мер по предотвращению репрофилирования технологий для создания ядерного оружия). От России заявление академиков подписал Президент Российской академии наук академик Ю.С.Осипов. Подробнее для новостей № 3-4-5: Thomson Reuters “Carbon Newsletter” от 8 июня 2009 г. <http://communities.thomsonreuters.com/Carbon/> Текст заявления академиков размещен на сайте: <http://www.nationalacademies.org/includes/G8+5energy-climate09.pdf>

7) В состоявшемся в Германии 7-11.06.2009 г. 19 Европейском симпозиуме по исследованию атмосферы при помощи ракетных и баллонных измерений приняли участие специалисты Росгидромета из Центральной аэрологической обсерватории В.А.Юшков и А.Лыков. Исследования верхних слоёв атмосферы в настоящее время имеют важное значение для решения ряда прикладных задач, а также обусловлены наблюдаемым в последние десятилетия похолоданием стратосферы и мезосферы, одной из причин которого является увеличение концентраций парниковых газов. По своей интенсивности уменьшение температуры стратосферы значительно превышает потепление у поверхности Земли. Подробнее: <http://www.spaceflight.esa.int/pac-symposium2009/index.htm>

8) Доклад «Изменение климата и водные ресурсы» (2008 г.) на русском языке, подготовленный Межправительственной группой экспертов по изменению климата, размещен на сайте: <http://www.ipcc.ch/pdf/technical-papers/ccw/climate-change-water-ru.pdf>. Основные разделы доклада:

- Наблюдаемые изменения и проекции изменений климата в их связи с водными ресурсами;
- Взаимосвязь между изменением климата и водными ресурсами: последствия и реакции;
- Изменение климата и водные ресурсы в системах и секторах;
- Анализ региональных аспектов изменения климата и водных ресурсов;
- Меры по смягчению последствий изменения климата и вода;
- Последствия для политики и устойчивого развития;
- Пробелы в знаниях и предложения по дальнейшей работе.

9) Опубликован отчет «Энергоэффективность в России. Скрытый резерв», подготовленный Всемирным Банком и Центром по эффективному использованию энергии. Отчёт свидетельствует, что Россия может сэкономить до 45% своего потребления первичной энергии, при этом повышение эффективности использования энергии в 3 раза дешевле наращивания производства энергоресурсов. Основные разделы отчета:

- Зачем России заботиться о повышении энергоэффективности?
- Действительно ли в России низкая энергоэффективность?
- Насколько Россия может повысить эффективность использования энергии?
- Как повысить энергоэффективность в России?

Отчёт размещен на сайте: http://www.cenef.ru/file/FINAL_EE_report_rus.pdf

10) 3-7 мая 2010 г. в Париже пройдет Всемирная конференция по океанам. В числе задач конференции - обсуждение проблем управления океанами на региональном, национальном и глобальном уровнях и разработка и совершенствование методов защиты Мирового океана, площадь которого составляет более 2/3 поверхности Земли. Подробнее: http://www.globaloceans.org/planning/pdf/GOC5_Conference_Leaflet.pdf

11) 2-4 ноября в г.Лимассол (Кипр) состоится 1-й Международный специализированный симпозиум «Космос и глобальная безопасность человечества». Организаторы симпозиума – Международная ассоциация «Знание», Международная академия астронавтики, Российская академия космонавтики им. К.Э.Циолковского. Цель симпозиума – объединение представителей международных, экспертных организаций и сообществ в интересах объективного и всестороннего обсуждения проблем глобальной безопасности человечества и связанных с ними экономических, социальных и экологических вопросов. Подробнее: <http://www.spacesystems.ru>

12) Русская версия фильма "Home" известного фотографа дикой природы Яна Артюса-Бертрана и режиссера Люка Бессона размещена для свободного просмотра на сайте: <http://www.youtube.com/user/homeproject>. Цель фильма - это показать красоту планеты Земля и обратить внимание на сохранение природы. Именно поэтому фильм распространяется бесплатно. Работа над фильмом продолжалась 15 лет, было сделано 500 тысяч фотографий в более чем в 100 странах, организовано 100 бесплатных выставок с более чем 100 миллионами посетителей и показано 4 документальных фильма со зрительской аудиторией 5 миллионов человек.

3. Публикации в российских и зарубежных научных журналах, специализированной литературе и прессе

1) В журнале «Метеорология и гидрология» № 6, 2009 г. опубликованы статьи:

«Сравнительный анализ геоинженерных способов стабилизации климата». Авторы: Ю. А. Израэль, А. Г. Рябошапко, Н. Н. Петров.

«Оценка и среднесрочный прогноз антропогенной эмиссии диоксида углерода и метана в России статистическими методами». Авторы: И. А. Самойлов, А. И. Нахутин.

«Экстремально позднее замерзание рек европейской территории России зимой 2006/07 г. и потепление климата». Авторы: С. В. Борщ, Б. М. Гинзбург.

С содержанием и аннотациями статей журнала «Метеорология и гидрология» можно ознакомиться на сайте: <http://planet.rssi.ru/mig/soderzh.shtml>

2) В журнале «Journal Geophysical Research» №6 опубликована статья «Прогнозируемость стратосферы и внезапные стратосферные потепления». Авторы: C.Stan, D.Stratus. В статье рассматриваются проблемы моделирования стратосферы и одного из важнейших элементов межгодовой изменчивости динамики средних и высоких широт этой области атмосферы - внезапных стратосферных потеплений. В настоящее время развитие моделирования динамических процессов стратосферы является одним из важнейших направлений совершенствования климатических моделей циркуляции атмосферы. Подробнее: <http://ww.agu.org/journals/jd/>

3) В журнале «Управление ресурсами» №5 (2009 г.) опубликована статья «Танцуй пока молодой», в которой рассказывается о танцевальном клубе WATT в голландском городе Роттердам.

Уникальность открытого в сентябре 2008 г. клуба состоит в том, что установленный в нем танцевальный пол реагирует в интерактивном режиме на любое воздействие, преобразуя кинетическую энергию танцующих в электричество. Благодаря внедрению комплекса энергосберегающих технологий, использования легко перерабатываемой картонной посуды, а также сбора дождевой воды, в ближайшее время экономия электричества должна составить 30%, потребление воды и образование мусора уже сократилось в 2 раза. Цель клуба весело и увлекательно показать молодым людям возможность рационального бережного отношения к окружающей среде. Сайт клуба WATT: <http://www.watt-rotterdam.nl/>

4. Главная тема – итоги очередного раунда международных переговоров стран-участниц Рамочной конвенции ООН по изменению климата (Бонн, Германия, 1-12 июня 2009 г.)

В последние три года в ходе международных переговоров стран-участниц РКИК ООН о новом соглашении об ограничении и сокращении выбросов антропогенных парниковых газов на период после 2012 г. (когда завершится 1-й этап действующего Киотского протокола – КП) происходит поиск возможных решений остающихся вопросов, в том числе: масштабы, типы и период обязательств, год отсчета, учет выполнения или невыполнения 1-ого этапа КП (2008-2012 гг.), а также важнейшей проблеме – привлечению развивающихся стран к принятию конкретных количественных обязательств об ограничении и сокращении выбросов.

Согласно КП только развитые страны (входящие в Приложение I к РКИК ООН) имеют количественные обязательства, например, ведущие страны Европейского союза (Германия, Великобритания, Франция), а также Япония и Канада должны уменьшить эмиссию на 6-8% относительно

Новости_климата_№4_0709.doc

1990 г. Некоторые страны, дополнительно к первоначальным обязательствам по КП приняли собственные более высокие показатели сокращений: Германия намеревается сократить выбросы на 21 % (в период 2008-2012 гг.), Великобритания на 20 % к 2010 г.

Ратифицировавшая КП в 2004 г. Россия, согласно взятым на себя обязательствам, должна не превысить в 2008-2012 гг. уровень эмиссии 1990 г. Вследствие снижения производства и структурных изменений экономики, связанных с переходом от плановой к рыночной экономике, а также повышения энергоэффективности выбросы России значительно снизилась в середине-конце 1990-х гг. Увеличение выбросов в России началось только в 2000 г. В 2007 г. общая эмиссия антропогенных парниковых газов РФ (без учета сектора землепользования, изменений землепользования и лесного хозяйства) составила 66% от уровня 1990 г., относительно 2006 г. увеличение эмиссии составило примерно 0.3%. Подробнее: «Национальный доклад РФ о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов. за 1990-2007 гг.». - сайт Секретариата РКИК ООН <http://www.unfccc.int> (раздел: «GHG Inventories») и бюллетень «Изменение климата» №2, 2009.

Значительное уменьшение выбросов вследствие перехода к рыночной экономике произошло у ближайших соседей России, странах Балтии и Восточной Европы, например, в 2007 г. в Украине выбросы были меньше уровня 1990 г. на 52%, в Беларуси на 36%. На основе анализа данных Национальных докладов о кадастре за 2009 г. в Таблице 1 (в конце бюллетеня) представлены значения выбросов стран Приложения I в базовом году отсчета обязательств (для большинства стран - 1990 г.), в 2007 г. (последний год за который имеются официальные данные), изменение в % выбросов за период 1990-2007 гг., значение выбросов на душу населения, численность населения и показатели ВВП на душу населения (с учётом паритета покупательной способности валют) за 2005 г.

Некоторые выводы из таблицы

- Наибольшие сокращения среди стран Приложения 1 наблюдаются у стран с переходной экономикой: Латвия: -54,7%, Украина: -51,9%, Литва -49,7%, Эстония -47,4%, Румыния: -44,8%, Болгария: -43%, Беларусь: -38%, Словакия -35%, Венгрия: -34,7%, Россия: -33,9%.
- В ряде стран ЕС в период 1990-2007 гг. произошло значительное увеличение эмиссии, например, в Испании на ~53%, Италии - на 7%, Греции - на 24,9%, Португалии - на 38%. Общее снижение эмиссии стран ЕС происходит благодаря уменьшению эмиссии главным образом в Германии, Великобритании, Франции – странах с наибольшим объёмом экономики. По состоянию на 2007 г. значительно превышает обязательства не входящая в ЕС Норвегия +10% (обязательства +1%), а также Канада: +26% (-6%), Австралия +28% (+8%), Новая Зеландия +22% (0%), Япония +8% (-6%).
- Значительное превышение своих обязательств по Киотскому протоколу рядом стран свидетельствует о необходимости совершенствования механизмов, стимулирующих и обязывающих выполнять свои обязательства.
- Наибольшие выбросы на душу населения в Австралии: 26.8 т. экв. CO₂, Люксембурге 25.8, США: 23.2, Канаде: 22.9, Новой Зеландии: 18.2,России 15.4, наименьшие - в Турции, Латвии, Литве, Швеции, Швейцарии, Португалии, Румынии, Венгрии и Хорватии: 5 - 7 т. экв. CO₂,
- Самый большой рост эмиссии у Турции: относительно 1990 г. +119%, при этом у неё наименьшие среди всех стран выбросы на душу населения: 5.3 т. экв. CO₂,

За полгода до конференции в Копенгагене, ключевые позиции крупнейших развитых стран состоят в следующем. Страны «Большой восьмерки» на саммите в Японии в 2008 г. заявили о намерении снизить к 2050 г. глобальные выбросы на 50% к 2050 г. Однако, для достижения этого необходимо присоединение крупнейших развивающихся стран и, в первую очередь Китая и Индии к ограничению и сокращению выбросов. Согласно распространенному на переговорах в Бонне рабочему документу Секретариата РКИК ООН, все заявленные обязательства развитых стран (за исключением РФ, показатели сокращений которой были обнародованы после завершения переговоров) обеспечивают сокращение выбросов на 14% к 2020 г. относительно 1990 г.

Европейский союз намерен реализовать «Программу 20-20-20»: к 2020 г. относительно 1999 г. уменьшить на 20% эмиссию парниковых газов и общие энергозатраты, а также довести до 20% долю использования возобновляемых источников энергии.

США. 26 июня Палата представителей Конгресса США поддержал законопроект Президента Б.Обамы содержащий план снижения выбросов парниковых газов - на 17% от уровня 2005 г. к 2020 г. и на 83% к 2050 г., а также значительное развитие использования возобновляемых источников энергии – до 15% электроэнергии к 2020 г. предполагается вырабатывать с их использованием. О поддержке законопроекта среди других крупнейших компаний США заявили Alcoa, DuPont, Caterpillar Inc и коалиция электрогенерирующих компаний. Предполагается, что принятие законопроекта Сенатом Конгресса США состоится осенью этого года.

Канада. Правительство страны признает, что не выполнит обязательств по сокращению эмиссии на 6% в период 2008-2012 гг. относительно 1990 г. В 2006 г. эмиссия Канады была на 21% выше, чем в 1990 г. Новая цель правительства Канады сократить эмиссию на 20% к 2020 г. относительно 2006 г. с намерением в дальнейшем снизить эмиссию на 60-70% к 2050 г. Канада подтверждает необходимость привлечения к снижению выбросов всех главных экономических держав мира, как развитых, так и развивающихся.

Япония. Представители правительства неоднократно заявляли о том, что Япония разделяет общее намерение крупнейших развитых стран сократить выбросы на 50% к 2050 г. Для определения национальных показателей сокращений выбросов в ноябре 2008 г. был создан экспертный комитет при кабинете министров. Секторный подход основан на расчете возможностей сокращения эмиссии «снизу-вверх» - для каждого сектора вычисляется возможный «потенциал сокращений» от отдельного производства до общего по сектору, на основе технологий, которые должны быть внедрены в будущем. Затем, учитывая полученные значения всех секторов и прогноз экономической деятельности, вычисляются национальные показатели сокращений. В настоящее время Япония заявила о намерении сократить выбросы на 15% относительно 2005 г., что соответствует сокращению на 8% относительно 1990 г.

Австралия. В опубликованном в декабре 2008 г. докладе правительство Австралии подтверждает намерение сократить выбросы на 60% к 2050 г. относительно 2000 г. В среднесрочной перспективе цель Австралии - уменьшить эмиссию на 5-15 % ниже уровня 2000 г. к концу 2020 г. При этом подчеркивается, что 5% сокращение эмиссии является безусловной задачей вне зависимости от действий других стран. 15% сокращение эмиссии к 2020 г. может стать обязательством Австралии в контексте глобального соглашения всех крупнейших экономик значительно ограничить эмиссию всех развитых стран и предпринять меры по сопоставимому (с Австралией) сокращению эмиссии. Учитывая, что предполагаемое увеличение населения Австралии к 2020 г. относительно 1990 г. составит примерно 45%, намеченные цели сокращения эмиссий к 2020 г. будут означать сокращение эмиссии на 34-41% на душу населения за период 1990-2020 гг.

Россия. 19 июня Президент России Д.А.Медведев заявил о возможном принятии обязательств по сокращению антропогенной эмиссии парниковых газов на 10-15% ниже уровня 1990 г. к 2020 г. Выполнение Указа Президента РФ и решения Правительства РФ о повышении на 40% энергетической эффективности и увеличении доли возобновляемой энергетики до 4.5% к 2020 г. будет способствовать развитию российской экономики, повышению её конкурентоспособности и одновременно содействовать улучшению экологической обстановки и снижению темпов роста эмиссии парниковых газов.

На переговорах в Бонне 1-12 июня российская делегация отстаивала следующие позиции:

- 1) необходимость сохранения преемственности обязательств, начиная с 1990 г., так как это позволяет оценить кумулятивный вклад каждой страны в защиту глобальной климатической системы;
- 2) необходимо привлечение развивающихся стран и особенно крупнейших (Китай, Индия) и других наиболее продвинутых в экономическом отношении развивающихся стран к принятию конкретных показателей ограничения и сокращения выбросов;
- 3) период действия новых обязательств должен быть достаточно продолжительным, для того, чтобы у стран было достаточно времени для реализации национальных программ по ограничению и сокращению выбросов;
- 4) новое соглашение должно включать учёт поглощения парниковых газов лесами и стимулировать сохранение и восстановление лесов;
- 5) необходимо объединение осуществляемых в настоящее время переговоров и разрабатываемого нового соглашения по долгосрочным мерам сотрудничества в рамках РКИК и по обязательствам стран Приложения 1.

5. Интересный сайт

<http://unfccc.int> – сайт Рамочной Конвенции ООН по изменению климата (РКИК ООН)

Сайт посвящен деятельности международного сообщества в рамках РКИК ООН и Киотского протокола (КП). Вступившая в силу в 1994 г. РКИК ООН является основным международным соглашением о сокращении антропогенных выбросов парниковых газов. Участниками РКИК ООН, включая Россию, в настоящее время является более 190 стран.

В главном разделе сайта – информация о наиболее важных международных конференциях (предстоящих, проходящих или прошедших) по проблемам изменения климата (включая архив официальных документов, текстов выступлений, презентаций и других материалов). В настоящее время главным международным событием является предстоящая в декабре 2009 г. конференция в Копенгагене, на которой должны быть принято новое соглашение об ограничении сокращения выбросов парниковых газов на период после 2012 г. (после завершения действия первого периода КП).

Во время проведения международных конференций на сайте в реальном режиме или в записи можно просмотреть видео файлы выступлений участников делегаций из разных стран. После завершения конференций на сайте размещаются презентации докладов, тексты принятых документов (часть которых переведена на русский язык).

Другим важнейшим разделами сайта является:

- **архив национальных докладов** стран участниц РКИК ООН (раздел «National Reports»):
 - √ Национальные сообщения (National Communication) – выходящие один раз в 4 года доклады о выполнении мер, предусмотренных РКИК и КП, развитию систем мониторинга
 - √ Доклады о кадастре (GHG Inventories) – подробные ежегодные доклады (стран включенных в Приложение I) о выбросах антропогенных парниковых газов в различных секторах экономики. Подготовленные по согласованной методике, Доклады о кадастре сопровождаются таблицами «CRF» данных в одинаковом формате Excel.
 - √ Доклады о прогрессе (Progress report) – доклады о разрабатываемых, реализуемых программах и их результатах по ограничению и снижению выбросов в рамках Киотского протокола. Национальные доклады Российской Федерации, Республики Беларусь, Республики Казахстан, Украины, Молдовы и других стран СНГ размещены на русском языке.
- **Информация** о предстоящих встречах, конференция, симпозиумах (**раздел «Meetings»**)
- **Регулярно обновляемый обзор публикаций** в международной прессе по тематике изменения климата, ходе международных переговоров, осуществляемой и разрабатываемой политике и мерам, адаптации (**Раздел: «Latest Headlines»** – верхний угол справа)
- **Аналитические материалы** по динамике выбросов различных стран, выполнению принятых обязательств по ограничению выбросов, параметрам обязательств (**раздел «GHG data»**)
- **Интернет ссылки** на национальные уполномоченные министерства и ведомства стран участниц РКИК ООН, курирующие политику в области изменения климата (**раздел «Parties & Observers»**)
- **Киотский протокол** и его механизмы: проекты совместного осуществления (JI), механизмы чистого развития (CDM), предусматривающие привлечение финансовых средств для внедрения новых ресурсо- и энергосберегающих технологий, использование которых приводит к уменьшению выбросов парниковых газов, а также торговля эмиссиями. Например, представлено описание, статистика действующих проектов CDM, этапы их регистрации, интерактивная карта их размещения <http://cdm.unfccc.int/Projects/MapApp/index.html> (**раздел «Kyoto protocol»**).
- **Адаптация** к последствиям меняющегося климата. Действующие программы: Балийский план действий, Найробийская программа, Национальные программы по адаптации развивающихся стран (**раздел «Adaptation»**).
- **Методики, научные достижения**, связанные с деятельностью по снижению выбросов, совершенствованию мониторинга и учета выбросов, в том числе в секторе «Землепользование» и при использовании бункерного топлива (**раздел «Methods & Science»**).
- **Справочные материалы по изменению климата, РКИК ООН, КП**, включая библиотечку брошюр и сборников материалов, словарь основных терминов (**раздел «Essential Background»**).

На сайте предусмотрена подписка на регулярные информационные бюллетени Секретариата РКИК ООН (**раздел «Press» > «UNFCCC E_Newsletter»**).

6. Материалы по тематике климата в Интернете

- Росгидромет <http://meteorf.ru> (раздел «Информационные ресурсы» - «Климат и его изменения»), а также Интернет-сайты научно-исследовательских учреждений Росгидромета
- Всемирная метеорологическая организация http://www.wmo.int/pages/themes/WMO_climatechange_en.html
- Организация Объединенных Наций <http://www.un.org/russian/climatechange/>
- Межправительственная группа экспертов по проблемам изменения климата <http://www.ipcc.ch/>
- Всемирная организация здравоохранения ООН <http://www.who.int/globalchange/climate/ru/>
- Российский региональный экологический центр <http://www.climatechange.ru>
- «Гринпис» - международная экологическая организация <http://www.greenpeace.org/russia/ru>
- Всемирный фонд дикой природы <http://www.wwf.ru>

- Национальная организация поддержки проектов поглощения углерода <http://www.ncsf.ru>
- Всероссийский экологический портал - <http://www.ecoport.ru>
- Интернет-издание «Компьюлента» <http://science.compulenta.ru/earth/climate/>

На английском языке

- Секретариат РКИК ООН <http://unfccc.int>
- Европейская Комиссия http://ec.europa.eu/environment/index_en.htm
- Институт мировых ресурсов <http://www.wri.org/climate>
- Поисковая система YAHOO <http://sg.news.yahoo.com/fc/climate-change.html>
- Информационное агентство Thomson-Reuters <http://communities.thomsonreuters.com>
- Британская теле-радио корпорация BBC <http://www.bbc.co.uk/climate/>
- Дискуссионный сайт ученых климатологов <http://www.realclimate.org/>

6. Дополнительная информация

1) «Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации» подготовленный Росгидрометом с участием специалистов РАН размещен на сайте <http://climate2008.igce.ru/v2008/htm/index00.htm>. Доклад может быть использован органами государственной власти при планировании конкретных мер по развитию отраслей экономики, подготовке программ устойчивого развития регионов, научными, учебными и неправительственными организациями и общественностью, заинтересованными в информации по тематике климата.

2) 4-й Оценочный доклад Межправительственной группы экспертов по проблемам изменения климата (МГЭИК) на русском языке размещен на сайте <http://www.ipcc.ch>. Доклад включает Резюме и 3 тома: «Физическая научная основа», «Последствия, адаптация и уязвимость» и «Смягчение последствий изменения климата».

3) Ежемесячные российские и зарубежные научные и научно-популярные журналы

- «Метеорология и гидрология» <http://planet.rssi.ru/mig/index.html>
- «Известия РАН. Физика атмосферы и океана» <http://www.maik.ru/cgi-bin/list.pl?page=fizatm>
- «Наука и жизнь» <http://www.nkj.ru/>
- «Исследование Земли из космоса» <http://www.maik.rssi.ru/cgi-bin/list.pl?page=iszem>
- «Оптика атмосферы и океана» <http://ao.iao.ru>
- «Доклады Академии наук» <http://www.maik.ru/cgi-bin/list.pl?page=dan>
- «Вестник Российской Академии Наук» <http://www.maik.ru/cgi-perl/journal.pl?lang=rus&name=vestnik>

На английском языке

- «Journal of Climate» <http://www.ametsoc.org/pubs/journals/jcli/>
- «Journal of Applied Meteorology and Climatology» <http://www.ametsoc.org/pubs/journals/jam/index.html>
- «Journal of Geophysical Research» <http://www.agu.org/journals/jd/>
- «Geophysical Research Letters» <http://www.agu.org/journals/gl/>
- «Climatic Change» <http://www.springerlink.com/content>
- «Journal of the Meteorological Society of Japan» <http://www.soc.nii.ac.jp/msj/index-e.html> (доступ к публикациям открывается через 3-4 месяца)
- «Science» <http://www.sciencemag.org>
- «Nature» <http://www.nature.com/nature/index.html>
- «Energy Policy» <http://www.sciencedirect.com/science/journal/03014215> (доступ к публикациям открывается через 3-4 месяца)

Главная тема бюллетеня № 2 (май) – «Национальный доклад РФ о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом за 1990-2007 гг.», №3 (июнь) - Климатическая Доктрина РФ. Архив бюллетеней размещается на сайте Росгидромета <http://meteorf.ru> в разделе – «Научные исследования» - «Итоги научной деятельности».

Примечание. Если Вы хотите регулярно получать наш бюллетень, сообщите об этом по адресу: meteorf@mail.ru (на этот же адрес сообщите, если не хотите получать бюллетень или получили его по ошибке). Составители бюллетеня не претендуют на полное освещение всех отечественных и зарубежных материалов по тематике климата и его изменений, выходящих в научных изданиях и средствах массовой информации. Материалы размещаются с указанием источника, составители не отвечают за содержание размещенных материалов.

ПЕРЕПЕЧАТКА МАТЕРИАЛОВ ПРИВЕТСТВУЕТСЯ, ПРОСЬБА ССЫЛАТЬСЯ НА ИСТОЧНИК.

Таблица 1. Изменение выбросов антропогенных парниковых газов стран Приложения I в период с 1990 г. по 2007 г. (без сектора землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство).

Источник данных: Обязательства в % к базовому году – Приложение В Киотского протокола и сайт РКИК ООН раздел «GHG data»- «KP Data – UNFCCC» - «Base year data», выбросы парниковых газов - CRF таблицы, сопровождающие Национальные доклады о кадастре, 2009 г.), численность населения на 2005 г и ВВП на душу населения в долл. США (с учетом паритета покупательной способности национальной валюты) на 2005 г. - Доклад ООН о развитии человека 2007-08 г. (Доклад размещен на сайте: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2007-2008/chapters/russian/>).

	Обязательства по КП в % к базовому году (***)	Выбросы в 1990 г. (млн.т. в экв. CO ₂)	Выбросы в 2007 г. (млн.т. в экв. CO ₂)	Изменение в % за 1990 - 2007 гг. (к базовому году)	Выбросы на душу населения (т. CO ₂ экв. / чел.)	Численность населения млн. чел. 2005 г.	ВВП на душу населения \$ США ППС, 2005 г.
Канада	-6	591, 7	747, 0	+26,2	22,9	32,6	33 375
США	-----	6 084, 4	7 107, 1	+16,8	23,2	305,2	41 890
Германия	-8 (-21)	1 215, 2	956, 1	-21,3	11,6	82,4	29 461
Великобритания	-8 (-12.5)	774, 1	640, 2	-17,3	10,5	60,4	33 238
Австрия	-8 (-13)	79, 0	87,9	+11,3	10,6	8,3	33 700
Россия	0	3 319, 3	2 192, 8	-33,9	15,4	141,9	10 845
Украина	0	926, 0	436, 7	-52,8	9,4	46,3	6 848
Беларусь	-8	129, 1	80, 00	-38,0	8,3	9,6	7 918
Норвегия	1	49, 6	55, 0	+10,78	11,9	4,6	41 420
Франция	-8 (0)	562, 6	531, 1	-5,6	8,4	62,9	30 386
Италия	-8 (-6.5)	516, 3	552, 7	+7,06	9,3	58,8	28 529
Япония	-6	1 269, 6	1 374, 2	+8,2	10,8	127,0	31 267
ЕС	-8	4 232, 9	4 052, 0	-4,27	8,3	483,5	
Ирландия	-8 (+13)	55, 3	69, 2	+24,95	16,4	4,2	38 505
Испания	-8 (+15)	288, 1	442, 3	+53,5	10,0	43,8	27 169
Португалия	-8 (+27)	59, 2	81, 8	+38,0	7,6	10,6	20 410
Греция	-8 (+25)	105, 5	131, 8	+24,9	11,8	11,1	23 381
Австралия	+8	416, 2	541,1	+30,0	26,8	20,0	31 794
Новая Зеландия	0	61, 8	75, 5	+22,1	18,2	4,1	24 996
Польша (1988)*	-6	564, 7	401, 5	-28,89	10,4	4,1	13 847
Чехия	-8	194, 7	150, 8	-22,5	14,5	10,3	20 538
Словакия	-8	73,2	46,9	-35,9	8,6	5,4	15 871
Словения (1986)*	-8	20,3	20,7	+1,8	10,3	2,0	22 273
Хорватия	-5	31,3	32,3	+3,2	7,0	4,6	13 042
Болгария (1988)*	-8	133, 7	75, 7	-43,3	9,9	7.6	9 032
Румыния	-8	276, 0	152, 2	-44,8	7,0	21.7	9 060

(1989)*							
Венгрия (1985-87)*	-6	116,4	75,9	-34,79	7,5	10.1	17 887
Швеция	-8 (+4)	71,9	65,4	-9,07	7,2	9.0	32 525
Финляндия	-8 (0)	70,8	78,3	+10,5	14,7	5.3	32 153
Дания	-8 (-21)	70,4	68,0	-3,3	12,5	5.4	33 973
Голландия	-8 (-6)	211,9	207,5	-2,1	12,7	16.3	32 684
Бельгия	-8 (-7,5)	143,2	131,3	-8,34	12,4	10.5	32 119
Швейцария	-8	52,7	51,2	-2,7	6,8	7,5	35 633
Исландия	+10	3,4	4,4	+31,8	14,6	0,3	36 510
Турция**	----	170,0	372,6	+119,12	5,3	70	8 407
Латвия	-8	26,6	12,0	-54,7	5,2	2,3	13646
Литва	-8	49,0	24,7	-49,6	7,2	3,4	14 494
Эстония	-8	41,9	22,0	-47,4	16,9	1,3	15 478
Люксембург	-8 (-28)	13,1	12,9	-1,5	25,8	0,5	60 228

*- для Польши, Болгарии, Словении, Румынии и Венгрия – базовый год отсчета обязательств не 1990 г., а отмеченный в скобках.

** - Турция не имеет обязательств по Киотскому протоколу

***- Для некоторых стран ЕС в скобках приведены значения обязательств, установленные внутри ЕС с учётом принятых обязательств ЕС в целом снизить выбросы на 8% в период 2008-2012 гг.