

Запрет на использование до 9.30 GMT+ 2 часа, 4 июня 2007

**Тающий лед - Горячая тема!
Новый отчет Программы ООН по окружающей среде еще раз показывает,
насколько актуальна эта тема**

**Жизнь и жизнедеятельность миллиардов людей по всему миру будет затронута
потерей льда и снега в связи с последствиями изменения климата**

Всемирный день окружающей среды 2007

Тромсо/Найроби, 4 июня 2007—«Будущее миллиардов людей по всему миру будет затронуто изменениями в осадках, деградацией морского и озерного льда, а также таянием ледников в горах и на обоих полюсах Земли», - констатирует новый и уникальный отчет, выход в свет, которого посвящено Всемирному Дню окружающей среды.

Происходящие изменения скажутся на распределении и доступности питьевой и ирригационной воды, повысится уровень мирового океана, что приведет к затоплению низин, прибрежных территорий и островов, а также опасности проседания почв и изменения ландшафтов в зоне вечной мерзлоты.

«Оценки показывают, что около 40% населения планеты будет напрямую или косвенно затронуто потерей снежного покрова или таянием ледников в горах Азии», - отмечает новый Обзор Программы ООН по окружающей среде о состоянии льда и снега.

«С похожими проблемами сталкиваются и страны, сообщества, фермеры и энергетики на других континентах – от Альп до Анд и до Пиреней» - говорится в обзоре.

Таяние снега и ледников, скорее всего, повысит опасность схождения лавин и образования неустойчивых гляциальных озер. Их прорыв может привести к тому, что огромное количество воды устремится в долины со скоростью близкой к скорости современного противотанкового снаряда.

Повышение температур и оттаивание земель в зоне вечной мерзлоты приведет к увеличению уже существующих и созданию новых водоемов в таких регионах, как Сибирь. Это означает метан, который может попасть в атмосферу, причем выбросы будут настолько сильны, что могут прорваться через ледяной покров озер, даже в зимние месяцы при температурах ниже нуля градусов.

Метан является одним из основных парниковых газов и новые исследования показывают, что его количество, которое может попасть в атмосферу из подобных озер, образующихся в связи с оттаиванием льда в почвах вечной мерзлоты, в пять раз больше, чем предполагалось ранее.

Уменьшение снежного и ледяного покрова приводит к тому, что сушей и северными морями поглощается большее количество солнечного тепла, что в свою очередь усиливает процесс глобального изменения климата.

Эти предпосылки, как считают некоторые эксперты, могут стать причиной более быстрых и непредсказуемых изменений климата, которые, в свою очередь, окажут широкое воздействие на жизнедеятельность человечества, экономику стран и дикуую природу.

Адаптация

Некоторые сообщества уже начали адаптироваться к изменению климата. Например, охотники в Гренландии, в связи с тем, что толщина льда на море стала менее предсказуемой, все чаще используют плоскодонные лодки, а не сани на собачьих упряжках.

Важнейшие линии железной дороги в Китае построены в зонах вечной мерзлоты. При их проектировании использовались специальные технологии, которые позволяют снизить риск аварий.

Отчет также отмечает, что многие коренные народности не имеют необходимых финансовых и технологических ресурсов для адаптации, в то время как во многих частях света также мало подготовлены к возможным темпам изменения климата.

Ахим Штайнер, заместитель Генерального Секретаря ООН и Исполнительный директор Программы ООН по окружающей среде, сказал сегодня: "Этот отчет, посвященный вопросам льда и снега, покажется многим людям далеким от современных проблем. Но отчет показывает, что судьба ледяных и снежных регионов мира, в котором изменяется климат, должна стать заботой каждого министерства, каждого зала заседаний и каждого человека в отдельности. И в самом деле, отчет также касается людей живущих в тропиках, и в регионах с умеренным климатом и в городах от Берлина до Бразилии и от Пекина до Бостона, как и жителей Арктики и снежных горных районов".

«2007 год – это год, когда мы смотрим на изменение климата, отмечая научные аспекты, возможное влияние происходящих перемен и стоимость проблемы. Межправительственная группа экспертов по изменению климата заключила, что на самом деле, чтобы преодолеть проблему изменения климата – сделку века – необходимо меньше 0,1% ежегодного глобального ВВП». – добавляет он.

«То, чего нам не хватает – это всеобщая политическая воля. Сегодняшний обзор должен помочь подвигнуть людей призвать своих лидеров к действию и спросить, насколько должно стать горячее, чтобы они, наконец, начали выполнять справедливые и долгосрочные договоренности, которые были достигнуты в Бали в декабре прошлого года», - заявил г-н Штайнер, на представлении Обзора в Тромсо.

Хелен Бьерной, Министр окружающей среды Норвегии, заявила: «Этот отчет дает нам общую картину того, что происходит с нашими ледяными и снежными покровами и какие последствия для человечества и природы (и не только для полярных и горных регионов, но и для всего мира) могут принести происходящие изменения. Меня особенно тревожит то, что изменение климата может стать приумножающим процессом – глобальное потепление будет вызывать дальнейшее глобальное потепление».

«Как отмечено в отчете, таяние ледяных и снежных покровов, само по себе будет иметь последствия для природы и нашего общества. Но это также снизит способность отражать солнечные лучи от земной поверхности, что в свою очередь будет усиливать процесс дальнейшего глобального потепления. Последние научные данные указывают на то, что эти изменения могут происходить с гораздо большей скоростью, чем отмечено в четвертом оценочном отчете Межправительственной группы экспертов по изменению климата. Это и есть причина нашей большой обеспокоенности», - сказала она.

«Проблема глобального изменения климата может быть решена только при условии политических действий на международном уровне. Норвегия установила для себя цель ограничить рост температуры максимум 2 градусами Цельсия. И мы будем работать дальше, чтобы это ограничение стало основным обязательством для стран в рамках Рамочной Конвенции ООН по изменению климата. Норвегия готова взять на себя обязательства в рамках международных усилий. Мы также намерены активно действовать,

чтобы добиться положительных результатов по итогам встречи в Бали, которая будет в этом году и станет основой для принятия нового соглашения по сокращению выбросов не позднее 2009 года», - сказала госпожа Бьерной.

Глобальный Обзор о состоянии льда и снега, в разработку которого были вовлечены Программа ООН по окружающей среде и целая плеяда (семьдесят) экспертов и ученых с мировым именем, стал своеобразным вкладом в поддержку Международного года Полярных территорий, который отмечается с 2007 по 2008 год.

Настоящий обзор создан на основании (но зачастую гораздо шире рассматривает некоторые аспекты) четырех оценочных отчетов Межправительственной группы экспертов по изменению климата, которые были подготовлены в период с февраля по май этого года.

Обзор также отмечает те области и проблемы, которые нуждаются в дальнейшем научном изучении, и решение которых является важной задачей для Международного года Полярных территорий – международной научной инициативы Всемирной метеорологической организации и Международного Совета по науке (где Программа ООН по окружающей среде выступает в качестве партнера).

Это касается и, скорее всего, печальной судьбы ключевых ледниковых покровов в Антарктике и Гренландии, где хранится мировой запас (98-99%) поверхностного пресноводного льда планеты. Если ледяной покров Гренландии полностью растает, то уровень мирового океана может подняться на 7 метров. Но даже если ледяная шапка Гренландии растает на 20%, а Антарктики на 5%, это приведет к подъему мирового океана на 4-5 метров.

Это все вероятно может произойти в ближайшие столетия, если выбросы парниковых газов не будут сокращены в 21 веке, а возможно и раньше, если теплый воздух и теплая морская вода продолжат деградировать часть ледяных покровов.

Таяние этих ледниковых покровов вместе с таянием горных ледников и снежных шапок, а также распространение тепловой энергии океанов, уже привело к тому, что уровень мирового океана поднялся на 20 см в период между 1870 и 2001 годом. Причем уровень океана поднимался ежегодно на 3 миллиметра в период между началом 1990-х и 2006 годом.

Количество льда, которое может растаять, непосредственно влияет на жизнь людей, которые проживают на низинных территориях и островах. Учитывая сегодняшнее количество населения на планете, повышение уровня океана на 1 метр приведет к тому, что (без принятия адаптационных мер) 145 миллионов человек окажутся в районе затопления и наводнений, причем наиболее сильно это будет проявляться в Азии.

Особую тревогу вызывает судьба многих небольших островов, а также населения, которое проживает в крупных дельтах таких рек, как, например, Ганг-Брахмапутра, Меконг и Нил в Африке. А Бангладеш – страна, расположенная в низинах у берега океана представляет собой особую озабоченность.

Экономическая стоимость для сообществ, жизнедеятельности, индустрии и инфраструктуры стран оценивается в 950 миллиардов долларов США при сценарии, когда уровень мирового океана поднимется на 1 метр.

Кристиан Ламбрехтс, сотрудник Управления раннего оповещения и оценки Программы ООН по окружающей среде (UNEP's Division of Early Warning and Assessment), говорит, что Обзор разработан для того, чтобы поддержать цели и задачи Международного года Полярных территорий.

“Мы надеемся, что этот Глобальный Обзор продемонстрирует, как снег и лед на нашей планете неразрывно связан со всей жизнью на Земле, а не только с теми, кто живет и работает на полярных широтах или в горных регионах” – добавляет он.

Джоан Имер из ЮНЕП Грид-Арендал (UNEP Grid-Arendal), расположенного в южной Норвегии говорит: «Этот Глобальный Обзор уникален в том отношении, что он объединяет вместе различные виды и типы снега и льда – совокупность которых известна под названием криосфера – и прослеживает их взаимосвязь с климатом и жизнедеятельностью людей».

Пол Престаад представитель CICERO – Международного центра по изучению климата и окружающей среды в Осло и Председатель исполнительного комитета нового отчета, говорит: «Красной нитью через весь обзор проходит вопрос о необходимости иметь более достоверные данные в отношении судьбы ледяных покровов. Ряд данных указывает на то, что они разрушаются, а не просто медленно тают, но и сегодня мы полностью не понимаем происходящие процессы».

“Мы можем с достоверностью утверждать, что уровень мирового океана повышается. Однако, мы не можем точно предсказать, какое количество льда растает и внесет свой вклад в этот процесс в течение следующего десятилетия, я уже не говорю о следующих 50 годах – все, что мы можем сказать, это то, что потенциал для резкого повышения уровня мирового океана огромен и значительно превышает существующие прогнозы Межправительственной группы экспертов по изменению климата», - добавляет он.

Снег

Сезонный снег является основным источником поверхностного стока воды в горных регионах – по всему миру более миллиарда людей зависят от него, поскольку используют талую воду для своих бытовых, сельскохозяйственных и промышленных целей, включая выработку электроэнергии на ГЭС.

Снег также важен с точки зрения экономических доходов для индустрии зимнего спорта, сельского хозяйства и животноводства, как например, разведение северных оленей и сохранение карибу (северный канадский олень). Земля без снега может стать не простым испытанием для животных, основной источник пропитания для которых - лишайник.

“На арктических островах Северной Америки наблюдается катастрофическое снижение численности карибу Пири и сейчас они попали в разряд исчезающих животных. Выяснилось, что основной причиной этого является изменения в формировании ледяных пластов”, - отмечается в отчете.

Спутниковые данные показывают, что с конца 1960-х, снежный покров в Северном полушарии уменьшается каждое десятилетие на 1,3%.

Наибольшее уменьшение снежного покрова наблюдается на западной оконечности США, в особенности весной на тихоокеанском Северо-западе. Здесь количество талой воды упало на 50-75% за последние десятилетия.

Тает альпийский снег и в горах Роки Моунтинз в Британской Колумбии, где зарождается река Колумбия. Она снабжает водой обширные территории в Западной Канаде и на северо-западе США, где располагаются важнейшие ирригационные системы и гидроэнергетические объекты.

В Обзоре также отмечается, что происходящее изменение климата усугубит последствия. Например, повышение температуры на 2 градуса в Кордильерах в районе тихоокеанского Северо-запада США может привести к тому, что здесь снежный покров уменьшится на 20%.

Похожие последствия ожидают Анды, Альпы и Пиренеи, где снизится количество талых вод в летнее время. В Чили линия снежных покровов будет отступать на 120 метра при повышении температура на 1 градус Цельсия, а в Альпах аж на 150 метров.

Отчет также говорит, что уменьшение снежного покрова и осадков будет, согласно различным климатическим моделям, не везде равнозначным. Например, некоторые из них показывают уменьшение снега к концу века в пределах от 60 до 80% в средних широтах, где лежат, например Европейские страны, но в тоже время модели показывают аккумуляцию снега в Сибири и канадской части Арктики.

Изменения в снежном покрове и снежных осадках, скорее всего, затронут туризм и различные виды рекреационной деятельности, включая лыжные курорты и такой вид отдыха, как катание на снегоходах.

“Другие виды зимнего отдыха и спорта, которые не очень популярны, но важны для развития экономики на уровне местных сообществ - такие, как катание на собачьих упряжках и на санях, и походы на снегоступах, могут также оказаться под угрозой в связи с тем, что снег выпадет слишком поздно, его будет слишком мало или он не выпадет вообще”, - говорится в отчете.

Зоны вечной мерзлоты и увеличение выбросов метана, при оттаивании земель
Почвы в зоне вечной мерзлоты являются ключевым фактором стабильности зданий и инфраструктуры. Оседание почвы – лишь одна из проблем оттаивания таких земель.

В этих почвах храниться огромное количество древних парниковых газов, которые могут попасть в атмосферу в связи с повсеместным оттаиванием земель.

“Верхняя часть вечной мерзлоты в северных и арктических экосистемах по оценкам содержит около 750 до 950 гига-тонн органического углерода”, - отмечает отчет. В настоящее время в атмосфере находится около 750 гига-тонн органического углерода.

Некоторые прогнозы говорят о том, что зоны вечной мерзлоты могут оттаять к концу века, включая все южные районы до горного хребта Брукс на Аляске и большую часть субарктических земель Канады. В России наиболее активно процесс деградации зон вечной мерзлоты будет наблюдаться на северо-западе Сибири и на севере европейской части России. А в Гренландии к концу века, растают практически все области вечной мерзлоты вдоль всего южного побережья острова.

Область вечной мерзлоты в Китае уменьшиться на 30-50% в течение это столетия.

Некоторые страны уже начали приспособливать инфраструктуру к прогнозируемому оттаиванию зон вечной мерзлоты. Проектировщики железной дороги Кингай-Тибет, учитывая возможные последствия при повышении температуры на 2,6 градусов Цельсия, оснастили полотно специальной технологией охлаждения.

На Аляске, некоторые дома теперь стали строиться на бетонных основах, чтобы холодный воздух смог циркулировать под основанием дома. А трансаляскинский нефтепровод снабжен специальными устройствами, которые предотвращают оттаивание земли.

“Влияние изменения климата стоит также учитывать и при проектировании планируемого нефтепровода Китай-Россия”, - говорится в отчете.

Термокастовые озера

В отчете отмечается любопытные случаи появления новых озер в результате оттаивания льда в зоне вечной мерзлоты, в таких регионах, как Сибирь. Пузырьки метана, которым около 43000 лет, начали попадать в атмосферу.

В Сибири, количество выбрасываемого метана возможно в пять раз выше, чем предполагалось ранее.

“Если значительное потепление и оттаивание почв в зонах вечной мерзлоты будет происходить, как прогнозируется, то десятки тысяч тера граммов метана могут попасть в атмосферу – это количество значительно превышает 4850 тера граммов метана, которые уже находятся в атмосфере”, - отмечает отчет.

Морской лед

Морской ледяной покров является важным элементом океанских течений, таких, как Гольфстрим. Он также играет важнейшую роль в пищевых цепочках и необходим для жизнедеятельности таких видов животных, как белые медведи и моржи. Жизнедеятельность и культура народов, проживающих на побережье Арктики также неразрывно связано с морским льдом.

Около четырех миллионов людей проживают в Арктике, включая различные коренные народности. Они уже почувствовали на себе влияние происходящих изменений. Охотники в районе Qeqertarsuaq, Западная Гренландия, заменили сани на собачьих упряжках плоскодонными лодками, в связи с тем, что лед стал гораздо тоньше.

За прошедшую четверть века общая протяженность границ морского ледяного покрова на севере сокращается на 2,5% каждое десятилетие в зимнее время (март месяц) и на 9% в летнее время (сентябрь месяц). Наибольшее уменьшение морского льда -10,5% наблюдалось в Гренландском море.

В Антарктике тенденции менее прогнозируемы – например, на море Росс общая протяженность льда на море выросла за прошедшее десятилетие на 4,8%, но в районе моря Беллинсгаузена за то же самое время уменьшилась на 5,3%.

Ожидается, что общая протяженность морского льда на обоих полярных регионах уменьшится на четверть к 2100 году. К этому же времени, Арктика по большей части будет свободна ото льда в летнее время. Но отчет также отмечает, что существует возможность и более резких перемен, когда Арктика станет свободной ото льда в летние месяцы уже через 60 лет.

Северные морские пути вдоль Сибири сейчас открыты для навигации только около 30 дней в году, но вероятно, что этот период может продлиться до 120 дней в течение этого столетия—это новая экономическая возможность для региона –доступ к нефтяным и газовым месторождениям и развитие рыболовства, которые потребуют тем не менее, тщательного управления и обеспечения экологической безопасности.

Ледники

Многие ледники уже отступают вследствие изменения климата. Отчет говорит о том, что повышение летней температуры на 3 градуса Цельсия может привести к тому, что Альпы потеряют 80% своего ледникового покрова.

Тела крупных ледников в горах Патагонии в Аргентине и Чили или в горах Сант-Элиас на Аляске, могут расколоться на части.

Повышается риск формирования новых озер в связи с таянием льда, а также образование и прорыв гляциальных озер. Эти озера могут спустить в нижние долины до 100 миллионов кубометров воды со скоростью до 10000 метров в секунду.

В зоне риска не только такие горные регионы как Гималаи, Тянь-Шань и таджикостанский Памир, но и Анды и европейские Альпы.

В июле 1998 года прорыв гляциального озера в Шахмарданской долине Кыргызстана и Узбекистана стал причиной гибели более 100 человек. Еще один схожий инцидент с прорывом гляциального озера произошел в августе 2002 года в Шахдаринской долине (Памир) в Таджикистане. Жертвами прорыва стали 23 человека.

Жители Азии, а это около 2,4 миллиардов человек—40% всего населения планеты—находятся под влиянием и зависят от летних талых вод горных ледников Гималаев, Гиндукуша, Кунлун-шана, Памира и Тянь-шаня.

Согласно существующим климатическим моделям и прогнозам, в этих горных регионах ледники могут уменьшиться в размерах в пределах от 40 до 80% к 2100 году, а некоторые горные хребты вообще могут лишиться ледников.

В зоне риска оказываются крупнейшие реки, такие как Сырдарья, Амударья, Индус, Ганг, Брахмапутра, Янцзы и Хуанхэ. Более 1,3 миллиардов человек живущие вдоль этих рек могут столкнуться с дефицитом воды, в зоне особого риска - орошение земель, промышленность и производство электроэнергии на ГЭС.

Африканские ледники потеряли около 80% своей площади, отмечая значительные изменения климатических условий и другие необычные явления, как, например, проливные дожди.

Речной и озерный лед

Пресноводный лед является важнейшим компонентом семи из 15 крупнейших рек планеты и 11 из 15 крупнейших озер, включая североамериканскую Красную реку (Red River), финское озеро Каллавеси (Lake Kallavesi) и реку Торнионджоки (Tornionjoki river) и реку Ангара в южно-восточной Сибири.

Общие данные о речном льде показывают, что повышение осенней и весенней температуры в долгосрочной перспективе провоцирует 10-15-дневную задержку в замерзании рек, и наоборот более быстрое таяние льда приблизительно с таким же периодом.

Компьютерное моделирование также показывает, что продолжающиеся изменения климата будут влиять на время и величину таяния льда весной, что в свою очередь, повысит риск паводков и наводнений, вызванных образованием ледяных заторов.

Изменение климата может снизить риск таких явлений на дальнем севере, но это может привести к высыханию огромного количества болот в дельтах Арктических рек и превращению их в ландшафты, покрытые кустарником.

Существует озабоченность, связанная с влиянием последствий изменений на рыб и другие формы биологического разнообразия, а также нарушение взаимосвязей между транспортом и жизнью коренных народностей. Сегодня многие такие народности используют замерзшие реки и озера как районы и маршруты для передвижения во время традиционной охоты и рыболовства, а также для доступа к близлежащим большим поселениям.

Заметки для редакторов

Глобальный Обзор о состоянии льда и снега был представлен сегодня во Всемирный день окружающей среды 2007, официальное празднование которого проходит в Тромсо, Норвегия. Обзор может быть скачен в Интернете по адресу: http://www.unep.org/geo/geo_ice

Всемирный день окружающей среды

Ежегодно отмечаемый 5 июня Всемирный день окружающей среды является для Организации Объединенных Наций одним из основных способов привлечь внимание мировой общественности к проблемам окружающей среды, а также стимулировать политический интерес и соответствующие действия. Девиз Всемирного дня окружающей среды 2007 года – **Таяние льда - Горячая тема!** В контексте Международного полярного года, данный лозунг направлен на воздействие на климат в глобальном масштабе изменения состояния окружающей среды в полярных районах.

Основные мероприятия празднования Всемирного дня окружающей среды 2007 международного уровня пройдут в **Норвегии**. Для ЮНЕП является честью, что данное мероприятие будет проходить в г. Тромсо. Посетите сайт Норвежского Полярного Института, посвященный Всемирному дню окружающей среды, чтобы получить больше информации о проведении его празднования в Норвегии.

Более подробная информация: www.unep.org/wed/2007 and www.wed.npolar.no

Полную программу событий и мероприятий, посвященных Всемирному дню окружающей среды можно найти здесь: <http://www.regjeringen.no/en/dep/md/Press-Centre/Press-releases/2007/Invitation-to-the-media-to-attend-the-in.html?id=465903>

Более подробная информация:

Ник Нутталл (Nick Nuttall), представить Программы ООН по окружающей среде
Тел: +254 20 7623084, мобильный тел: +254 733 632755
E-mail: nick.nuttall@unep.org