



ВЫХОД ПЯТОГО ДОКЛАДА МГЭИК: ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА ПРОИСХОДЯТ БЫСТРЕЕ, СОМНЕНИЙ В ВИНЕ ЧЕЛОВЕКА НЕ ОСТАЛОСЬ.

27 сентября 2013 - Сегодня Международная Группа Экспертов по Изменению Климата выпустила самый обширный и детальный обзор научных исследований по вопросу изменения климата, подтвердив, что изменения климата происходят, последствия становятся все более разрушающими и что нужны срочные меры по удержанию глобального потепления в пределах 2С.

См ниже справочную информацию о МГЭИК.

В настоящее время ученые уверены на 95%-100%, что причиной большинства изменений климата, начиная с 1950-х годов, является человеческая деятельность. В данном случае, произошло увеличение определенности с 90%-100% по сравнению с 2007 годом, и значительное увеличение по сравнению с 2001 годом, когда ученые были уверены всего на 66%.

Таяние ледников и ледовых щитов в последнее десятилетие было в несколько раз быстрее, чем в 1990-х. Начиная с 1979 года площадь, покрытая морским льдом в Арктике, сокращается с каждым сезоном и каждые десять лет. С помощью климатического моделирования прогнозируется, что при сохранении высокого уровня выбросов, к 2050 году арктические летние месяцы будут практически безо льда.

Существуют убедительные доказательства, что частота и интенсивность выпадения сильных осадков, экстремальных температур, включая жаркие дни и тепловые волны, увеличится по всему миру. Касательно тропических штормов, последние данные свидетельствуют о том, что во всем мире частота штормов 4 и 5 категории увеличится.

Без серьезной стратегии по борьбе с изменением климата, которая предусматривала бы стабилизацию в этом веке выбросов парниковых газов, существует высокая вероятность того, что к 2100 году глобальная температура значительно превысит лимит в 2°C от доиндустриального уровня – что повлечет за собой катастрофическое потепление с разрушительными глобальными последствиями.

«Правительства должны взять курс на реализацию политики сокращения выбросов: отменить государственные субсидии при добыче угля, газа и нефти, облагать налогами выбросы парниковых газов, выдавать субсидии населению и бюджетным организациям для реализации мер по энергоэффективности в зданиях, пересмотреть энергетические стратегии для постепенного перехода на возобновляемые источники энергии, развивать общественный транспорт, строить велодорожки, охранять и увеличивать леса и зеленые зоны», говорит Анастасия Бекиш, координатор Международной Климатической Сети общественных организаций региона Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. Множество экономических исследований показывает, что такая политика помимо сокращений выбросов несет также множество других позитивных результатов: сокращение загрязнения воздуха, сокращение трат на энергию как на государственном уровне, так и на уровне отдельных семей, улучшение качества жизни в городах.

Правительства также наряду с мерами по сокращению выбросов должны изучать прогнозируемые последствия и внедрять меры по адаптации, чтобы смягчить те последствия изменения климата, которых уже не избежать.

Контактная информация:

Анастасия Бекиш, Координатор сети КЕН ВЕКЦА, nasta.haliak@gmail.com, +375 29 5232622

Ирина Ставчук, Координатор сети КЕН ВЕКЦА, is@necu.org.ua, +38 095 273 26 73

Справочная информация про МГЭИК:

Доклады Межправительственной Группы Экспертов по Изменению Климата (МГЭИК) во многом служат для того, чтобы усилить понимание международным сообществом проблем изменения климата и его последствий. Доклады МГЭИК признаны самыми авторитетными и научно обоснованными оценками по изменению климата в мире, для их написания вовлекаются тысячи ученых по всему свету. МГЭИК не проводит собственных исследований.

Ученые из университетов, научных центров, предприятий и некоммерческих организаций по всему миру собирают и анализируют самые последние данные по изменению климата на добровольной основе. 5-й Доклад об Оценке Последствий МГЭИК (ДОП5) – это первый доклад по оценке начиная с 2007 года (ДОП4), года, когда МГЭИК получила Нобелевскую премию мира.

ДОП5 будет выпущен четырьмя отдельными частями в течение 2013 и 2014 годов, основной задачей которого будет максимальное усиление публичных обсуждений по изменению климата. Доклады по оценке содержат Выводы для лиц, формирующих политику (ВЛОП). Данные Выводы имеют основное назначение оказывать поддержку в формировании новой политики, каждая строчка из которых обсуждается с правительствами. Окончательная версия ДОП5 будет также открыто одобрена правительствами всех стран.

Публикация настоящего доклада будет осуществляться во время переговоров ООН по изменению климата, поскольку правительства взяли на себя обязательство разработать новое международное соглашение по изменению климата к 2015 году.

Ключевые даты:

Рабочая группа 1: Основное внимание будет уделено научному обоснованию климатической системы и проблем по изменению климата. Будет проходить 23-26 сентября 2013 года в Стокгольме, Швеция. Выводы для политиков и должностных лиц будут опубликованы в 10:00 по Стокгольмскому времени в пятницу, 27 сентября, будет транслироваться пресс-конференция. **Полный отчет Рабочей группы I будет выпущен 30 сентября.**

Рабочая группа 2: Основное внимание будет уделено проблемам последствий, уязвимости и адаптации, публикация состоится 25-29 марта 2014 года в Йокогаме, Япония.

Рабочая группа 3: Будут изучаться возможности по сокращению выбросов парниковых газов, публикация состоится 7-11 апреля 2014 года в Германии.

Заключительная публикация будет состоять из "сводного доклада", которая объединит работы всех трех рабочих групп в один отчет. Публикация состоится во время встречи 27-31 октября 2014 года в Копенгагене, Дания.

Обзор ДОП5 МГЭИК:

В целом, ДОП5 обеспечивает большую определенность во многих отношениях, и более ясное понимание проблем изменения климата, чем предыдущие доклады либо новые данные и сведения или предложения по улучшению, которые могли доминировать в глобальных СМИ. Кроме принципиально новых полученных данных и сведений, в докладе говорится о возросшей определенности относительно причин и последствий изменения климата.

Согласно докладу, в настоящее время ученые более, чем когда-либо убеждены в том, что причиной глобального потепления начиная с 1951 года в большинстве случаев является деятельность человека. В докладе также отмечается, что:

- ускорилось повышение уровня моря;
- в два раза увеличилась скорость таяния арктического морского льда;
- таяние ледников и ледовых щитов происходит быстрее, чем раньше, и,

- происходит окисление океанских вод.

Вкратце, изменение климата реально, сейчас это происходит и в большей степени в этом виноваты люди. В ДОП5 ясно сказано, что значительное и быстрое сокращение выбросов парниковых газов поможет миру предотвратить наихудший сценарий изменения климата, но без агрессивной политики по смягчению последствий, глобальная температура, скорее всего, превысит предел в 2 °С к 2100 году. Данные выводы подвели к вопросу, каким образом правительства должны реагировать на нарастающий кризис и предотвратить катастрофическое потепление?

Основные выводы отчета ДОП5:

Ниже приводятся некоторые ключевые выводы ДОП5, и наиболее примечательные пункты доклада Рабочей группы I. Имейте в виду несколько важных моментов при рассмотрении настоящего раздела:

- 1) Данные выводы, как правило, носят глобальный характер. Региональные особенности отражены в следующем пункте.
- 2) Наука о климате значительно продвинулась, и, следовательно, очень изменилась с 2007 года. За счет новых данных и методов моделирования, более качественных измерений по всей поверхности Земли и даже за счет увеличения компьютерной мощности. В то время как, такие достижения помогли получить более ясную и определенную картину, все же, в некоторых случаях, существует еще большая неопределенность, чем это думалось раньше.

Принимая вышесказанное во внимание, приводим основные выводы из еще не опубликованного ДОП5 РГ1, соответственное освещение в СМИ и научные доклады подкрепляющие ДОП5 уже выпущены:

- В настоящее время ученые уверены на 95%-100%, что причиной большинства изменений климата, начиная с 1950-х годов, является человеческая деятельность. В данном случае, произошло увеличение определенности с 90%-100% по сравнению с 2007 годом, и значительное увеличение по сравнению с 2001 годом, когда ученые были уверены всего на 66%.
- Без агрессивной стратегии по смягчению последствий, которая предусматривала бы стабилизацию в этом веке выбросов парниковых газов, существует высокая вероятность того, что к 2100 году глобальная температура значительно превысит лимит в 2°C от доиндустриального уровня – что повлечет за собой катастрофическое потепление с разрушительными глобальными последствиями.
- Если мы посмотрим на глобальное потепление в разрезе десятилетий, три последних десятилетия были самыми теплыми, чем все предыдущие (с 1850 года).
- Период, охватывающий 1983 – 2012 гг. был, вероятней всего, самым теплым 30-летним периодом за прошедшие 800 лет, и скорее всего, за прошедшие 1400 лет.
- Начиная с 1950 года, и атмосфера и океанские воды потеплели, протяженность и объем снега и льда уменьшились, а уровень моря поднялся. Многие из этих изменений происходят гораздо быстрее, чем в прошлом.
- Таяние ледников и ледовых щитов в последнее десятилетие было в несколько раз быстрее, чем в 1990-х.
- Начиная с 1979 года площадь, покрытая морским льдом в Арктике, сокращается с каждым сезоном и каждые десять лет. С помощью климатического моделирования прогнозируется, что при сохранении высокого уровня выбросов, к 2050 году арктические летние месяцы будут практически безо льда
- Повышение уровня моря ускорилось почти в два раза с 1993 по 2010, чем было с 1901 по 2010 год.
- Кроме того, весьма вероятно, что скорость повышения уровня моря в 21 веке будет превышать скорость, наблюдаемую с 1971-2010 по всем сценариям в ДОП5.

- С начала индустриализации происходит окисление океанских вод.
- Частота и интенсивность выпадения сильных осадков увеличится по всему миру.
- Начиная с 1970-х годов верхний 700 метровый слой океанских вод, который принимает большую часть тепла, образуемого вследствие парниковых газов, теплеет. Потепление океана способствовало тому, что в течение последних 15 лет температура поверхности – температура воздуха над землей и океаном – поднималась не так быстро по сравнению с предыдущими десятилетиями. Десятилетия, в которых потепление происходит медленно, обычное явление.
- Существуют убедительные доказательства того, что начиная с 1950 года экстремальные температуры, включая теплые и жаркие дни, стали более частыми.
- Ученым не хватает данных, чтобы сделать убедительное заявление об увеличении количества наводнений по всему миру за последние несколько десятилетий. Тем не менее, если смотреть на это с точки зрения регионов, то картина становится еще более запутанной. В некоторых регионах прогнозируется увеличение количества наводнений: в Новой Зеландии, Австралии, Центральной Америке, Китае, Монголии, Северной Европе и западной части Северной Америки.
- Что касается засух, то глобальные тенденции сложно определить, однако, региональные тенденции более прогнозируемы, и сейчас некоторые регионы испытывают более сильные и более частые засухи (например, Средиземноморье и Западная Африка).
- Касательно тропических штормов, последние данные свидетельствуют о том, что во всем мире частота штормов 4 и 5 категории увеличится.
- ДОП5 немного увеличивает диапазон чувствительности климата, расширяя нижний предел диапазона. Чувствительность климата определяется скоростью потепления планеты в случае увеличения выбросов углекислого газа в атмосферу в два раза. В ДОП4 наилучшая оценка чувствительности вследствие двукратного увеличения содержания CO₂ была 3С, что и сохранилось в ДОП5. Низкая чувствительность означает, что потепление на 1.5С в настоящее время считается вполне возможным. Но этот лучший вариант развития событий имеет такую же вероятность, как и самый худший вариант потепления на 4,5С, что было бы катастрофой для людей и планеты. Несмотря на это, с учетом нынешних тенденций, объем выбросов имеет перспективу превысить удвоение, что может привести к опасному повышению температуры даже при низкой чувствительности климата.

Будущие изменения климата и последствия для региона Северная и Центральная Европа (на основе 4-го и 5-го докладов МГЭИК, а также других исследований)

(Финляндия, Швеция, Норвегия, Великобритания, Ирландия, Эстония, Латвия, Литва, Польша, Германия, Дания, Нидерланды, Бельгия, Люксембург, Франция, Швейцария, Австрия, Венгрия, Чехия, Словакия, часть Румынии, **часть России, Украина, Беларусь**)

Наблюдаемое изменение температуры

- Повышение температуры на 0,8-1,25 °С, особенно потепление проявляется в северо-восточной части (Финляндия, Эстония, Латвия, Литва, Россия) (рис. 1)

Прогнозируемое изменение климата

Температура:

- Среднесрочный период (2046-2065 гг.): повышение температуры на 2-3 °С, более всего потепление проявится в северо-восточной части (Финляндия, Швеция, Норвегия, Польша, Эстония, Латвия, Литва, Россия) (рис. 2)
- Долгосрочный период (2081-2100 гг.): увеличение температуры на 4-7 °С, потепление проявится по той же модели, что указано выше (рис. 2)

- Максимально высокая суточная температура по прогнозам увеличится на 5-6 °С, наряду с более сильным потеплением в южной части региона (Венгрия, Чехия, Словакия, часть Румынии, часть России) (рис. 3)
- Количество морозных дней (то есть количество дней с температурой ниже 0 °С), согласно прогнозам, снизится с от 20 до 100 дней, проявится больше всего в северо-восточной части региона (Финляндии, Швеции, Норвегии, Эстонии, Латвии, Литве, части России, Польши, части России) (Рис. 3)

Осадки:

- Среднесрочный период (2046-2065 гг.): увеличение уровня осадков в декабре - феврале с 10 до 20%, а также понижение до 10% и повышение до 10% в июне - августе. Понижение уровня осадков будет происходить, главным образом, в южной части региона (Франция, Швейцария, Австрия, Венгрия, Чехия, Словакия, часть Румынии, часть России), а повышение - в северной части региона (Финляндия, Швеция, Норвегия, часть России) (рис. 4)
- Долгосрочный период (2081-2100 гг.): увеличение уровня осадков в декабре - феврале с 10 до 40 %, а также понижение до 10% и повышение до 20% в июне – августе, в тех же регионах, что указаны выше (рис. 4)
- Повсеместно, прогнозируется снижение годового количества осадков в южной части региона, особенно во Франции, Швейцарии, Австрии, Венгрии, Чехии, Словакии и части Румынии (рис. 5)
- Снижение облачности и уровня влажности на большей части региона, с небольшим увеличением облачности (но не влажности) в северной части региона (Финляндия, Норвегия, Швеция) (рис. 6)
- Снижение уровня среднегодовой влажности почвы до -1,6 мм по всему региону, больше всего проявится в южной части (Венгрия, Чехия, Словакия, части Румынии) (Рис. 7)
- Снижение на 30% годового стока в Венгрии, Чехии, Словакии и части Румынии, и увеличение до 30% в Финляндии, Швеции, Норвегии и части России (рис. 7)

Влияние на климат

Водные ресурсы

- Увеличение испарения приведет к уменьшению влажности почвы, что, в свою очередь, приведет к затруднениям в сельском хозяйстве, особенно в южной части региона (Kundzewicz et al. 2007)
- Снижение годового количества осадков (Christensen and Christensen, 2003; Kundzewicz et al., 2006), при одновременном увеличении интенсивности ежедневных осадков в Европе (Giorgi et al., 2004; Räisänen et al., 2004)
- Снижение количества влажных дней по всей территории Европы (Giorgi et al., 2004), что приведет к более засушливым периодам, за исключением зимы в Западной и Центральной Европе (Kundzewicz et al. 2007)
- Увеличение числа дней с интенсивными осадками на большей части Европы с повышенным риском наводнений, за исключением юга (Hesselbjerg Christensen et al. 2013; Kundzewicz et al., 2006)
- Изменения в сезонности речного стока (Zierl and Bugmann, 2005), что повлияет на гидроэнергетику, экосистемы и доступность воды
- Повышение температуры и уменьшение уровня осадков в летний период (особенно в южной части региона) приведет к снижению влажности почвы летом (Douville et al., 2002) и к более частым и интенсивным засухам.

- Уменьшение количества осадков и увеличение числа засух повлияет на неорошаемое сельскохозяйственное производство и водоснабжение населения и промышленности (Kundzewicz et al. 2007)
- Увеличение частоты наводнений в северной и северо-восточной Европе и увеличение частоты засух в южной и юго-восточной Европы (Lehner et al., 2005)

Продовольственная безопасность

- Снижение продовольственной безопасности из-за увеличившейся изменчивости климата, что подтверждается экстремальными явлениями. Например, во время сильной жары в Европе 2003 года отмечалось рекордное падение на 36% урожайности кукурузы, что выращивалась в долине реки По в Италии, где наблюдалась самая высокая температура (Ciais et al., 2005). А также во Франции, урожай кукурузы сократился на 30% и урожай фруктов сократился на 25% по сравнению с 2002 годом. Экономические потери (незастрахованные) для сельского хозяйства Европейского Союза были оценены в 13 млрд Евро, потери Франции составили больше всего (4 млрд Евро) (Sénat, 2004)
- Высокая вероятность увеличения экстремальных осадков в основных сельскохозяйственных районах Северной Европы (Christensen et al., 2007)
- Возможное изменение количества пастбищ (сенокосных угодий) в северо-западной и центральной части Европы, с вероятным снижением в южной части Европы (Morgan et al., 2004)
- Повышение вероятности урожайности сахарной свеклы (важной культуры биотоплива) в некоторых частях Европы, где засуха не является препятствием (Jones et al., 2003; Richter et al., 2006)

Здоровье человека

- Увеличение вероятности наступления жары и ее интенсивности (Meehl and Tebaldi, 2004) и, последующее, увеличение смертности вследствие жары (Casimiro and Calheiros, 2002; Министерство здравоохранения, 2002)
- Снижение смертности из-за переохлаждения (Департамент здравоохранения, 2002; Dessai, 2003)
- Увеличение риска смертности и травматизма в результате ураганов, наводнений и затоплений прибрежных районов (Kirch et al., 2005), увеличение уязвимости чувствительных групп населения (т.е., престарелых, инвалидов, детей, женщин, этнических меньшинств и лиц, с низкими доходами) (WHO, 2004, 2005; Penning-Rowsell et al., 2005; Ebi, 2006)

Повышение уровня моря

- Таяние вечной мерзлоты и повышения уровня моря увеличит эрозию берегов и количество наводнений (Alcamo et al. 2007)
- Увеличение риска затопления прибрежных районов, что, в свою очередь, повлияет на многочисленное население (Arnell et al., 2004); к 2080 году более чем 1,6 миллиона человек в Средиземноморье, Северной и Западной Европе ежегодно могут испытывать затопление прибрежных районов (Nicholls, 2004)
- Большая часть побережья Европы относительно устойчива к повышению уровня моря (Stone and Orford, 2004), тем не менее, прогнозируется субсидирование геологически «мягких», с низменными берегами и многочисленным населением, территорий, как в южной части Северного моря (Alcamo et al. 2007)
- Потеря пляжей и прибрежных песчаных территорий из-за повышения уровня моря в некоторых районах (Walkden and Hall, 2005; Dickson et al., 2005)
- Проникновение соленой воды в водоносные горизонты и увеличение требований по страховым выплатам вследствие наводнений и штормов (Alcamo et al. 2007)

- Из-за повышения уровня моря к 2080 году может исчезнуть около 20% существующих прибрежных водно-болотных территорий (Nicholls, 2004; Devoy, 2008)

Биоразнообразие

- Интенсификация роста лесов от 20 до 40% к 2020 году в Западной Европе, при этом снижение роста и производства в Восточной Европе (Solberg et al., 2003)
- Значительные изменения в экосистемах Атлантики могут повлиять на климат регионов, что, в свою очередь, снизит заготовку рыбы, например, трески в европейских водах, если не будут предприняты соответствующие меры (Brander, 2005)
- По всей Европе, озера и реки, которые замерзают зимой, повышенная температура приведет к более раннему таянию льда и увеличению продолжительности вегетационного периода. Следствием таких изменений может быть увеличенный риск цветения воды и увеличение роста токсичных цианобактерий в озерах (Moss et al., 2003; Straile et al., 2003; Briers et al., 2004; Eisenreich, 2005)
- К 2080 году в Европе более половины из 1350 видов растений может стать чувствительными, находящимися под угрозой исчезновения, на грани исчезновения или полностью исчезнут, если они не смогут приспособиться (Thuiller et al., 2005)
- В Северной Европе может увеличиться количество паразитов (McKee et al., 2002)
- Древесные растения могут захватывать болотистые низменные территории (Weltzin et al., 2003)
- Холодостойкие виды будут вынуждены двигаться дальше на север и вверх по течению, а некоторые могут полностью исчезнуть в Европе (Daufresne et al., 2003; Eisenreich, 2005)

Список экспертов для дополнительных комментариев

Алексей Кокорин, akokorin@wwf.ru, +79 169 77 46 20