

авто

www.kommersant.ru

Среда 11 марта 2009 №42 (№4096 с момента возобновления издания)

специальный выпуск

Сегодня страх перед глобальным потеплением перешел все границы и захватил даже северные страны, в том числе и Россию, где о настоящем тепле можно только мечтать. При этом в массовом сознании автомобильный транспорт представляется одной из главных причин этого потепления.

Холодно, тепло, горячее

тенденция

Чего бояться

Повышение температуры в России некоторые специалисты считают даже благом. Однако последствия мирового потепления для России неоднозначны. По данным руководителя программы Всемирного фонда дикой природы России «Климат и энергетика» Алексея Кокорина, в России уже сейчас стало в среднем меньше зим с опасными для озимых температурами, реже случаются заморозки ранним летом. При сохранении этих тенденций отопительный сезон на Камчатке к 2015 году станет короче на пять дней, а в среднем по России — на три-четыре. Однако потепление и в нашей стране приносит проблемы: по оценке Росгидромета, из-за засух и изменения ареала распространения паразитов может снизиться урожайность. По предварительным оценкам, на Северном Кавказе к 2020 году смогут собрать на 20% меньше зерновых.

Изменения климата будут выражаться не просто в притоке средней температуры, а в расширении диапазона ее колебаний, что означает более длительные периоды жаркой погоды. Результатом этого станет увеличение площадей и продолжительности лесных пожаров. Кроме того, 65% территории России — это районы вечной мерзлоты. Обычно они мало населены, но и там есть города и промышленность, в частности добыча нефти и газа. Уже сейчас подтаивание мерзлоты приводит к затоплению подвалов. Более серьезные температурные сдвиги могут вызвать смещение фундаментов, повреждение дорог, газо- и нефтепроводов и иных объектов инфраструктуры. В итоге единственным решением может стать возврат к вахтовым методам работы, что потребует серьезных затрат.

Климатические изменения выражаются в росте числа ураганов, шквалов и смерчей. Это затрагивает и территорию России: к 2015 году их число удвоится по сравнению с 2005 годом. Ущерб от них невелик, но все-таки становится ощутимым — в среднем на одного россиянина он достигнет 1 тыс. рублей в год.

Самое очевидное из последствий глобального потепления — таяние ледников. Уже сегодня ледовый покров Арктики сократился на 10–15%. В итоге меняется вся экосистема региона. Например, белым медведям приходится преодолевать по открытой воде более значительные расстояния, и не все особи это выдерживают. Таяние льдов Гренландии и Антарктики приводит к росту числа айсбергов и повышению уровня Мирового океана, что несет непосредственную угрозу для многих европейских и американских городов. Хотя колебания уровня океана в последние десятилетия не так уж значительны и нивелируются тектоническими изменениями побережья, поэтому мы их пока не замечаем. Однако более существенные изменения уровня мирового океана станут катастрофой для многих районов Европы и Азии. В Китае один метр прибавки уровня океана означает проблемы для районов, в которых проживают десятки миллионов человек. Ситуация в Шанхае уже сейчас беспокоит местных экспертов: за 30 лет уровень моря повысился на 11,5 см, и процесс ускоряется. При этом из-за нерационального использования грунтовых вод и интенсивного строительства грунт в некоторых районах опускается на 0,7 см в год. Если уровень океана будет подниматься, последствия изменят картину всего мира. Мальдивы из курорта превратятся в зону бедствия, многие острова просто исчезнут. Повышение уровня океана означает не просто затопление части освоенных человеком территорий, но и ускорение эрозии: вода будет быстрее размывать то, что осталось. Скажем, КНР, Нидерланды или Японию — у нас большая часть населения проживает вдали от моря. Но Санкт-Петербург имеет шансы



стать «северной Венецией» не фигурально, а буквально. Хотя сегодня подъем воды на 160 см даже не считается в городе наводнением, он уже не раз переносил более значительные подтопления урбана, но все они были кратковременными. Необратимое же повышение уровня моря потребует значительных затрат на перестройку всего стиля жизни в любой местности.

Горе от ума?

Между тем у ученых нет единой точки зрения относительно причин и последствий изменения климата. Оптимисты напоминают о том, что температура и климат в целом подвержены колебаниям в течение длительных периодов. Например, они утверждают, что Гренландия получила свое название «Зеленая земля» именно потому, что тысячу лет назад, когда ее открыли европейцы, она была зеленой — настолько там было тепло. И потепление просто связано с тем, что мы выходим из очередного ледникового периода.

Профессор Института океанологии Российской академии наук Олег Сорохтин считает, что все, что происходит с климатом, имеет вполне обычные природные причины. И зависимость обратная: из-за повышения температуры растет содержание углекислого газа. А температура повышается из-за особенностей вращения Земли вокруг Солнца и повышения излучения тепла самим Солнцем.

Общество настроено даже к экологическим движениям в самых экстремистских их формах. Среди главных целей зеленых — автомобильные компа-

нии. Однако сегодня автомобили премиум-сегмента как раз прогрессируют очень быстро и, несмотря на их высокие динамические характеристики, размеры и цены, гарантируют очень низкий выброс отравляющих веществ и углекислого газа. На самом деле автомобили вносят в загрязнение атмосферы гораздо меньший вклад, чем принято думать. И при этом автомобильные компании тратят огромные средства именно на повышение экологических характеристик. Именно престижные марки в силу дороговизны их автомобилей могут себе позволить расходовать на эти цели больше, чем другие.

Думай глобально, действуй локально

Общие расходы человечества на снижение парникового эффекта оценить довольно сложно. Понятно, что речь идет о миллиардах долларов ежегодно, но выделить некоторые статьи расходов практически невозможно. При совершенствовании автомобильных двигателей проблема снижения выбросов решается параллельно с уменьшением расхода топлива. Усилия автомобилестроителей наиболее известны, поскольку их работа стала объектом повышенного внимания уже давно. Со времени введения первых экологических стандартов в штате Калифорния в 1959 году содержание отравляющих веществ в отработавших газах снизилось в десятки раз. Расход топлива также постепенно уменьшается. Современные самолеты расходуют вдвое меньше керосина, чем их аналоги предыдущих поколений. Однако в массовом со-

здании именно транспорт остается главным загрязнителем окружающей среды.

На самом деле доля транспортных средств в выбросах парниковых газов составляет примерно 14%. А вот электростанции выбрасывают больше 20%. При этом именно от них должны получать энергию столь любимые зелеными электромобили, то есть при переводе транспорта на электропитание количество электростанций должно вырасти. На конец 2001 года все мировые электростанции имели мощность 3400 ГВт. На начало 2002 года в мире насчитывалось 590 млн легковых автомобилей. То есть все электростанции Земли смогли бы обеспечить мощность по 5,8 кВт на автомобиль, или 7,9 л. с. — причем без учета грузовиков и автобусов, а также всех остальных потребителей, включая «ядерные чемоданчики» президентов атомных держав и аппараты жизнеобеспечения в больницах. Впрочем, нереалистичность концепции полной электрификации давно очевидна — не случайно ключевыми технологиями светлого автомобильного будущего сейчас считаются гибридный привод, топливные элементы и использование в качестве топлива водорода. Ничто, впрочем, не мешает объединить эти технологии даже в одном автомобиле.

Большая часть выбросов сегодня от развитых стран, но максимальный прирост — от растущих, в частности Китая. Новые технологии, щадящие окружающую среду, стоят дорого и потому доступны в первую очередь самым богатым государствам. Принуждение к их внедрению означает снижение конкурентоспособности компаний из

развивающихся стран: у них нет достаточного количества свободных средств. Можно рассматривать экологические нормы как средство защиты внутренних рынков США или ЕС, а также метод экспансии транснациональных корпораций.

Стоит ли прислушиваться к критике теории глобального потепления? Безусловно, поиски истины всегда актуальны, нам всегда интересно знать, как все происходит на самом деле. Однако не стоит спешить с выводами о бессмысленности усилий по охране окружающей среды. Школьники могут аргументировать свое нежелание делать уроки тем, что он не собирается быть физиком или переводчиком с какого-то там немецкого. Но стоит ли нам вести себя так же? Производительность труда в развитых странах сейчас настолько высока, что мы зачастую просто не знаем, куда применить избыточные ресурсы — человечество, по крайней мере в лице «золотого миллиарда», настолько освободило себя от необходимости работать, что теперь огромное количество людей зарабатывает на том, что помогает убить чужое свободное время. И столь же успешно тратит заработанное на развлечения и удовольствия. Возможно, усилия, направленные на снижение загрязнения окружающей среды, на самом деле вовсе не являются необходимыми и наш мир спокойно выживет и без них. Но что плохого в том, что наши автомобили будут выбрасывать меньше отравляющих веществ, наши дома будут требовать меньше энергии на отопление и охлаждение, у нас будет меньше свалок, а вода в реках будет чистой?

Валерий Чусов

прямая речь

Вы чувствуете глобальное потепление?

Александр Воловик, президент нефтегазовой корпорации «Би-Газ-Си»: — Конечно, чувствую. Если раньше на ноябрьские демонстрации люди ходили в зимней одежде, то теперь в ноябре достаточно тепло, а в январе — феврале мы часто ходим под дождем. Лично я чувствую свою личную ответственность за это, так как езжу на мощной машине и большое количество выхлопных газов уходит в атмосферу. А если еще учесть копать не только от машин, но и от производства, то вообще можно прийти в ужас. Исправить дисбаланс можно с помощью налогов. Например, стимулируя использование энергосберегающих материалов, а не как сейчас — штрафуют за то, что я использовал энергии меньше, чем месяц назад.

Геннадий Онищенко, главный санитарный врач России: — Потепление — нет, а вот загрязнение — да. Россия еще не скоро избавится от вечной мерзлоты, и пальмы в Сибири на нашем веку не зацветут. Нам надо перестать жить в долг у будущих поколений, надо снижать вредные выбросы. В 90-х годах мы чуть не завоевали лавры самого экологически чистого государства: заводы закрывались, производства не было, а значит, не было и вредных выбросов. К этому идем и сейчас. Но такой регресс нам не нужен. Надо решать проблемы начиная с себя — от бытового мусора до строительства современных мусороперерабатывающих заводов, утилизации отходов производства, охраны леса. И снижение вредных выбросов автотранспорта. Наведение порядка требуется в головах. Прежде всего у молодежи.

Андрей Дементьев, замминистра промышленности и энергетики: — Чувствую, особенно этой зимой. То, что происходит в Москве, ужасно. Горожане уже забыли, что такое настоящая русская зима. Выхлопные газы, выделяемые автомобилями, здесь играют не последнюю роль. Но я думаю, что дело не столько в самих автомобилях, сколько в неправильной системе движения.

Валентина Назаренко, вице-президент Российского Зеленого креста: — На себе пока никак. Хотя глобальное потепление — это не выдумка ученых, оно реально существует и усугубляется практически с каждым днем. Но я бы не стала связывать это только с теми выхлопными газами, которые выбрасывают автомобили. Хотя, конечно, кроме токсичности они дают еще и парниковый эффект. Но их действие на глобальное потепление пока не так велико, чтобы говорить о прямой связи. Остановить глобальное потепление можно только комплексно. Для этого нужно ездить меньше, что, конечно, невозможно, автомобили должны быть малолитражными и оснащенными гибридными двигателями. Но главное — изменить сознание людей, заставить их больше думать о собственной безопасности, нежелезо о комфорте.

Владимир Маркин, президент Объединенной металлургической компании: — Честно говоря, не задумываюсь об этом. Но уверен, что выхлопные газы, производимые автомобилями в огромном количестве, серьезно влияют на экологию, в том числе и на ускоренное таяние ледников. Как с этим бороться? Совершенствовать технологии. Иначе никак. Уменьшить количество самих автомобилей нереально, их число будет только расти с каждым годом, а малолитражки для нашей страны малопригодны.

Олег Митволь, заместитель руководителя Федеральной службы по надзору в сфере природопользования: — Чувствую, температура становится все выше. Отмечаются более резкие перепады температуры — это свидетельствует о том, что климат теряет свою устойчивость. А виноваты в этом все мы. В настоящее время большинство людей напоминает водителя, который завязал себе глаза и едет куда-то по памяти. Мы не думаем о том, что мы делаем, и последствия будут ужасными. Если не для нас, то для наших детей.

Владимир Руга, вице-президент компании ТНК-BP: — Я чувствую глобальные изменения климата. Там, где раньше было тепло, стало холодно. Там, где должна была быть зима, стоит лето. Но без автомобиля, я считаю, обойтись в наше время просто нереально. К тому же я не думаю, что именно мой автомобиль повинен в наблюдаемых природных изменениях.

BMW EfficientDynamics: годы и факты

1979. Будущее водорода. BMW разрабатывает первые двигатели с цифровым электронным управлением (DME). Совместно с Национальным центром Германии по исследованию и разработке технологий в области воздухоплавания, космонавтики и транспорта BMW начинает работу над перспективами использования водорода в качестве топлива будущего.

1983. Быстрый дизель. BMW выпускает первый за свою историю дизельный двигатель. Мотор 524 td, рядная «шестерка» объемом 2,4 л и мощностью 115 л. с., признается самым быстрым дизельным мотором в мире. Он позволяет автомобилю разогнаться с 0 до 100 км/ч за 13,5 сек. и развивать максимальную скорость в 180 км/ч.

1984. Зеленые приоритеты. С конвейера сходят первые европейские модели BMW с катализатором. Будучи производителем современных моторов и осознавая свою ответственность в деле защиты окружающей среды, BMW становится первым автомобильным производителем, который в массовом порядке перевел свои модели на использование неэтилированного бензина.

1985. BMW Technik GmbH. Начинает работу подразделение BMW Technik GmbH, «мозговой центр» компании. Подразделение BMW Technik GmbH, объединяющее лучших дизайнеров, инженеров и технических специалистов компании, отвечает за создание концептуальных моделей, проведение экспериментов и внедрение технологий будущего.

Знаете ли вы, что:
торможение позволяет
двигаться
далее?

BMW EfficientDynamics

www.efficientdynamics.bmw.ru

С удовольствием за рулем