



Presentation

ВЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА НА АТМОСФЕРУ



вред автомобилей

Согласно подсчетам ученых в среднем выброс вредных веществ в атмосферу и воздух сокращает жизнь на срок от 3 до 5 лет. Влияние загрязнения атмосферы на человека складывается в первую очередь из-за всевозрастающего использования автомобилей. Топливо в машинах сгорает неравномерно и не полностью, из-за чего в окружающую среду и попадают вредные для людей вещества. При движении автомобиля расходуется лишь 15 % бензина. Остальные 85 % оседают в воздухе и попадают в атмосферу. Камера сгорания внутри двигателя автомобиля является химическим реактором, производящим все новые ядовитые соединения. Хотя в целом благодаря другим факторам есть и положительное влияние человека на атмосферу, все эти плюсы бледнеют перед последствиями использования транспорта, работающего на бензине. От машин остаются такие твердые выбросы, как сажа и свинец. На их поверхности оседают углеводороды, некоторые из которых увеличивают риск возникновения рака.

загрязнение воздуха

Универсальная проблема, затронувшая жизни миллионов людей, требует серьезных решений. Сегодня негативное влияние атмосферы на здоровье человека стало причиной внедрения новых технологий, связанных с уборкой отходов жизнедеятельности и производства. Долгое время люди боролись с загрязнениями путем их очистки. Время показало, что этот путь неправилен. Проблему необходимо предотвращать, а не решать уже после возникновения. Для этого выделяются санитарно-защищенные зоны, внедряются новые планировки городского и промышленного строительства. Наконец, вводятся законодательные запреты и наказания. Государственные власти фиксируют величины предельно допустимой концентрации вредных веществ в атмосфере. Проводится мониторинг и регулярные проверки уровня загрязнения воздуха. Производство некоторых веществ вообще запрещено или сильно ограничено.

парниковый эффект

Сегодняшнее влияние человека на атмосферу колоссально. Каждый день появляются все новые предприятия и автомобили, которые выделяют значительное количество газов. Все они концентрируются в атмосфере, что приводит к возникновению сильнейшего парникового эффекта. Так называется способность некоторых газов пропускать к поверхности планеты дополнительную солнечную радиацию. При естественных пропорциях парниковый эффект является одним из факторов существования жизни на Земле, так как именно благодаря нему сохраняется привычная нам температура воздуха. Однако из-за повышения концентрации газов в атмосфере данный баланс нарушается. По этой причине сегодня экологи и синоптики отмечают повышение средней температуры во всем мире.

ИЗЛИШКИ МЕТАНА

Парниковый эффект усиливается еще и из-за большой концентрации метана, которая растет вследствие антропогенных факторов. В естественных условиях он образуется в болотах, на рисовых плантациях и т. д. Но сегодня около 60 % метана в атмосфере появляется из-за сжигания горючих ископаемых, переработки нефти и добычи газа. Все эти факторы усиливают влияние человека на атмосферу. Кратко говоря у природы есть собственные механизмы сокращения количества метана. Это вещество неустойчиво. Оно удаляется из атмосферы из-за взаимодействия с другими соединениями, в том числе ионом гидроксила. Однако даже эти естественные процессы сегодня не могут поддерживать концентрацию метана в нормальных рамках. Сравнивая показатели современности и доиндустриальной эпохи, ученые пришли к выводу, что за это время цифры выросли более чем в два раза, что не может не остаться без последствий для всей планеты.

CH₄

CH₄

деградация озонового слоя

Чрезмерное потепление – это не единственная проблема, которую стимулирует отрицательное влияние человека на атмосферу. Помимо этого, из-за антропогенных факторов разрушается озоновый слой. Он находится в тропосфере на высоте около 25 километров. Эта тонкая прослойка защищает поверхность Земли от ультрафиолетовой радиации, источником которой является солнце. Благодаря озону в тропосфере сформировались комфортные условия для возникновения жизни на планете. При воздействии ультрафиолетовой радиации возникают тяжелые формы рака кожи, заболевания глаз, нарушения работы иммунитета. Кроме того, она приводит к снижению урожайности зерновых, гибели планктона в океанах и другим неблагоприятным экологическим последствиям. Негативное влияние атмосферы на организм человека сегодня не в последнюю очередь связано с тем, что из-за антропогенных факторов озоновый слой лишился около 5% собственной массы. В 1984 году английские исследователи, изучавшие Антарктиду, обнаружили удивительный феномен. Над этим континентом они зафиксировали огромную озоновую «дыру» - осенью уровень озона в ней на 40 % ниже средних показателей. По этой причине сегодня наша планета получает в 10 раз больше ультрафиолетовой радиации, по сравнению с естественными показателями. Озоновая проблема стала тревожным экологическим сигналом. В конце XX столетия было подписано несколько международных конвенций, согласно которым руководства промышленно развитых стран договорились сократить свои производства, связанные с употреблением хлорфторуглеродов. Подобные опасные аномалии возникают именно из-за этих веществ.

