

Глобальное потепление климата длится со времени образования Планеты.

Ещё полвека назад школьники на уроках географии решали задачу, на сколько повысится уровень мирового океана, если все льды на Земле растают. Прошло полсотни лет, льды тают, а уровень океана существенно не повышается…

Наблюдения, приведшие к мысли о потеплении климата на Земле, были сделаны много раньше, но они не ответили на вопрос о первопричине потепления. Антропогенный фактор на данный момент назван основной причиной потепления. Однако признаки потепления появились до достижения человечеством такой численности людей с примитивными орудиями труда или наступления промышленной революции, чтобы они могли повлиять на климат Планеты.

Проблема Глобального потепления не может быть удовлетворительно сформулирована и решена без анализа теплового баланса Земли, а анализ невозможен без понимания процессов образования и эволюции Планеты. Поэтому вкратце изложим наше понимание истории Земли.

Планета Земля, как и другие планеты Солнечной системы, образовалась в результате касательного столкновения Солнца и космического Тела – остывающей падающей (возвращающейся) звезды, в итоге которого Солнце превратилось в сверхновую звезду.

Об образовании Солнечной системы смотри Э. Шкрадюк, «Концепция Вселенной, тетрадь третья».

Плотный облачный покров, окружавший Землю, имевшую горячую поверхность в начале формирования, отражал значительную часть солнечного излучения; высокая влажность атмосферы создавала условия для интенсивного конвективного теплообмена поверхности планеты с верхними слоями атмосферы… Поверхность Земли быстро остывала.

Прапланета Земля вначале представляла собой клубок горячих фракций мантии Тела, космических тел, газов, паров воды, продуктов взрыва Солнца и Тела, которые, удаляясь от Звезды, вращались вокруг общего центра притяжения Прапланеты, сталкивались, дробились, воссоединялись согласно Закону Всемирного притяжения, укрупнялись и постепенно формировали Планету, окружённую гидросферой и атмосферой.

Прапланетные массы за 3-4 месяца по инерции удалились от Солнца на 175±5 млн. км и закрутились вокруг него. Часть масс образовала планету Земля, другая часть образовала несколько крупных спутников – лун и много мелких, которые вращались вокруг планеты, постепенно сближаясь с нею.

В начальный период формирования Земли температура составляющих частей была высокой и поддерживалась высоким уровнем излучения Солнца (в течении нескольких месяцев после столкновения). Образование литосферы, образование и утолщение земной коры понизили поток тепла изнутри планеты и уменьшили температуру на поверхности Планеты и её атмосферы.

С отставанием от звёзд Внешнего звёздного пояса и завершением вспышки Солнца поток тепла и от Солнца, и от звёзд Внешнего пояса уменьшился.
Первоначальный Поток тепла, получаемый Землёй от Солнца (после прекращения его «вспышки») был ~ на 20 - 40 % меньше, чем в Наше Время (Н. В.) в связи с бóльшим расстоянием Планеты от Солнца.

Земле появилась вода, т. е. образовались условия для возрождения жизни на Планете, прежде всего – в воде…

Глобальный климат соответствуал балансу тепла, получаемого атмосферой: от недр Планеты, с излучением от Солнца, отражаемой части Солнечного излучения, тепла, излучаемого в космическое пространство (как поверхностью Земли, так и облачным покровом) и теряемого с водородом. Вместе с изменением соотношения составляющих изменялся баланс тепла и климат Планеты. Несмотря на разную аправленность постоянных и переменных изменений потоков тепла от разных источников, общий баланс средней годовой температуры атмосферы в приземном слое в приполярных областях быстро стал понижаться..

На Планете наступило Глобальное похолодание.

Степень похолодания недооценивается наукой; выжившие виды фауны (медведи, лисы, песцы и т.д. и т.п.) дают некоторое представление об этом периоде… Вначале температура в полярных областях была отрицательной только зимой, затем вскоре стала отрицательной и летом.

Предел зимнего холода в полярных областях достиг значения ниже - 100ºС - -150°С. На полюсах сформировались мощные ледники (высота достигала десятков километров, граница околополярных ледников достигала 45° Северной и Южной широты); образовалась вечная мерзлота; возникли холодостойкие виды флоры и фауны. Огромные полярные снеголедяные шапки многокилометровой высоты вбирали в себя воду Древнего океана, надолго понижая его уровень. Область обледенения вокруг Северного полюса достигла широты Чёрного моря.

Аналогичной была область обледенения вокруг Южного полюса.

Похолодание не было монотонным процессом. Оно перемежалось глобальными катастрофами, подобными тем, в результате которых образовались Северный ледовитый, Индийский и Тихий (с Атлантическим) океаны. Подобные катастрофы характеризуются резким потеплением, таянием льдов, испарением воды, повышением интенсивности процессов в атмосфере, затем похолоданием

(возвращением в «норму»).

В соответствии с такими периодами геологическая история Земли разделяется на Геологические эпохи…

С момента образования Планета Земля постепенно сокращает своё расстояние до Солнца и увеличивает количество тепла, получаемого с излучением от него. Со временем это тепло Стало определяющим в общем балансе тепла и направлении изменения Глобального климата.

…Сперва повышение средней годовой температуры было на один градус за десяток миллионов лет, потом за миллион лет, потом за тысячи лет… В Н. В. темп потепления составляет несколько градусов за столетие, и потепление характеризуется переходом околополярной среднегодовой температуры через ноль.

С момента образования Земля сократила среднее расстояние до Солнца от ~175±5 млн.км в момент образования до ~150 млн. км в Наше Время)!

Более точно изменение расстояния до Солнца можно определить по изменению продолжительности звёздного периода обращения Земли (звёздного года).

Основной причиной Глобального потепления является увеличение доли радиации, получаемой Планетой от Солнца, в связи с постепенным сокращением расстояния до Солнца (и, соответственно, земной орбиты).

Влияние других факторов, влияющих на изменение климата на Земле, в Н.В. незначительно. В Н. В. горные ледники и обширные снеголедяные шапки в полярных областях заканчивают таяние, а мировой океан достиг наивысшего уровня.

Примечание.

Установлено, что Планета сократила период своего обращения вокруг Солнца на 0,5 сек. за последние 200 лет; это означает, что Земля за 200 лет приблизилась к Солнцу ~на 1/64000000 расстояния от него, т. е. ~на 2,5 км. Количество энергии, получаемой Землёй от Солнца возрастает в 1,000 000 006 раза за столетие.

Конечно, эти данные нужно проверить, числа нужно уточнять, но решение проблемы глобального потепления лежит именно в этой области.

На это накладывается эффект антропогенной деятельности.

Текущий момент потепления характерен переходом средней годовой температуры приповерхностного слоя атмосферы в полярных областях через ноль, т. е. через точку замерзания воды. Области сезонной низкой температуры с течением времени сужаются.

Особую роль играет процесс остывания Планеты и уменьшение придонного нагрева океанского дна: локальные землетрясения по этой причине будут, но в планетарном масштабе они на развитии цивилизации не скажутся.

Примечание.

1. Повышение уровня мирового океана (до современного) на 100 – 200 метров (т. е. сокращение ледового панциря Земли) произошло за 100 – 200 миллионов лет.

Через 10-15 лет Мировой океан прекратит повышать уровень и начнёт понижение значительно большим темпом.

2. Оценка времени существования Солнечной системы от образования до Нашего Времени (4,6 млрд. лет) ставится под сомнение.

Ожидаемое развитие событий не внушает оптимизма.

Деятельность экологов снизит влияние антропогенного фактора, но не остановит процесса Глобального потепления. Колебания процесса потепления маскируют его темп, но процесс неотвратим и ускоряется. Постепенно возрастает испарение воды, и атмосфера сперва превращается в «паросферу», повышается облачность (пасмурность) и количество осадков в полярных областях. Одновременно возрастает отражение солнечного излучения атмосферой. Теплоперенос с поверхности Земли к верхнему краю атмосферы ускоряется, это замедляет потепление поверхности Планеты, но характеризуется ростом нестабильности атмосферы: увеличивается количество штормов, ураганов, тайфунов, торнадо, летних снегопадов, града, ливней и других аномальных явлений природы, в том числе – засух.

Затем (через 15 -30 лет) сухость воздуха и засушливость климата начнут быстро нарастать. Критическим обстоятельством Глобального потепления является ускорение Глобальной утраты воды… Этот вопрос будет рассмотрен отдельно.

Потепление можно замедлить, к нему нужно приспособиться, но избежать его нельзя.

Паниковать не надо. ВРЕМЯ ЕЩЁ ЕСТЬ, НО ЧАСЫ УЖЕ ИДУТ!

Что делать?

Беречь воду; организовать её рациональное использование… Общий круговорот воды в атмосфере с течением времени будет всё более зависимым от сезонов года...

Прежде всего возле каждого населённого пункта надо создать рекреационные водоёмы.

Необходимо развивать сельское хозяйство в северных (и южных) районах, которые в будущем станут благоприятными для сельскохозяйственного производства.

Нужно «зарываться» в землю, нужно развивать водосберегающую мелиорацию, надо увеличить «космическую» составляющую нашего бытия, значительно сократив военную, что поможет увеличить привлекаемые ресурсы.

P. S. Излучение Солнца не распространяется на «теневую» часть Земли: ночной холод и похолодание в полярных областях в зимний период остаются экстремальными и зависят от состояния атмосферы.

Со временем (несколько десятков лет) климат на Земле, за исключением тропиков и субтропиков, станет резкоконтинентальным с экстремально холодными зимами в полярных областях.

Летом и днём станет жарче.

Шкрадюк Эдуард Фёдорович. 01.02.2012 г.