



Грозит ли Земле катастрофа из-за глобального потепления?

18+

Гимпельсон Владимир

Владимир Гимпельсон

**Грозит ли Земле катастрофа
из-за глобального потепления?**

«Автор»

2020

Гимпельсон В. Г.

Грозит ли Земле катастрофа из-за глобального потепления? /
В. Г. Гимпельсон — «Автор», 2020

Популярно показано, что широко распространенное мнение о наличии глобального потепления от накопления углекислого газа в приземном слое Тропосферы не имеет научного обоснования и противоречит распределению температур в Атмосфере. Таяние ледников на полюсах Земли и потепление в северных широтах имеет научное объяснение и уже приняты меры по ограничению этих явлений. Есть несколько способов снижения концентрации вредного для здоровья людей углекислого газа.

© Гимпельсон В. Г., 2020

© Автор, 2020

Содержание

Грозит ли Земле экологическая катастрофа из-за глобального потепления?	6
Введение	7
Конец ознакомительного фрагмента.	9

Владимир Гимпельсон
Грозит ли Земле катастрофа
из-за глобального потепления?

Гимпельсон В. Г.

Грозит ли Земле экологическая катастрофа из-за глобального потепления?

Введение

Глобальное потепление широко обсуждается в мире. Очень подробно эта проблема отражена в Википедии:

Глобальное потепление – долгосрочное повышение средней температуры [климатической](#) системы Земли, происходящее уже более века, основной причиной чего, по мнению подавляющего большинства учёных, является человеческая деятельность. Начиная с 1750—1800 годов человек ответственен за повышение средней глобальной температуры на 0,8—1,2°C]. Вероятная величина дальнейшего роста температуры на протяжении XXI века на основе климатических моделей составляет 0,3—1,7°C для минимального сценария эмиссии [парниковых газов](#), 2,6—4,8°C— для сценария максимальной эмиссии. Последствия

глобального потепления включают [повышение уровня моря](#), [региональные изменения осадков](#), более частые [экстремальные погодные явления](#), такие как жара, и расширение пустынь. Как указывается на сайте [ООН](#), существуют тревожные свидетельства того, что превышение [пороговых показателей](#), ведущее к необратимым изменениям в экосистемах и климатической системе нашей планеты, уже произошло.

Земля преобразует энергию падающего на неё видимого солнечного света в инфракрасное излучение, исходящее от Земли в космос. Парниковые газы затрудняют этот процесс, частично поглощая инфракрасное излучение и удерживая уходящую в космос энергию в атмосфере. Добавляя в атмосферу парниковые газы, человечество ещё больше увеличивает поглощение инфракрасных волн в атмосфере, что ведёт к росту температуры у поверхности Земли.

На Земле основными парниковыми газами являются: водяной пар (ответственен примерно за 36—70 % парникового эффекта, без учёта облаков), углекислый газ (9—26 %) метан (4—9 %) и озон (3—7%). Азот (N₂), кислород (O₂) и любые другие газы, молекулы которых имеют строго симметричное распределение электрического потенциала, прозрачны для инфракрасного излучения и никакого значения для парникового эффекта не имеют.

Особенностью водяного пара является способность конденсироваться и зависимость его концентрации в атмосфере от температуры воздуха, что придаёт ему свойство

положительной обратной связи в климатической системе. Около половины всех парниковых газов, получаемых в ходе хозяйственной деятельности человечества, остаётся в атмосфере. Около трёх четвертей всех антропогенных выбросов углекислого газа за последние 20 лет стали результатом добычи и сжигания нефти, природного газа и угля, при этом примерно половина объёма антропогенных выбросов углекислоты связывается наземной растительностью и океаном. Боольшая часть остальных выбросов CO₂ вызвана изменениями ландшафта, в первую очередь вырубкой лесов, однако скорость связывания наземной растительностью углекислого газа превосходит скорость его антропогенного высвобождения вследствие сведения лесов. По данным МГЭИК ООН, до трети общих антропогенных выбросов CO₂ являются результатом обезлесения. Около четверти всех парниковых газов [образуется из-за сельскохозяйственной деятельности](#).

Изменение солнечной активности Светимость Солнца и его спектр изменяются на временных интервалах от нескольких лет до тысячелетий. Эти изменения имеют

периодические составляющие, наиболее выраженной из которых является 11-летний цикл солнечной активности (цикл Швабе). Изменения также включают в себя аperiodические колебания. В последние десятилетия (с 1978 года) солнечная активность измеряется с помощью спутников, для более ранних периодов она рассчитывается с использованием косвенных индикаторов. Изменения в солнечной радиации оказывают влияние на климат Земли среди множества прочих факторов. Изменения в общей солнечной радиации слишком малы для пря-

мого измерения с помощью технологий, которые были доступны до начала спутниковой эры. Общая светимость Солнца в течение последних трёх 11-летних циклов солнечной активности изменяется с амплитудой примерно 0,1% или около 1,3 Вт/м², за время прямых измерений. Радиационное воздействие аэрозольных частиц зависит от их концентрации. При сокращении выбросов частиц снижение концентрации предопределяется их временем жизни в атмосфере (порядка одной недели). Углекислый газ имеет время жизни в атмосфере, измеряемое столетиями, таким образом, изменение концентрации аэрозолей способно дать лишь временную отсрочку потеплению, вызываемому CO₂.

В качестве подтверждения теории глобального потепления приводится : «Парниковый эффект был обнаружен [Жозефом Фурье](#) в [1824 году](#) и впервые был количественно исследован [Сванте Аррениусом](#) в [1896](#). Одним из наиболее наглядных процессов, связанных с глобальным потеплением, является [таяние ледников](#). За последние полвека температура на юго-западе Антарктики возросла на 2,5°C. Таяние шельфового ледника привело к выбросу большого количества айсбергов (свыше тысячи) Начиная с 50-х годов 20 века площадь ледника сократилась на треть. Масса льдов Антарктики уменьшается ускоряющимися темпами. Тем не менее, площадь оледенения Антарктики растёт. По мнению специалистов, процесс, предохраняющий ледники от сокращения площади, в ближайшие десятилетия прекратится, ускорив таяние ледников Отмечено ускорение процесса деградации [многолетней мерзлоты](#). С начала 1970-х годов температура многолетнемёрзлых грунтов в Западной Сибири повысилась на 1,0°C, в центральной Якутии— на 1—1,5°C. На севере Аляски с середины 1980-х годов температура верхнего слоя мёрзлых пород увеличилась на 3°C. В 2022 году объём ледников на территории Швейцарии сократился на 6%, или на 3 м³.»

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.