

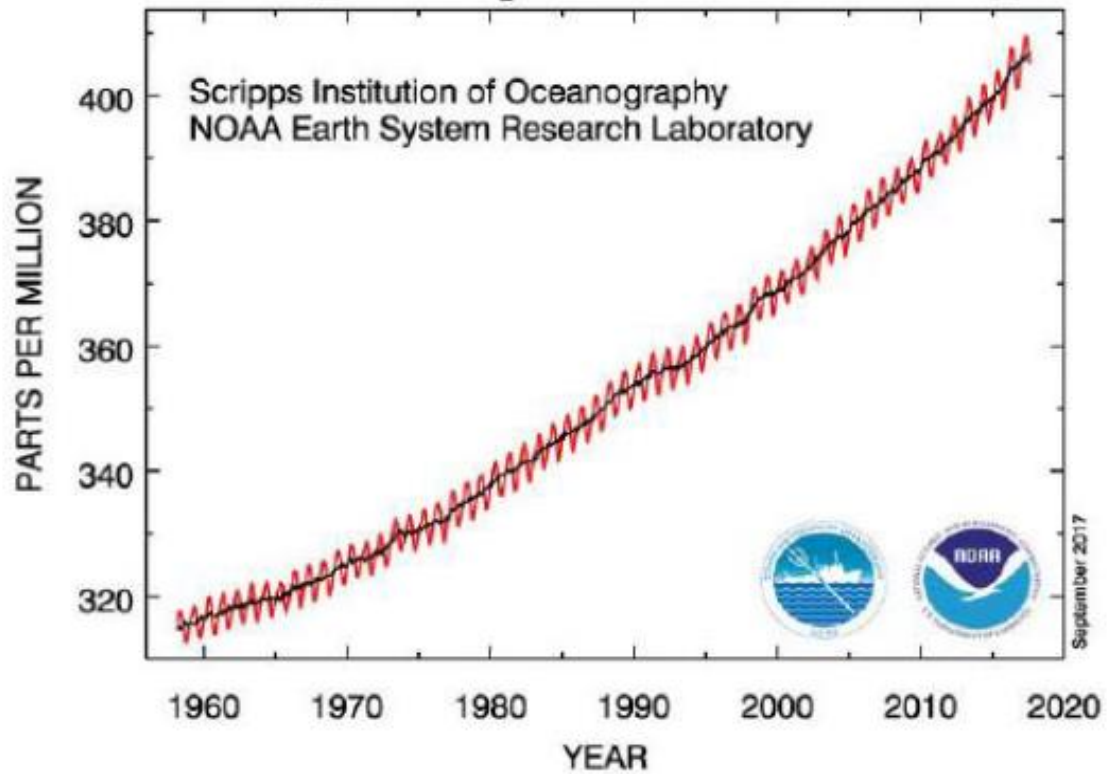
*Глобальное углеродно-  
климатическое безумство*

*Кандидат физ.-мат. наук  
И.В.Алтунин*

*Март 2024 г.*



## Atmospheric CO<sub>2</sub> at Mauna Loa Observatory



**Климат - многолетний режим погоды, определяемый географической широтой местности, высотой над уровнем моря и рельефом.**

**Климат Земли определяется сложными взаимодействиями между Солнцем, океанами, поверхностью суши и биосферой.**

**Главной движущей силой для погоды и климата является Солнце. Неравномерное нагревание земной поверхности (чем ближе к экватору, тем сильнее) является одной из главных причин ветров и океанических течений.**



Климат Земли на протяжении всей его истории был подвержен постоянным изменениям, связанным с естественными изменениями основных климатообразующих факторов.

Эти изменения происходят в разных временных масштабах: от одного сезона до масштаба геологических эр и самого времени существования планеты. Основными факторами, с которыми связаны наиболее крупные колебания глобальной температуры, измеряемые десятками градусов, являются:

- эволюция Солнца с сопутствующим изменением потока солнечной радиации;
- изменения параметров земной орбиты;
- изменение массы и газового состава атмосферы, изменения прозрачности атмосферы, вызванные крупными вулканическими извержениями или столкновениями с космическими телами;
- дрейф континентов и сопутствующее изменение океанической циркуляции



# Состав атмосферы

Газ		Содержание в сухом воздухе, %
<b>N<sub>2</sub></b>	<b>Азот</b>	<b>78,08</b>
<b>O<sub>2</sub></b>	<b>Кислород</b>	<b>20,95</b>
<b>Ar</b>	<b>Аргон</b>	<b>0,93</b>
<b>CO<sub>2</sub></b>	<b>Углекислый газ</b>	<b>0,03</b>
<b>Ne</b>	<b>Неон</b>	<b>0,0018</b>
<b>He</b>	<b>Гелий</b>	<b>0,0005</b>
<b>Kr</b>	<b>Криптон</b>	<b>0,0001</b>
<b>H<sub>2</sub></b>	<b>Водород</b>	<b>0,00005</b>
<b>Xe</b>	<b>Ксенон</b>	<b>0,000009</b>

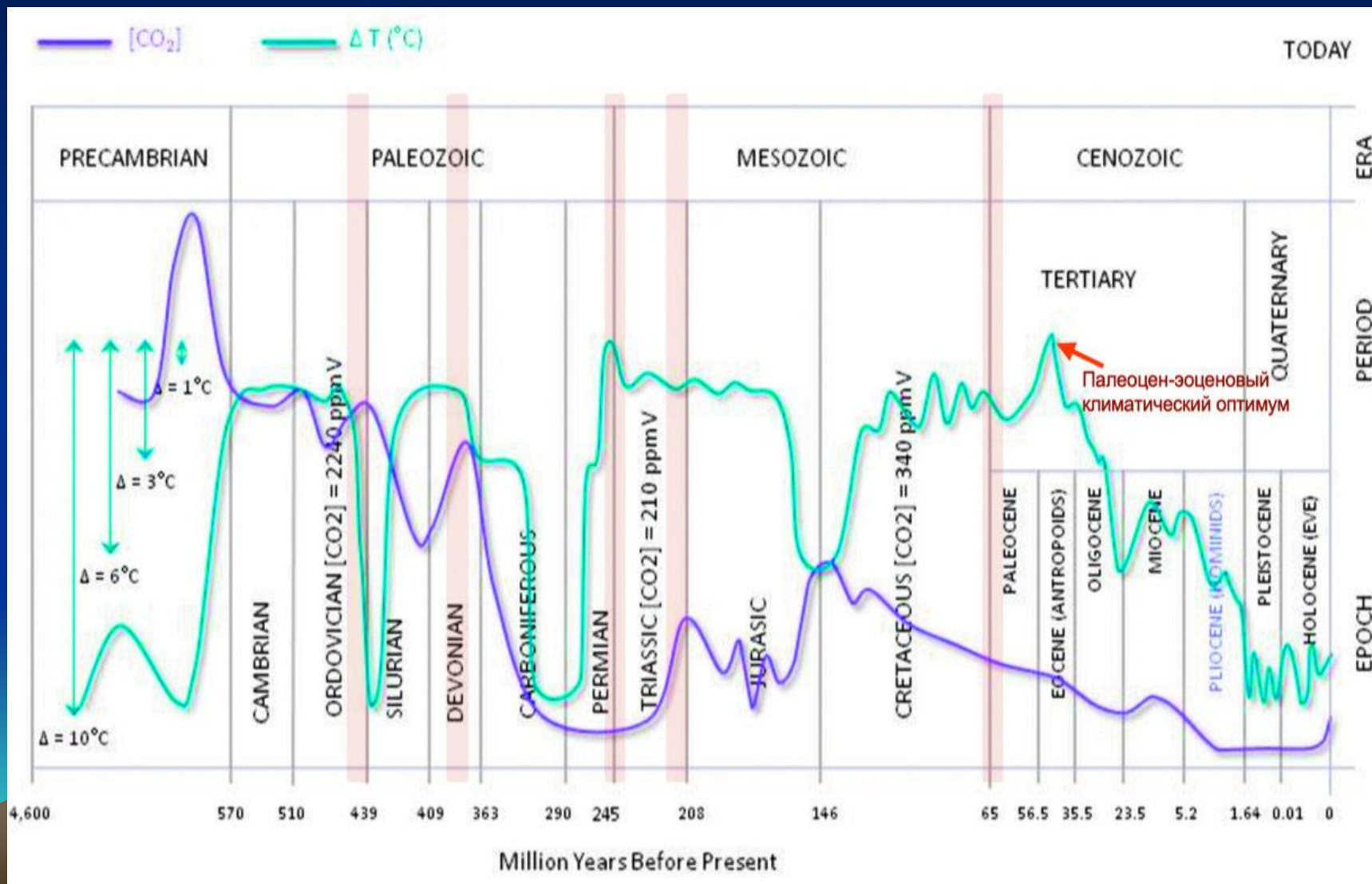
# Парниковые газы.

Газ	Формула	Вклад (%)	Концентрация в атмосфере
<u>Водяной пар</u>	H <sub>2</sub> O	36—72 %	До 3-4% по объему.
<u>Углекислый газ</u>	CO <sub>2</sub>	9—26 %	405,5±0,1 ppm <sup>[2]</sup> Около 0,04% по объему.
<u>Метан</u>	CH <sub>4</sub>	4—9 %	1859±2 ppb <sup>[2]</sup> Около 0,00018 % по объему.
<u>Озон</u>	O <sub>3</sub>	3—7 %	2-8 ppm Около 2x10 <sup>-4</sup> %.
	N <sub>2</sub> O		329,9±0,1 ppb <sup>[2]</sup>

Десятки миллионов лет назад концентрации углекислого газа и метана во много раз превосходили современные, а глобальная температура была на несколько градусов выше, чем сейчас (50-100 миллионов лет назад глобальная температура превосходила современную на 10°C).



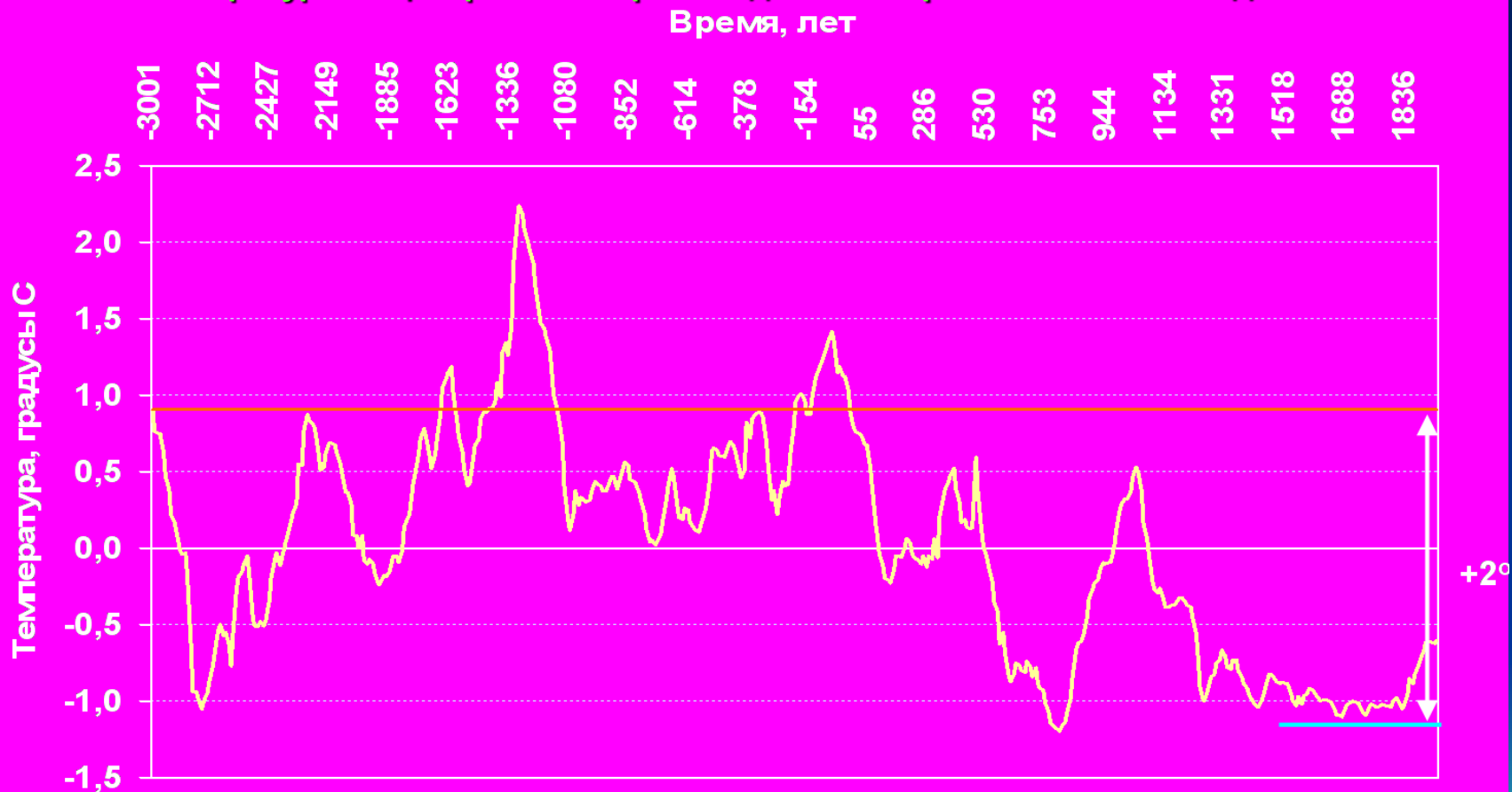
# Анализ температурных колебаний и изменения концентрации CO<sub>2</sub> в атмосфере на протяжении всей геологической истории.





# Две тысячи лет назад в Гренландии было теплее, чем в доиндустриальную эпоху, более чем на 2° С.

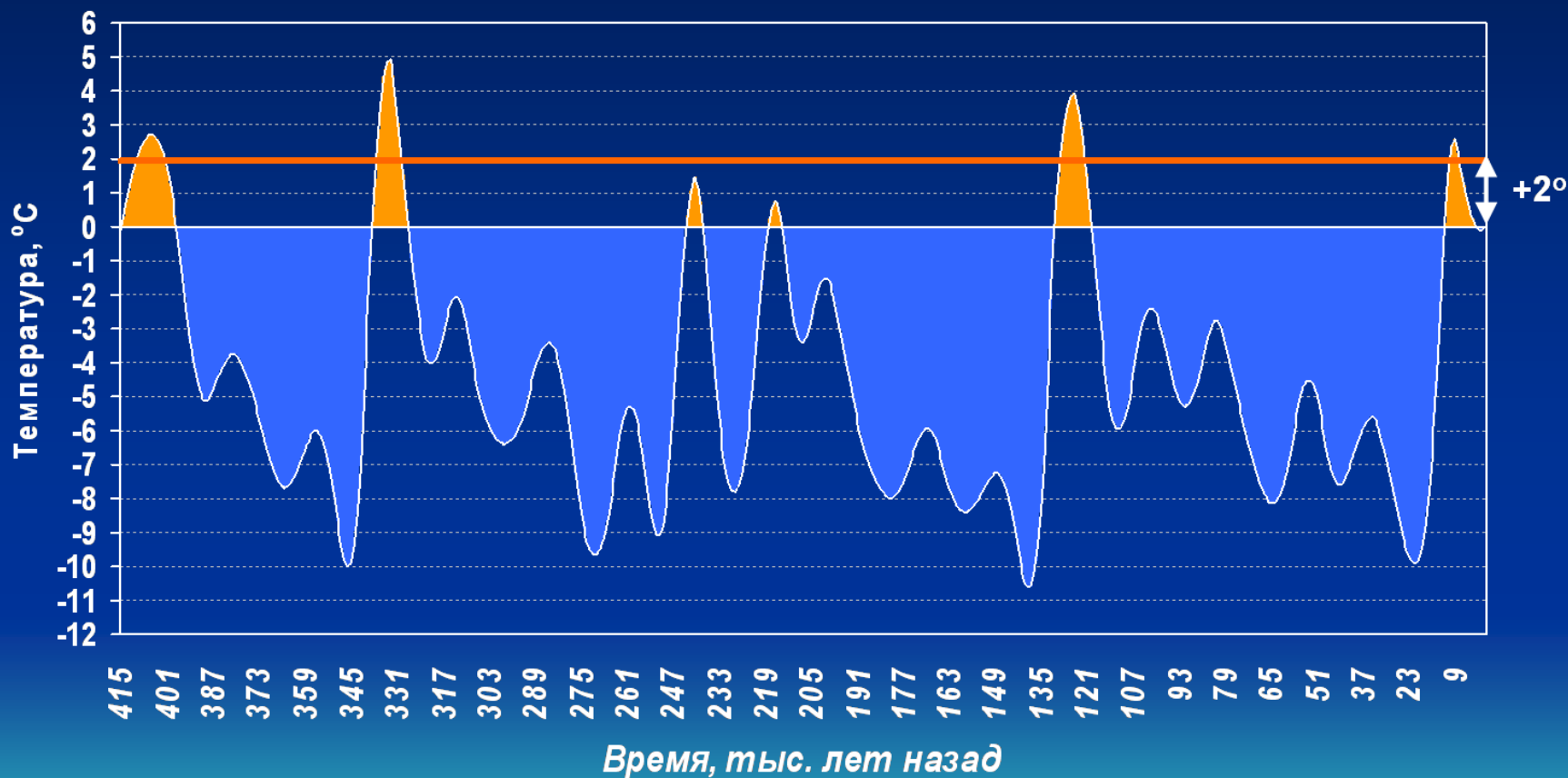
Отклонение температуры в Центральной Гренландии от современной за последние 5 тыс. лет.



Источник: NOAA, GISP2 Ice Core Temperature and Accumulation Data, Alley, R.B., 2004.

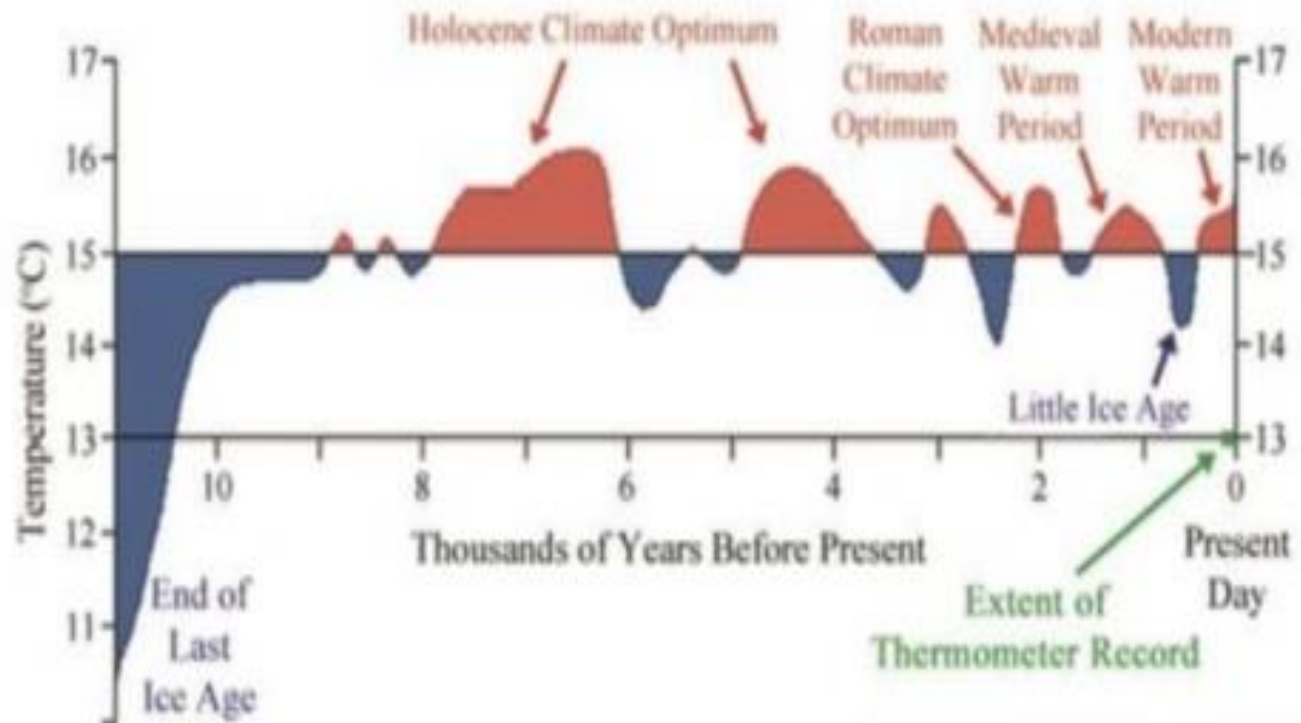
# В истории планеты были длительные (по несколько тысяч лет) периоды с температурой, более высокой, чем в доиндустриальную эпоху, более чем на $2^{\circ}\text{C}$ .

Долгосрочные климатические циклы (циклы Миланковича) за 415 000 лет, ледовый керн станции Восток



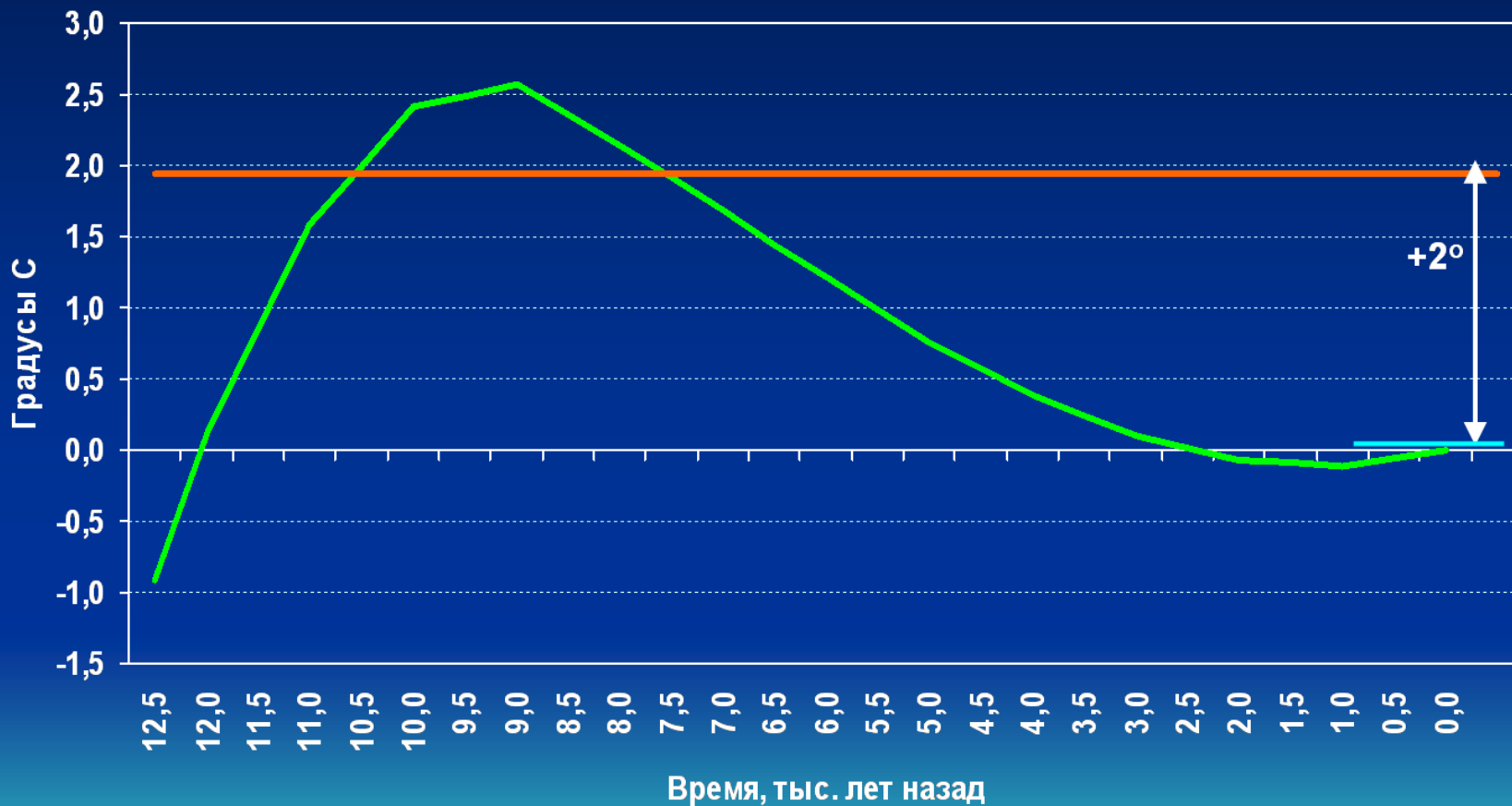
Источник: *Salamatina A.N., Lipenkov V.Ya., Barkov N.I., Jouzel J., Petit J.R., Raynaud D. Ice-core age dating and palaeothermometer calibration based on isotope and temperature profiles from deep boreholes at Vostok Station (East Antarctica).- Journal of Geophysical Research, 1998, vol. 103, N D8, pp. 8963-8977.*

## Temperatures of the Last 10,000 Years (Ice core data from Crete site in central Greenland)



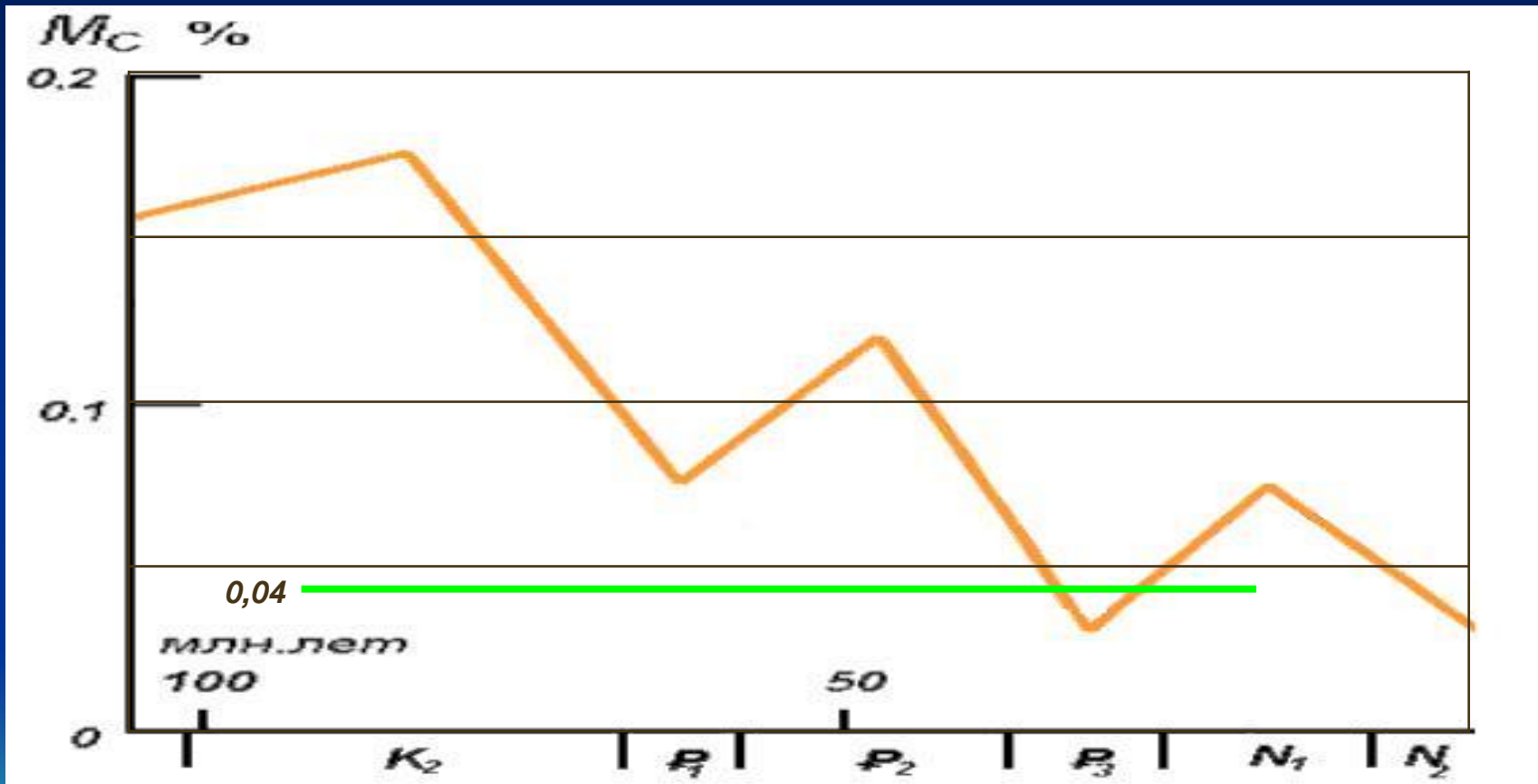
Daansgaard (1984), Avery (2009)

**В пик голоцена температура была выше  
сегодняшней на 2,5° С. Сглаженная кривая за последние 12,5 тыс. лет**  
**Температура за 12,5 тысяч лет, ледовый керн станции Восток**



Источник: Salamatin A.N., Lipenkov V.Ya., Barkov N.I., Jouzel J., Petit J.R., Raynaud D. Ice-core age dating and palaeothermometer calibration based on isotope and temperature profiles from deep boreholes at Vostok Station (East Antarctica).- Journal of Geophysical Research, 1998, vol. 103, N D8, pp. 8963-8977.

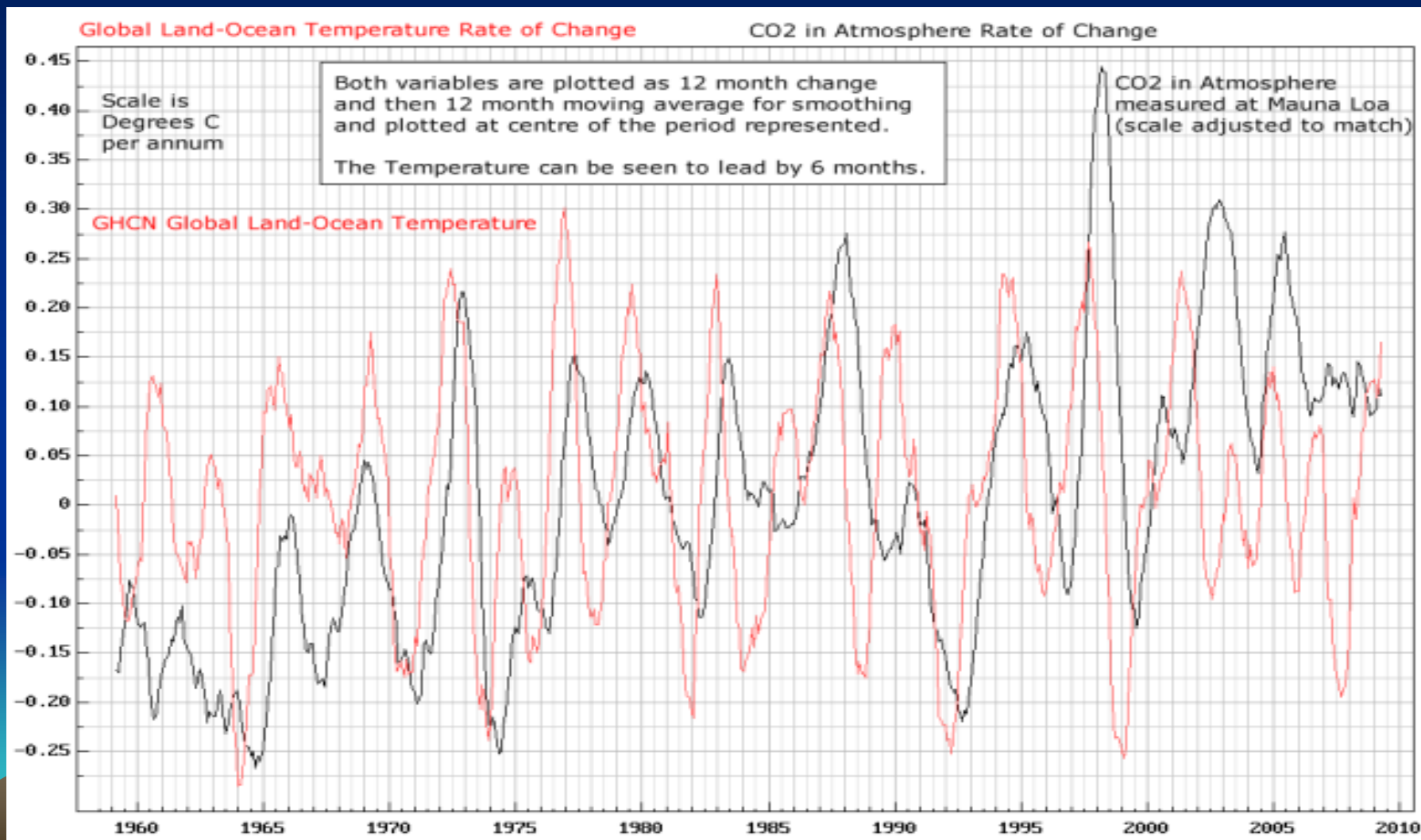
В течение миллионов лет концентрация  $\text{CO}_2$  в атмосфере Земли была много выше, чем 400 ppm.



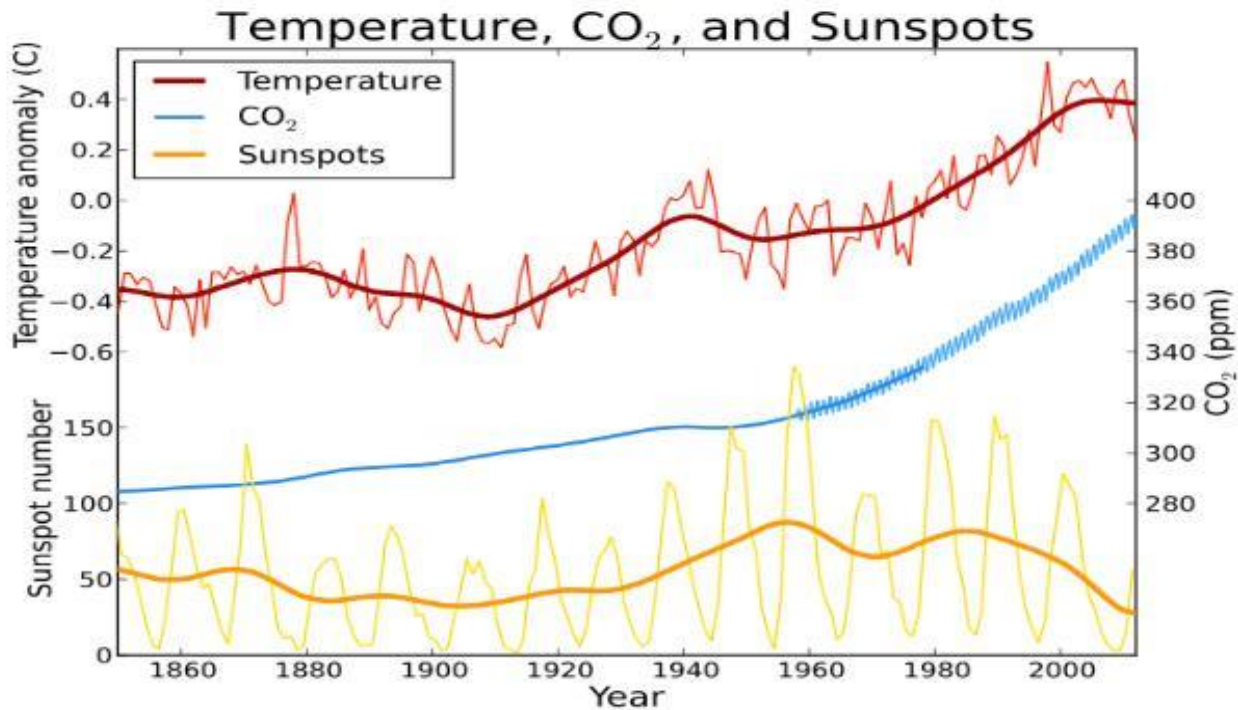
Изменения концентрации углекислого газа в позднем мелу—кайнозое.

Источник: Будыко М.И., Ронов А.Б., Яншин А.Л., История атмосферы, 1985.

**Важно - сначала идёт повышение температуры (красная кривая), и только после этого идёт повышение концентрации CO<sub>2</sub> (чёрная кривая). Но никак не наоборот.**

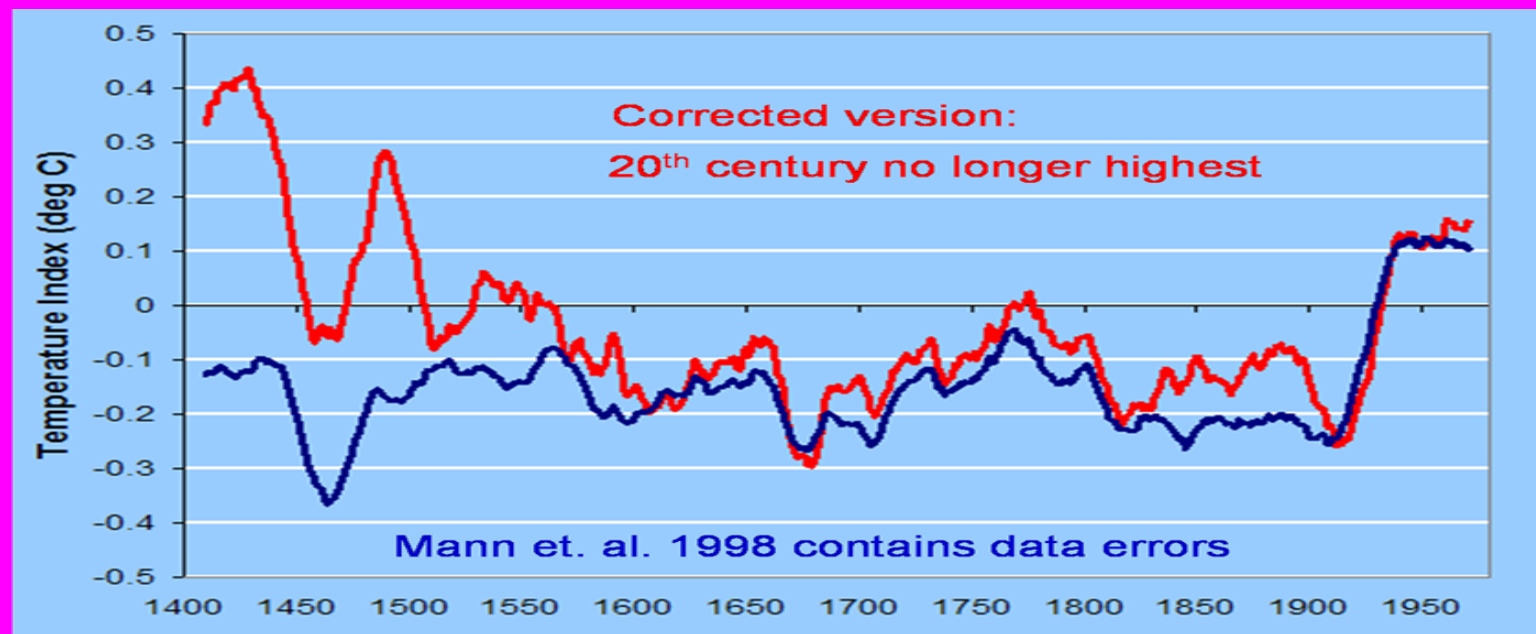


# Солнечная активность



**Температурная кривая для Северного полушария, известная на слэнге климатологов под названием «хоккейная клюшка» и используемая «экспертами» МГЭИК для устрашающих прогнозов, построена с серьезными методологическими ошибками и с использованием некачественных данных. Исправление этих ошибок демонстрирует несостоятельность гипотезы об «уникальности глобального потепления в XX веке».**

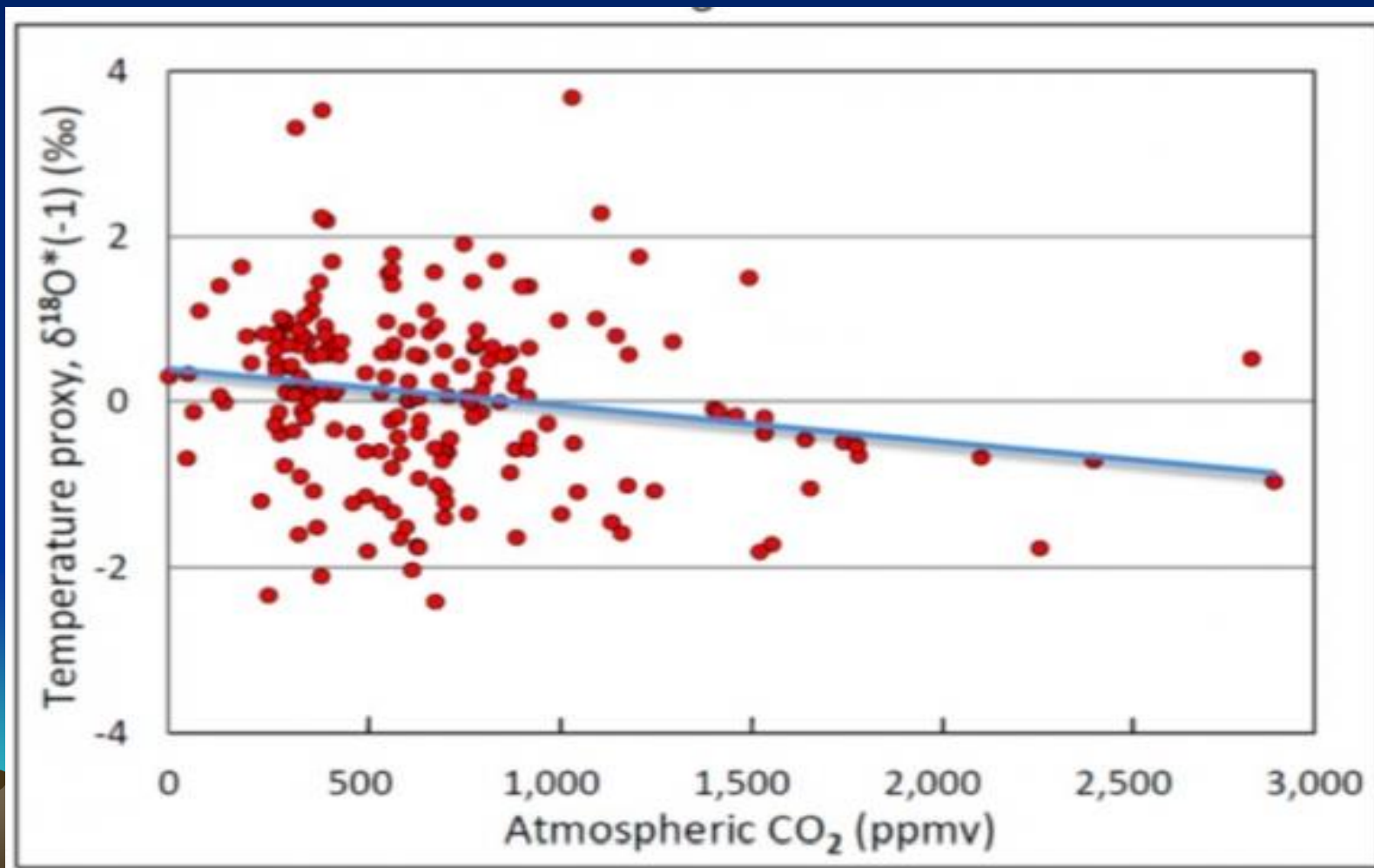
IPCC-used and corrected versions of global temperature anomalies indices for Northern Hemisphere, 1400-1980



Source: S. McIntyre, R. McKittrick, *Corrections to the Mann et. al. (1998) Proxy Data Base and Northern Hemispheric Average Temperature Series*, Energy & Environment. Volume 14, Number 6, 2003.



**В масштабах времени миллионы лет имеет место отрицательная корреляция между колебаниями концентрации CO<sub>2</sub> и приземной температурой воздуха..**



Из представленных графиков, основанных на экспериментальных данных, следует единственно возможный вывод – нет прямой связи между колебаниями концентрации углекислого газа и изменениями приземной температурой воздуха. Важно при этом подчеркнуть - это вывод справедлив для всех временных интервалов - десятки лет, сотни лет, сотни тысяч лет, геологические масштабы времени. На основании этих данных уверенно можно говорить об отсутствии определяющего влияния антропогенного CO<sub>2</sub> на термический режим атмосферы.



## *Потепление в последние полтора века.*

Первое потепление происходило с начала столетия до 1940-х годов. Причина этого явления не имеет общепринятого объяснения.

Выдвинут ряд гипотез о связи его с повышенной прозрачностью атмосферы в указанный период из-за ослабления вулканической активности; колебаниями потока солнечной радиации; крупномасштабными внутренними колебаниями в системе океан-атмосфера.

Второе потепление началось с 1970-х годов и замедлилось в настоящее время.



В то же время, относительно причин второго периода потепления имеется «согласие» - «консенсус» - большей части научного сообщества: это потепление вызвано дополнительным парниковым эффектом, связанным с антропогенным ростом концентрации в атмосфере некоторых парниковых газов, в первую очередь, углекислого газа от сгорания органического топлива. *При этом как-то все забыли, что понятие «консенсус» к науке неприемлемо в принципе.*



# «КОНСЕНСУС».

Пример с теорией относительности Энтштейна.

Сеанс шахматной игры С.Карякина с аудиторией.

Академик К.Я. Кондратьев: *«Наука развивается только на основе противоречий. А если консенсус — это уже могила, а не наука».*

Сегодня коллективный запад «консенсусно» ввёл против нашей страны беспрецедентные санкции. Ввёл в нарушение им же сформулированных правил ВТО. «Консенсусно» объявил Россию агрессором. Нам тоже соглашаться с этим «консенсусом»?



## Цитата из пятого доклада МГЭИК:

«Свидетельства влияния человека стали еще более весомыми за время, прошедшее после четвертого Доклада. При этом ... в высшей степени вероятно (*extremely likely*, 95—100 %), что влияние человека является доминирующей причиной наблюдаемого потепления с середины XX столетия», т. е. в Докладе полностью игнорируются естественные природные факторы.



*Schneider S. H. The greenhouse effect: Science and policy. Science. 1989;(243):771—781.*

**Оценки нынешних и будущих последствий потепления имеют значительную неопределенность.**

**Но «на всякий случай» давайте применять меры по сокращению выбросов парниковых газов.**



Экспертами МГЭИК были сформулированы выводы о необходимости полномасштабной борьбы с выбросами парниковых газов всеми доступными методами и средствами:

*«С одной стороны, как ученые, мы этически привязаны к научному методу. ... С другой стороны, мы не только ученые, но и люди. ... Чтобы предотвратить риск (потенциально катастрофического изменения климата), нам нужно заручиться широкой поддержкой, чтобы поразить общественное воображение. Это, конечно, означает широкое освещение в средствах массовой информации. Поэтому мы должны предложить несколько страшных сценариев, сделать драматические заявления и мало упоминать о любых сомнениях, которые могут возникнуть у кого-то. ...Каждый из нас должен решить, каков правильный баланс между ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ И ЧЕСТНОСТЬЮ.»*





Google: «Вот почему сегодня мы объявляем о новой политике монетизации для рекламодателей Google, издателей и создателей YouTube, которая запретит рекламу и монетизацию контента, противоречащего устоявшемуся научному консенсусу относительно существования и причин изменения климата. Это включает в себя контент, в котором изменение климата называется мистификацией или мошенничеством, заявления, отрицающие, что долгосрочные тенденции показывают, что глобальный климат теплеет, и заявления, отрицающие, что выбросы парниковых газов или деятельность человека способствуют изменению климата.»

**ДОБАВИТЬ УСТНО ПОДОБНЫЕ  
ПРИЗЫВЫ ДРУГИХ ГЛОБАЛЬНЫХ  
СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ.**

**!!!**



**ПОЗИЦИЯ ВЕДУЩИХ ФЕДЕРАЛЬНЫХ СМИ**  
**- ПОЛНОЕ ЗАМАЛЧИВАНИЕ ФАКТОВ**  
**ПУБЛИЧНОГО КРИТИЧЕСКОГО,**  
**ОБОСНОВАННОГО, НАУЧНОГО АНАЛИЗА**  
**ТАК НАЗЫВАЕМОЙ БОРЬБЫ С**  
**ИЗМЕНЕНИЯМИ КЛИМАТА. И РЕГУЛЯРНАЯ**  
**ПУБЛИКАЦИЯ ВСЕВОЗМОЖНЫХ**  
**КЛИМАТИЧЕСКИХ «СТРАШИЛОК».**



« Еженедельник "Аргументы и Факты" № 40.

*«Метан стоит на 2-м месте после  $\text{CO}_2$  по вкладу в парниковый эффект Земли. Это действительно один из самых мощных парниковых газов», — комментирует научный руководитель Института физики атмосферы РАН Игорь Мохов.*

*Этим ответом академик РАН И.И.Мохов публично, на всю страну, на страницах федерального издания, говорит, что  $\text{CO}_2$  на первом месте по вкладу в парниковый эффект. Про водяной пар, вклад которого более 70%, «забыл», как и «эксперты» МГЭИК.*



*Член-корреспондент РАН С.Гулёв –  
углекислый газ вносит  
определяющий вклад в парниковый  
эффект.*

**Было опубликовано на страницах  
РБК.**



Доктор географических наук, профессор  
Б.Г.Шерстюков:

*«Все выводы о доминировании природных факторов колебаний климата были получены на основе анализа данных наблюдений. Выводы о доминировании антропогенного парникового эффекта в глобальном потеплении получены на основе моделей климата...»*

Предположения МГЭИК об изолированности климатической системы от внешних воздействий и о доминировании антропогенного фактора в современных изменениях климата представляются упрощенными и научно необоснованными...

*Вклад антропогенного CO<sub>2</sub> в потепление климата составлял около 1 %. (при анализе изменений температуры на территории России).*



**Влияние диоксида углерода антропогенного генезиса на термический режим атмосферы и его изменения (В.М. Фёдоров, И.В. Алтунин, Д.М. Фролов. //Жизнь Земли. 2022. Т. 44, № 4. С. 402–414. DOI: 10.29003/m3115.0514-7468.2022\_44\_4/402-414).**

*Вклад антропогенного CO<sub>2</sub> в потепление за период с 1959 г. по 2021 г. составляет 0,0004 градуса при общем потеплении в 0.81 градуса.*

*Ни о каком определяющем антропогенном потеплении не может быть и речи. Важно подчеркнуть - эти оценки получены простым, как говорят математики, тривиальным подходом. И в этом их сила - их невозможно опровергнуть, а проверить их может любой человек, имеющий базовое образование в объеме средней школы.*

**ДОБАВИТЬ ПОДОБНЫЕ ВЫВОДЫ ДРУГИХ УЧЁНЫХ -  
В.Н.МАЛИНИНА,  
В.БЕРРИ, У.МАНХАЙМЕРА.**



## Цитата из работы У.Манхаймера:

*Многочисленные научные теории и измерения показывают, что климатического кризиса не существует. Расчеты радиационного воздействия как скептиков, так и верующих показывают, что воздействие излучения углекислого газа составляет около 0,3% от падающей радиации, что намного меньше, чем другие воздействия на климат. За период существования человеческой цивилизации температура колебалась между довольно многими теплыми и холодными периодами, причем многие из теплых периодов были теплее, чем сегодня. В геологические времена изменялась и температура, и уровень углекислого газа и никакой корреляции между ними не было».*





# «Всемирная Климатическая Декларация» GLOBAL CLIMATE INTELLIGENCE GROUP. 31.08.2022

Нет никакой климатической чрезвычайной ситуации. Наука о климате должна быть менее политической, в то время как климатическая политика должна быть более научной.

*В мире потеплело значительно меньше, чем прогнозировалось МГЭИК на основе смоделированного антропогенного воздействия. Разрыв между реальным миром и смоделированным миром говорит нам о том, что мы далеки от понимания изменения климата.*

Глобальное потепление не привело к увеличению числа стихийных бедствий. Нет никаких статистических доказательств того, что глобальное потепление усиливает ураганы, наводнения, засухи и тому подобные стихийные бедствия или делает их более частыми.

***МНЕНИЕ АН СССР, РАН ПЕРЕД  
ПОДПИСАНИЕМ КИОТСКОГО  
ПРОТОКОЛА, ПАРИЖСКОГО  
СОГЛАШЕНИЯ.***

**ПРИМЕРЫ МНОГОЧИСЛЕННЫХ  
КРИТИЧЕСКИХ ВЫСТУПЛЕНИЙ  
ЗАРУБЕЖНЫХ УЧЁНЫХ.**



**Федеральный Закон об ограничении выбросов парниковых газов - это сокращение ради сокращения. В Законе нет ни слова, а как всё это скажется на климате нашей страны.**

**Закон-то принимается для нас.**

*Более того, просто не существует от слова «совсем» способов проверки влияния намеченного сокращения CO<sub>2</sub> на термический режим нашей страны. И зачем тогда всё это сокращение???*



Вклад России в сокращение мировых выбросов парниковых газов уже достаточно существенен — с 1990 года РФ сокращала их почти на 40 млрд т CO<sub>2</sub> эквивалента, заявил «Известиям» первый замглавы Минэкономразвития Илья Торосов. Тем самым мы задержали на год глобальное потепление климата. -

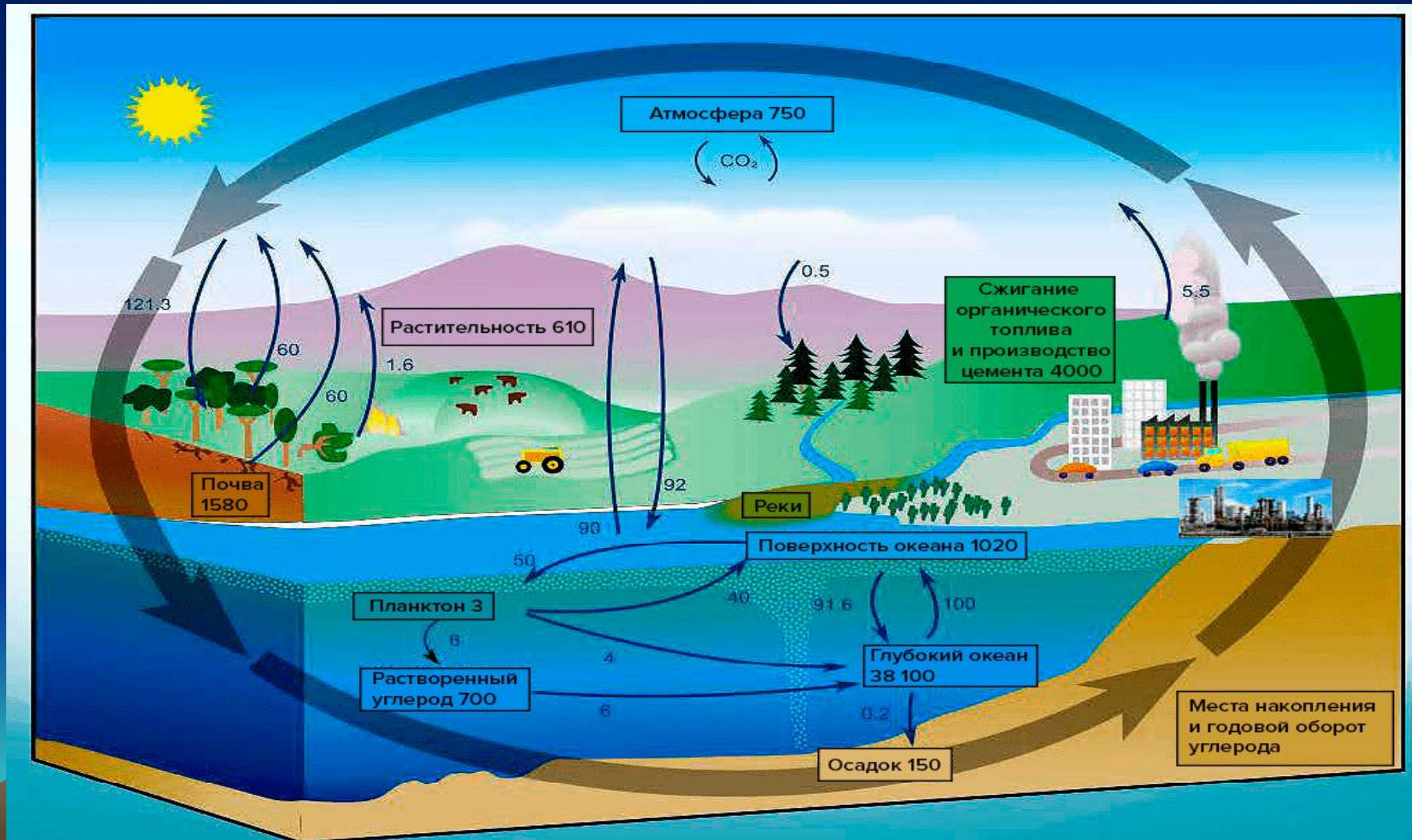
*Как он это определил???*



*Чиновники из Минэкономразвития за два года выбросили на ветер 400 млрд. народных рублей и считают это большим успехом. 400 млрд. рублей – по мнению чиновников из Минэкономразвития один процент, 100 процентов – это 40 триллионов рублей. Эти колоссальные народные деньги чиновники собираются в буквальном смысле слова выбросить на ветер. Эти чиновники, другие, присосавшиеся к так называемым климатическим программам, не понимают, что не существует от слова «совсем» способа проверки эффективности использования этих колоссальных средств с точки зрения возможности как-то повлиять на изменения климата, ради чего вроде как и принимались «климатические» программы. Все происходящее – за пределами не только научной обоснованности, но и элементарного здравого смысла, в том числе и потому, что абсолютно отсутствует возможность проверки конечного результата. Снижение выбросов углекислого газа промышленными предприятиями никак не может быть таким доказательством эффективности выброшенных на ветер народных денег.*



*Схема глобального круговорота углерода. Сумма естественных годовых потоков (числа около стрелок, ГтС/год, Гт - десять в девятой степени или миллиарды) из океана и биоты в атмосферу полностью компенсируется обратными потоками из атмосферы в океан и биоту.*



Глобальный естественный круговорот углерода – это практически стационарный процесс при рассмотрении масштабов времени единицы-десятки, а иногда, и сотни, лет. Другими словами - это замкнутый процесс.

*Поступление углекислого газа в атмосферу вследствие промышленной, сельскохозяйственной деятельности человека – это внешние источники CO<sub>2</sub> по отношению к его естественным источникам.*

И компенсировать эти внешние источники можно только одним способом – создать внешние по отношению к естественным стоки углекислого газа. И только в этом случае можно будет говорить о какой-то углеродной нейтральности. Из теоретически возможных - это только его захоронение в каких-либо подземных хранилищах. Углеродной нейтральности при наличии антропогенных источников CO<sub>2</sub> – промышленного и биосферного - можно достичь только таким способом.

*При наличии антропогенных источников CO<sub>2</sub> с точки зрения науки, с точки зрения глобального круговорота углерода ни о какой углеродной нейтральности к какому-то там году не может быть и речи. Она наступит только тогда, когда будет использовано всё ископаемое топливо.*





*Стратегия низкоуглеродного развития, утвержденная  
Распоряжением Правительства от 29 октября 2021 г.  
№3052-р:*

**«Поглощение парниковых газов лесами нужно поднять с 535 млн т CO<sub>2</sub> до 1200 млн т CO<sub>2</sub> к 2050 году, т. е. на 665 млн т за счет ЛКП (ЛесоКлиматических Проектов).»**

*При этом авторы этой стратегии не уточняют, а каким образом они «заставят» наши леса поглощать углерода более, чем в два раза эффективнее, чем это происходит сейчас. Эта «стратегия» – за пределами элементарной научной обоснованности.*



Президент В.В.Путин совсем недавно на саммите G-20 заявил о том, что Россия планирует к 2060 г. достичь так называемой углеродной нейтральности. При этом особо было подчеркнуто, что будет увеличено поглощение углекислого газа при реализации так называемых лесоклиматических проектов (ЛКП).

*Те советники, которые рекомендовали Президенту нашей страны публично это озвучить, скажем аккуратно, очень и очень ввели его в заблуждение.*

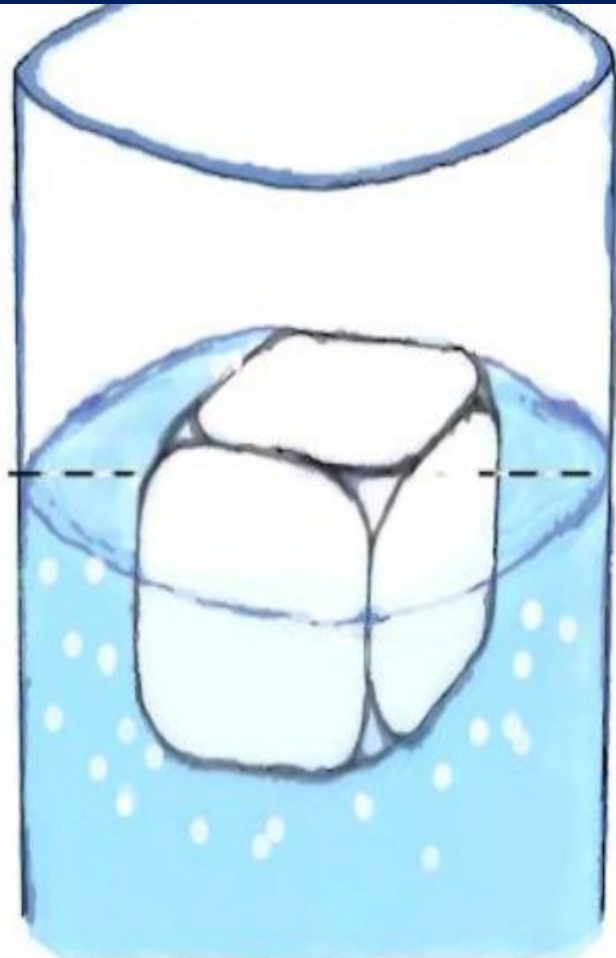


*Выводы МГЭИК о, якобы, угрожающем потеплении сделаны только на основе модельных расчётов. Но те же модельные расчёты говорят о заметном положительном эффекте при возможном потеплении для нашей страны.*

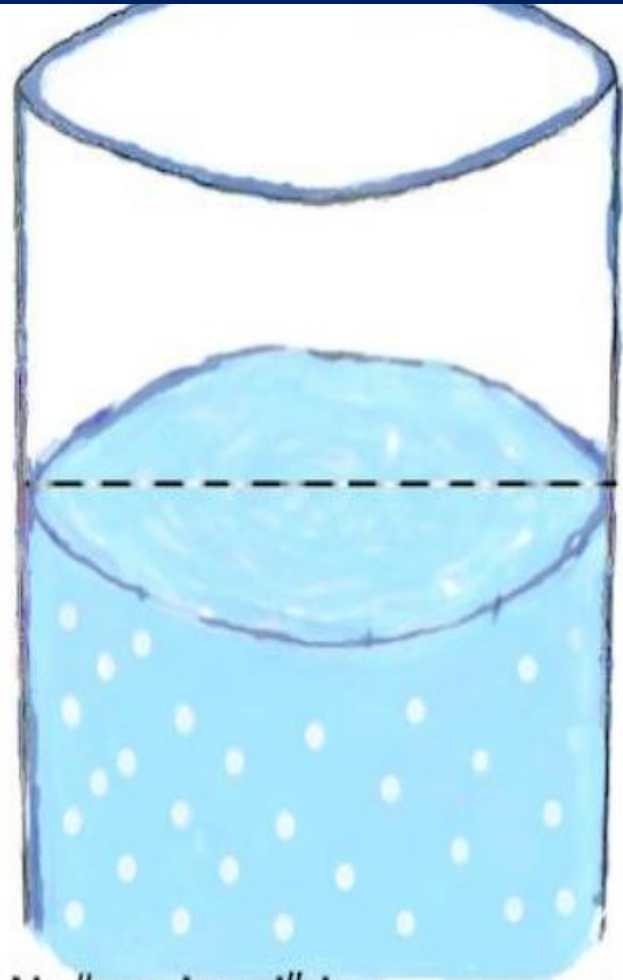
**Почему отрицательные выводы МГЭИК, сделанные вроде как для всех и не имеющих к нашей стране прямого отношения, взяты как руководство к действию, а ряд весомых положительных моментов для нашей страны, для России, не принимаются во внимание в практической деятельности?**



*Очень показательный пример о научной необоснованности утверждений о, якобы, угрожающем грядущем повышении уровня Мирового океана. Взят с сайта НАСА.*



Melting ice in fresh water



No "sea level" rise.

Существует ряд других гипотез, кроме CO<sub>2</sub>, которые могут объяснить наблюдающееся небольшое потепление:

*Наблюдаемое потепление находится в пределах естественной изменчивости климата и не нуждается в отдельном объяснении.*

Потепление явилось результатом выхода из холодного Малого ледникового периода.

*Потепление наблюдается слишком непродолжительное время, поэтому нельзя достаточно уверенно сказать, происходит ли оно вообще.*



# Выводы.

Экспериментальные данные однозначно говорят об отсутствии прямой связи между изменениями в концентрации CO<sub>2</sub> и приземной температурой воздуха.

*Выводы МГЭИК о, якобы, угрожающем потеплении в связи с ростом концентрации CO<sub>2</sub> основаны только на модельных расчётах при отсутствии учёта естественных климатообразующих факторов.*

Реализация в РФ мер по так называемой борьбе с изменениями климата не принесёт стране ничего, кроме колоссальных финансовых и образовательных убытков. При полном отсутствии возможности как-то повлиять на изменения климата. Реализация таких мер – прямое нанесение ущерба национальной безопасности страны.



## ***ВЫВОДЫ.***

**Все материалы автора публикаций в газете «Аргументы Недели» были направлены, в том числе, всем членам Отделения наук о Земле, всем членам Президиума Российской Академии наук. Это более ста электронных адресов, адресаты - член-корреспонденты и действительные члены РАН.**

*Не было получено ни одного критического ответа, указаний на то, что выводы автора неверны. Аналогичные выводы ряда советских, российских, зарубежных учёных опровергнуть невозможно, их можно только не замечать.*

*Что и имеет место быть.*