



**Дополнение к учебникам:
«ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
и
«ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ и ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»**

**Проявление чрезвычайных ситуаций природного
характера и отклик на них в обществе.**

Москва 2025

Материал брошюры представлен в связи с тем, что в основном учебнике не отражён вред для климата от декарбонизации.

Раздел 1.

К чрезвычайным ситуациям природного характера следует отнести:

- вызванные ливнями и весенними паводками наводнения;
- тайфуны и торнадо;
- похолодания и снег в южных регионах с бывшим океаническим и мягким климатом;
- засуха и опустынивание;
- последствия деградации вечной мерзлоты от потепления климата.

Далее слова В.В. Путина по этому вопросу.

«Я уже говорил об этом, и специалисты хорошо об этом знают:

- скорость роста среднегодовой температуры воздуха в Российской Федерации за последние 44 года в 2,8 раза быстрее происходит, чем в глобальном измерении.

У нас значительная часть территории, примерно 65 процентов, находится на Крайнем Севере, и многие из этих территорий, населённые пункты ещё в советские годы были возведены, построены, обживались на так называемой вечной мерзлоте...». (конец цитаты).

В Норильске разобрали 200 домов, потому что потеряли устойчивость их фундаменты от деградации вечной мерзлоты.

Деградация вечной мерзлоты вызвана потеплением климата.

Ливни связаны с повышением влагосодержания атмосферного воздуха по причине потепления воздуха.

Когда воздух в облаках перестаёт удерживать повышенное количество влаги, влага выпадает атмосферными осадками и при этом, воздух в нижних слоях охлаждается холодными осадками, а

это приводит к освобождению влаги и из нижних слоёв воздуха. В результате организуется залповый сброс влаги из воздуха, т.е. ливень или снегопад.

Излишне накопленный зимой запас снега в верховьях рек, при быстром таянии снега, образует весенний паводок, который тем выше, чем больше препятствий на реке потокам воды создают плотины и дамбы (дамбы сужают сечение русла рек – создают «бутылочное горло»).

Условием формирования торнадо и тайфунов является наличие влажного воздуха и нагретой поверхности, на которой нет леса. И влажность и нагретая поверхность появляются с потеплением климата, а потому всё чаще возникают тайфуны и торнадо даже там, где их никогда раньше не было.

На побережье Средиземноморья выпадает всё чаще выпадает снег. Климат из мягкого становится резко континентальным.

При потеплении климата сильнее прогревается море летом. Зимой от тёплой поверхности моря испаряется влаги больше, чем ранее. Тёплый воздух поднимается вверх, пока не остынет, но влажный воздух поднимается выше, чем сухой потому, что медленнее остывает и достигает высот с более низкой температурой, чем сухой воздух ранее.

Избыточное количество тяжёлого холодного воздуха вверху создаёт нисходящий поток, но:

- вернуться на поверхность моря воздух не может – над морем существует мощный восходящий поток воздуха. Значит, нисходящий поток устремляется на материк. Однако падает этот нисходящий поток на материк с существенно больших высот, где очень холодно и очень холодный нисходящий поток приносит снег даже в Африканские пустыни.

Повышение температуры воздуха иссушает почву, и тогда агрокультуры требуют искусственного орошения.

Однако, вода поливальных установок устремляется в почву вниз и несёт с собой частицы почвы. Эти частицы забивают пустоты в почве и проницаемость почвы для пара воды из воздуха падает. Раньше ночью пар воды из воздуха проникал в почву и там конденсировался, питая корни растений.

Когда уменьшается паропроницаемость почвы, то пар воды из воздуха не конденсируется в почве, а для растений всю влагу приходится доставлять поливом увеличенной интенсивности.

Во времена строительства пирамид в Египте, на территории сегодняшней пустыни Сахара животноводы использовали отгонное скотоводство. Копыта животных при свободном выпасе уплотнили почву, проницаемость почвы для пара воды из воздуха упала, трава перестала по ночам получать влагу из пара в воздухе и перестала расти. Стадам животных стало нечего поедать. Произошло опустынивание территории.

Ветровые электростанции содействуют опустыниванию. Ветряки создают вибрацию и уплотняют почву в округе. Проницаемость для пара воды из воздуха в почву падает.

Озабоченность международной общественности потеплением климата изложена в докладе ООН «Доклад №5, резюме для политиков». (IPCC, Climate Change 2014г. Synthesis Report Summary for Policymakers, http://ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf).

*** В докладе нет рекомендаций по устранению потепления климата, но в докладе призывают политиков «... адаптировать экономику к неизбежному и значительному потеплению климата».

В 2004 году Российская академия наук отреагировала на запрос В.В. Путина о целесообразности проведения декарбонизации следующим посланием Президенту РФ.

**Президенту Российской Федерации
В.В. Путину**

О позиции Российской академии наук
по проблеме Киотского протокола

Во исполнение поручения Президента РФ
от 16.03.2004 г. № Пр-432 и Правительства Российской
Федерации от 15 апреля 2004 г. № АЖ-П9-2727

Уважаемый Владимир Владимирович!

В соответствии с Вашим поручением Российская академия наук провела анализ и выполнила расчеты последствий ратификации Россией Киотского протокола и возможностей предотвращения изменения климата. В соответствии с итогами обсуждения излагаю позицию Российской академии наук по указанной проблеме:

п.1. Киотский протокол не имеет научного обоснования...

Подпись: Президент Российской академии наук,
академик Ю.С. Осипов.

(Конец цитаты из текста явки с повинной из-за отсутствия специалистов по глобальному климату в РПН).

Научная общественность (за пределами РАН) не смирилась с отсутствием научного обоснования причины потепления климата и обосновала способы того, как избежать парадокса Ферми на нашей планете Земля.

Парадокс Ферми.

Энрико Ферми, учёл высокую оценку шансов межпланетного контакта, по формуле Дрейка-Сагана, сформулировал тезис, который сейчас известен как парадокс Э.Ферми:

- «Если высока вероятность инопланетных контактов, то почему человечество не наблюдает никаких следов разумных цивилизаций во вселенной?».

Объяснение парадоксу Ферми может быть как минимум два.

1. Цивилизации разумных людей на планетах специально не проявляют себя в космосе, опасаясь нашествия воинственных цивилизаций.

2. Разумных существ во Вселенной пока нет.

Прежде чем стать разумными, думающие существа разрушают среду своего обитания тем, что нарушают тепловой баланс планеты **своим непомерным размножением и потреблением энергии**. Антропогенное тепловое загрязнение атмосферы переводит климат в состояние саморазогрева, и через некоторое время от даты широкого внедрения **атомной, метановой, солнечной энергетики, низконапорных гидроэлектростанций** климат изменяется до состояния, не совместимого с продолжением жизни на этой планете.

Руководители планетных цивилизаций понимают необходимость применения **научно обоснованных** технологий нормализации климата тогда, когда уже становится поздно. От перегрева все ранее обитаемые планеты во вселенной взорвались, вместе с глупыми правителями.

Необходимо всем жителям планеты запомнить на всю жизнь выводы из анализа графиков, приведенных в докладе №5 МГЭИК при ООН.

На интервале времени от 1945 до 1980 года топливо (каменный уголь и продукты нефтепереработки) сгорали и тем нагревалась атмосфера и поверхность планеты), см. рис.1.

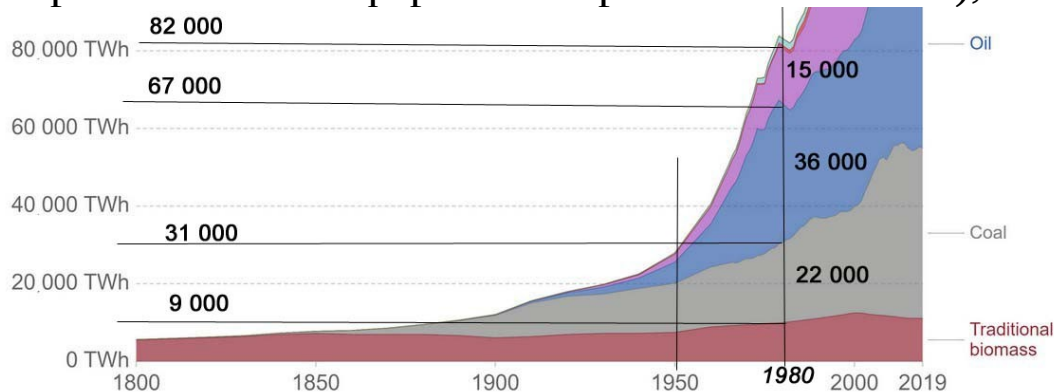


Рис. 1. Совмещённые графики функций динамики потребления разных видов первичной энергии. (Множитель «Tera» - это 10^{12} , а один Wh = 3600 Дж).

Кроме того, 30 лет, год от года, от 1945 до 1980 года повышалась активность Солнца и увеличивался нагрев Земли Солнечным теплом год от года (см. график динамики Солнечной постоянной, рис.2 и график изменения температуры поверхности планеты, рис. 3).

*** Солнечная постоянная совсем даже постоянная и изменяется в одиннадцати летнем и девяносто летнем циклах.

Одновременно, количество жителей на планете на интервале от 1945 до 1980 года увеличилось почти на 2 миллиарда человек, и все жители выдыхали двуокись углерода...

Но температура поверхности Земли снижалась.

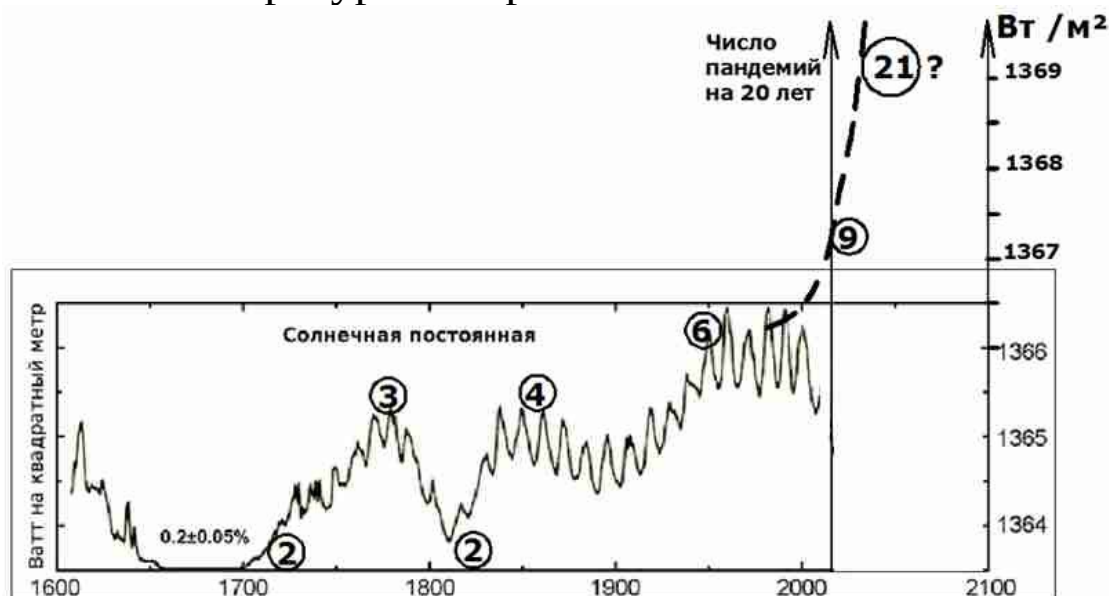


Рис. 2. График динамики Солнечной постоянной.

Снижалась температура поверхности планеты потому, что двуокись углерода (оказавшаяся в атмосфере после сгорания топлива) выводила в космос всю теплоту теплотворной способности каменного угля и ещё столько же теплоты от тепловыделения животных и людей. При этом ещё и у вещества поверхности планеты теплота отнималась и выводилась в космос.

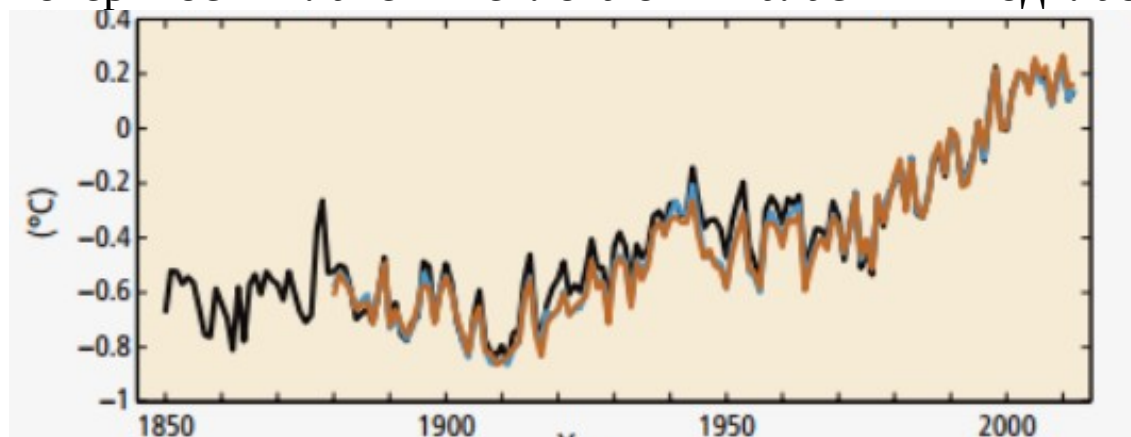


Рис. 3. График температуры поверхности планеты.

На графике, в 1940 году и далее наблюдается небольшой, но всплеск концентрации в атмосфере двуокиси углерода (CO_2) и закиси азота (N_2O), см. рис. 4. Очевидно, на интервале времени ведения ВОВ до 1945 года, было много пожаров,

высокотемпературных взрывов и много двуокиси углерода и закиси азота оказалось в атмосфере.

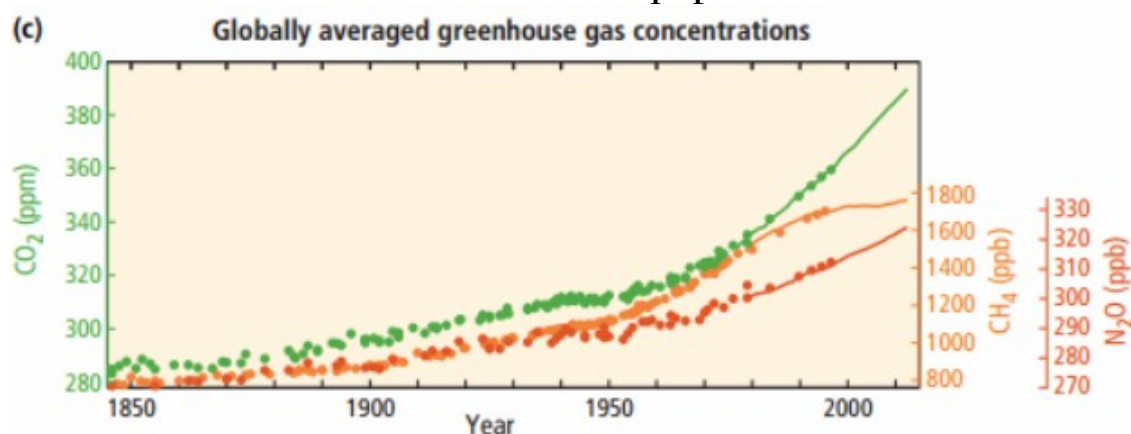


Рис. 4. Динамика концентрации CO₂ ; N₂O и CH₄.

В эпоху фанерозоя¹ интервал времени с повышенной концентрацией CO₂ предшествовал оледенению.

***Наблюдалась вулканическая активность с выбросами газов в атмосферу (см. графики рис. 5).

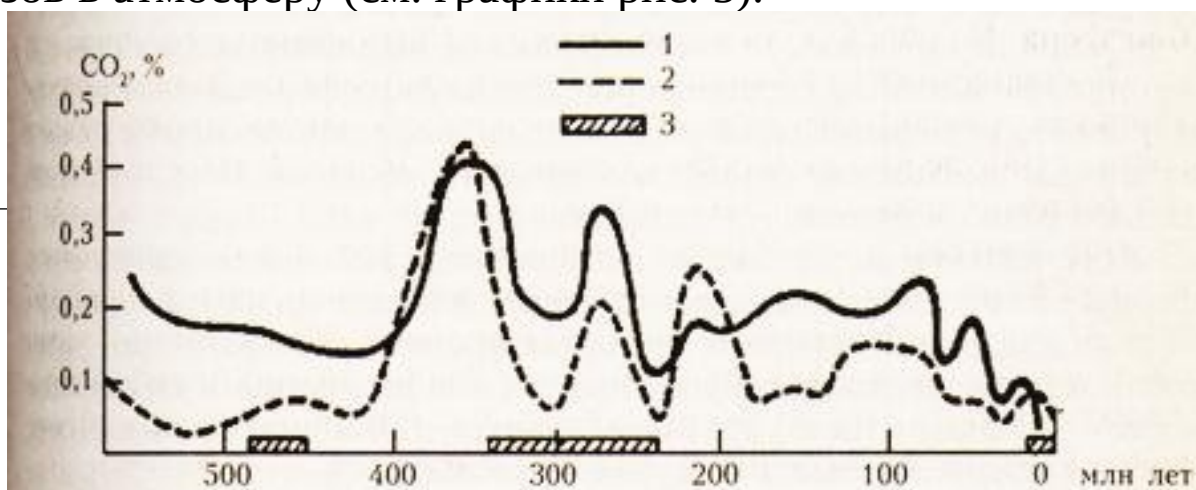


Рис. 5. Линия 1 – изменения CO₂; линия 2 – вулканическая деятельность; линия 3 – интервалы оледенения.

На интервале 500 миллионов лет и до нашего времени было 3 интервала оледенения, но:

- перед каждым интервалом оледенения был интервал времени с высокой концентрацией двуокиси углерода в атмосфере.
- каждый интервал оледенения заканчивался только при существенном уменьшении концентрации двуокиси углерода в атмосфере. *** И сегодня декарбонизация нагревает климат!?

¹ **фанерозой** ([др.-греч.](#) φαανερός «явный, открытый, видимый» и [ζωή](#) «жизнь» - интервал времени 500 миллионов лет до нашего времени.

На основании данных мониторинга параметров климата и данных о производственной деятельности человечества удалось рассчитать влияние каждого субъекта (вида деятельности человека) на потепление климата (см. таблицу ниже).

*** Минус перед числом в столбце 2 соответствует выводу теплоты из тропосферы и охлаждению климата, а число без минуса соответствует нагреву атмосферы.

Таблица. Источники влияния на климат.

	Субъект экономической деятельности	Прирост за год температуры атмосферы (град. Цельсия/год)
	1	3
1.	Энергетика, сжигающая каменный уголь	-0,039
2.	Энергетика, сжигающая продукты переработки нефти	-0.0008
3.	Люди и животные	0,007
4.	Метановая энергетика,	0,016
5.	Вулканы	-0,00041
6.	Мусорные острова в океанах	-0,007
7.	Атомная энергетика	0,012
8.	Солнечная энергетика	0.0012
9.	Асфальтированные дороги+гарь	0,086
10	Низконапорные гидростанции	0,024
.		
11	Ветрогенерация	0,0012
12	тепловое загрязнение за год, $\Sigma_{\text{загр.}}$	0.1
.		

Из таблицы следует, что:

- сжигание каменного угля значительно содействует охлаждению климата;
- сжигание продуктов переработки нефти несколько помогают охлаждать климат;
- сжигание метана ощутимо нагревает климат;
- люди и животные дают вклад в потепление климата на уровне чуть менее 10% от общего антропогенного теплового загрязнения атмосферы;
- основную долю нагрева воздуха в атмосфере обеспечивают чёрные асфальтобетонные дороги, гари от лесных пожаров, водохранилища низконапорных гидроэлектростанций и чёрные солнечные панели;
- атомная энергетика сегодня тоже греет климат;
- если **избавиться** от мусорных островов в океане, то скорость потепления климата **увеличится на 7,5%.**

Подробнее о расчётах потоков теплоты при тепловом загрязнении атмосферы можно прочитать по ссылке https://disk.yandex.ru/i/jWkfDe0AJUoI_w

10

Раздел 2

Саморазогрев климата

Многие говорят, что наступил геологический этап «**антропоцен**». Этап характерный тем, что человек стал сильно влиять на природу, в том числе и антропогенным тепловым загрязнением среды обитания.

В природе существуют процедуры стабилизации климата, но возможности этих процедур ограничены. Человек вывел эти природные процедуры стабилизации температуры климата за пределы их нормального функционирования, и в природе установилась положительная обратная связь, при которой результат от возмущающего воздействия стал складываться с возмущением.

Можно привести всем известную ситуацию для примера.

Каждый крестьянин знает, что если весной небо закрыто тучами, то ночью заморозка на почве не будет. Туча создаёт

эффект зеркала и отражает к Земле ту теплоту, которая, не будь туч, излучилась бы в космос.

Но, с повышением температуры климата и повышением влагосодержания воздуха эффект задержки излучения теплоты в космос и отражения теплоты к почве становится всё больше, а от этого планета нагревается, при этом влаги в воздухе становится всё больше. Повышенная влажность ещё больше препятствует излучению теплоты в космос и содействует дополнительному нагреву климата.

К антропогенному тепловому загрязнению добавляется дополнительная теплота, которая при меньшей влажности воздуха излучалась в космос. Количество этой дополнительной теплоты, порождённой антропогенным тепловым загрязнением, в 2,4 раза превышает исходное антропогенное тепловое загрязнение атмосферы.

*** Дополнительная теплота из атмосферы поглощается при нагреве поверхностного слоя мирового океана, почвы и отвлекается на таяние льда в ледниках Гренландии и Антарктиды.

С одной стороны это хорошо, что лишняя теплота из атмосферного воздуха поглощается, ибо меньше нагревается воздух и медленнее повышается его влажность, но у руководителей цивилизации возникает успокоенность в том, что воздух нагревается медленно, а потому радикальных мер по нормализации климата можно не предпринимать.

А через некоторое время станет поздно спасать климат.

Радикальные мероприятия по нормализации климата могут быть **пассивными** и могут быть **активными**.

К пассивным методам можно отнести мероприятия по повышению альбедо (отражающей способности) поверхности планеты.

а). Потепление климата остановится, если на половине площади вечнозелёных хвойных лесов устроить леса из лиственницы – хвоя лиственницы светлее, чем у сосны или ели, а

зимой лиственница сбрасывает хвою и снег под ней отражает солнечную теплоту в космос. *** Кроме того древесина лиственницы имеет лучшие потребительские качества, да и живучесть у лиственницы выше, чем у вечнозелёных хвойных растений.

б). Если вывести новые сорта агрокультур, у которых листья будут на 2% более светлые и заменить новыми агрокультурами существующие, то потепление климата остановится.

К активным методам охлаждения климата следует отнести методы прямого охлаждения атмосферного воздуха.

Распространено мнение, что для получения холода приходится тратить энергию, а при получении энергии нагревается воздух.

Чаще всего это так.

Однако, разработан метод прямого преобразования теплоты окружающего воздуха в электрический ток. Метод реализован в виде действующих макетов. Подробнее по ссылке https://disk.yandex.ru/i/jWkfDe0AJUoI_w, глава шестая,

Метод основан на том, что выпрямляют ток случайного вечного теплового движения свободных электронов в проводнике (ток известен как шумовой ток Найквиста с нулевым средним значением). Малые напряжения шумов Найквиста можно выпрямить конденсатором с дифференциальной ёмкостью (конденсатором, ёмкость которого зависит от разности напряжения на обкладках конденсатора, даже в области малых напряжений на обкладках конденсатора) или выпрямить геометрическим диодом (оказалось, что геометрическая форма проводника может содействовать формированию преобладающего по направлению движения свободных электронов в металлическом проводнике).

Действующие макеты показали возможность создания преобразователей теплоты воздуха в электроэнергию. Такие преобразователи называются монотемпературными преобразователями теплоты потому, что они при работе не требуют резервуара с более низкой температурой, куда тепловые

машины сбрасывают лишнюю теплоту из отработавшего рабочего тела.

Самый надёжный и метод охлаждения атмосферы заключается в широком использовании электролетателей – дронов, но электродвигатели электролетателей должны питаться электроэнергией от монотемпературных преобразователей теплоты окружающего воздуха в электроэнергию.

Несущий винт вертолётá будет создавать воздушный поток, который характеризуется таким параметром, как «количество движения» (произведение секундного расхода струи на скорость струи).

*** Тепловая энергия, отобранная у воздуха, превращается в количество движения, а количество движения рассеивается и в теплоту не превращается.

При эксплуатации должного количества таких беспилотных электролетателей можно полностью обеспечить грузоперевозки в мире по сниженным тарифам и с малой задержкой груза в пути.

При этом, как побочное свойство, вертолётá будут₃ охлаждать воздух и климат.

Груз будет перевозиться на подвесе, электролетателю не нужна кабина пилота и не нужны топливные баки.

В местах забора груза и доставки груза управление вертолётóм должно быть передано такелажнику и тогда такелажник не заметит разницы управления вертолётóм или козловым краном или тельфером.

*** Науке, к сожалению, пока ещё не известен способ обратного преобразования количества движения в теплоту, а потому описанная выше процедура с электролетателями, является эффективным охладителем воздуха и климата (или погоды).

*** Если кто-то найдёт эффективный способ преобразования количества движения в теплоту, то будет создан движитель без отброса массы и изобретатель прославится своей гениальностью.

Раздел 3

Особенность внедрения процедур управления глобальным климатом и региональной погодой

Из таблицы степени влияния субъектов экономической деятельности на климат следует, что субъекты эти разные и курируют эти субъекты разные министры Правительства РФ.

Однако, информацию до министров о возможности нормализовать климат донести нельзя потому, что в администрациях Президента РФ и Председателя Правительства РФ сидят клерки, которые в нарушение статьи 29 Конституции РФ и статьи 237 УК РФ, устроили цензуру и не передают письма научных сотрудников начальникам.

Привлечь клерков к ответственности за нарушение статей законов нельзя потому, что закон «О прокуратуре РФ» не разрешает Прокуратуре РФ надзирать за исполнением Федеральных законов клерками в канцеляриях начальников.

Закон «О прокуратуре РФ» нарушает статьи 6 и 19 Конституции РФ, но закон есть закон и единственный вариант организовать управление климатом – это дожидаться, когда сегодняшние ученики средней школы повзрослеют, станут министрами и законодателями в Государственной Думе, но будут помнить эту главу из учебника ОБЖ.

Хуже другое.

До точки невозврата климата на пути его саморазогрева осталось меньше 18 лет.

Конец света через 18 лет не наступит, но будет неуютно жить и нечего кушать, когда средняя температура атмосферного воздуха поднимется повсеместно на 30 градусов, когда в реках появятся крокодилы, а в лесах ядовитые гады и комары со всякой заразой.

Есть и другая сложность.

Ученикам школы неизбежно придётся внедрять процедуры охлаждения климата. Однако, в связи с цензурой в канцеляриях чиновников, придётся столкнуться с тем, что чиновники и даже академики не понимают того, что в природе теплота без затрат

энергии передаётся от холодного объекта к горячему объекту. Не понимая этого начальники и «эксперты» не поддержат выделение средств на создание монотемпературных преобразователей теплоты и не позволят нормализовать климат.

Далее цитата из статьи КЭ. Циолковского, которую не читал ни один академик РАН, «Продолжительность лучеиспускания Солнца», 1897г.», в которой доказывается возможность передачи теплоты от холодного к горячему и без затрат внешней работы.

- «Вообразим себе где-нибудь внутри планеты быстро вибрирующую частицу материи. Поднимаясь, наша вибрирующая частица уменьшает скорость своего движения и понижает в теле температуру той верхней частицы, которая передаёт часть своей энергии, направляя в соударении с ней частицу вниз. Опускаясь, частица увеличивает скорость своего движения и повышает тем температуру той частицы, от которой она отталкивается, чтобы лететь вверх». («Научное обозрение», 1897, No7, стр. 46-61).

15

(Конец цитаты из статьи К.Э. Циолковского).

Сегодня измерено, что в условиях Земной гравитации и реальной плотности частиц в грунте, удельная мощность теплового потока от холодной поверхности Земли к горячему центру планеты составляет до 2,0 (двух) Ватт через площадь поверхности в один квадратный метр.

Такой метод передачи теплоты, в отличие от метода передачи теплоты теплопроводностью, принято называть **КОНДУКТИВНЫМ** методом.

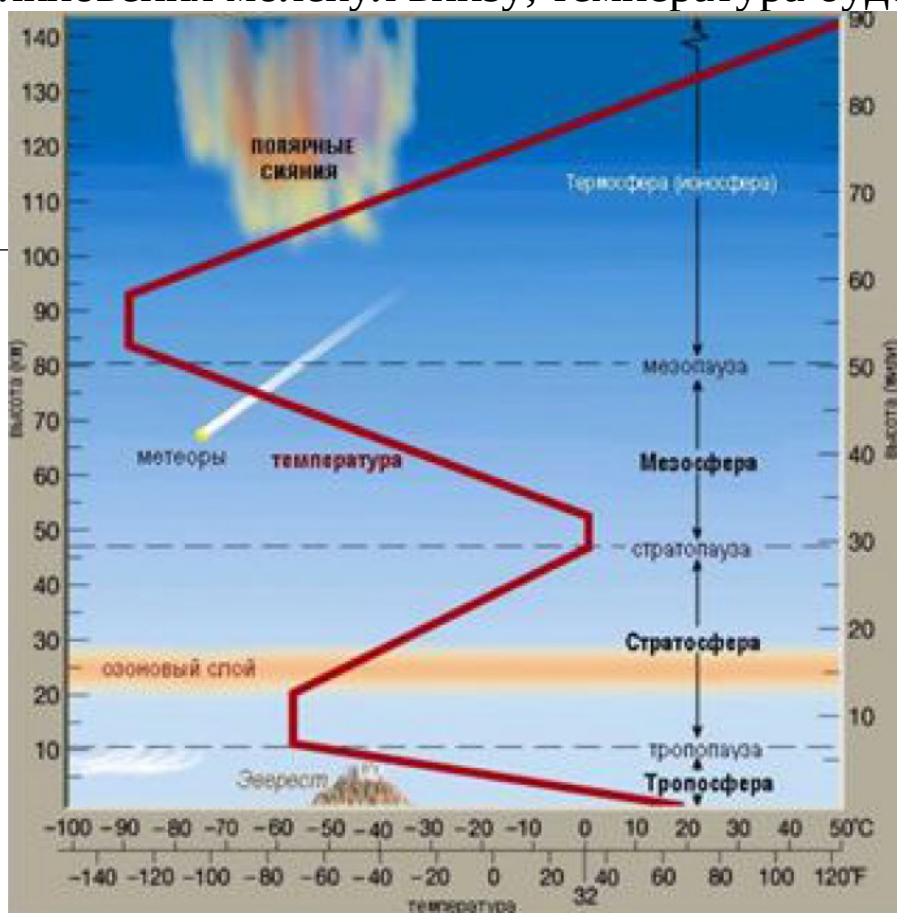
В стратосфере Земли тоже работает кондуктивный метод передачи теплоты от холодного к горячему и теплота с высоты 20 километров передаётся в ближний космос, где на 100 градусов теплее. В процессе передачи теплоты также участвуют частицы вещества атмосферы – молекулы газов.

Лёгкая молекула воздуха, соударяясь с тяжёлой, получает от тяжёлой молекулы некое количество энергии.

*** Когда человек врезается в движущийся автомобиль, то человек приобретает дополнительную энергию и отлетает, получая травмы.

Когда легкие молекулы отлетают вниз, то при соударениях внизу нагревают воздух, но теплый воздух поднимается вверх, к месту соударения молекул и температура слоя в месте соударения не изменяется.

Когда легкие молекулы после соударения с тяжёлыми отлетают вверх, то передают полученную от тяжёлых молекул энергию местным верхним молекулам. Теплота от местных молекул не вернётся к месту соударения с тяжелой молекулой потому, что нисходящего тёплого потока воздуха не бывает, и потому температура вверху будет увеличиваться, а у места столкновения молекул внизу, температура будет уменьшаться.



В условиях Земной гравитации и реального состава воздуха, удельная мощность теплового потока от холодного слоя воздуха на высоте 20 километров (где температура минус 50°C) к слою на высоте 140 километров (где температура плюс 60°C) составляет величину 54,4 Вт/м².

Если бы вдруг прекратилась передача теплоты в атмосфере с высоты 20 километров на высоту 140 километров, то за один год температура атмосферного воздуха увеличилась бы на 35 градусов и даже над географическими полюсами планеты.

Выводы

- В природе созданы условия и теплота передаётся от холодного объекта к горячему без затрат энергии.

- Второе начало термодинамики нельзя считать законом и даже нельзя считать правилом. *** Правило имеет закрытый перечень исключений, а число исключений из второго начала термодинамики увеличивается по мере развития науки.

- Греческие боги наказали Прометея не зря: энергия, добываемая простым сжиганием углеводородов, уводит цивилизацию в инволюцию, а планету подталкивает к взрыву.

Подробнее о поднятых проблемах и решениях проблем в книге Ю.Е. Виноградова «Управление глобальным климатом и региональной погодой». Второе название книги «Библия для действующих и будущих министров правительств».

<https://disk.yandex.ru/i/IFgewiriVhwR4A>

Авторы желают быстрее достижения учениками школ статуса министров, или, хотя-бы, заместителей или советников министров, в надежде на то, что им удастся, на этих должностях, реализовать проекты по спасению этой планеты от взрыва (если ученики поймут и запомнят смысл этого наставления).

Планету жалко потому, что обитаемых планет с такой прекрасной природой, во вселенной нет!