

**Библия для верующих и неверующих
в возможность управлять
глобальным климатом и избежать
взрыва планеты от перегрева**

Оглавление

От автора	8
Предисловие.....	16
ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.....	20
ГЛОБАЛЬНЫЙ КЛИМАТ ЭНЕРГЕТИКА И ЭКОЛОГИЯ.....	20
Введение	20
Глава 1. ДВУОКИСЬ УГЛЕРОДА НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ПРИЧИНОЙ ПОТЕПЛЕНИЯ КЛИМАТА.....	24
1.1. Изучаем материалы доклада № 5 IPCC от 2014 года.....	25
1.2. Оценка лишней теплоты на планете с учётом пропускной способности каналов вывода теплоты из экосистемы Земли в космос	27
1.2.1. Оценка количества теплоты, получаемой от Солнца на Землю	27
1.2.2. Оценка удельной теплоты, излучаемой поверхностью планеты	29
1.2.3. Оценка «лишней» теплоты на планете	29
1.2.4. Влияние затуманивания окна прозрачности на лишнюю теплоту	31
1.2.5. Двуокись углерода не является парниковым газом	33
1.3. Двуокись углерода для климата полезна.....	34
1.4. Тепловое загрязнение воздуха и пандемии.....	37
Глава 2. НЕОБХОДИМЫЕ ЗНАНИЯ ИЗ ФИЗИКИ ЗА ОЧЕНЬ СРЕДНЮЮ ШКОЛУ	39
2.1. Аллегория с разновесами	39
2.2. Передача теплоты от холодного к горячему.....	41
2.3. Отличие физических принципов кондуктивного метода передачи теплоты от метода передачи теплоты методом теплопроводности.....	43
2.3.1. Кондуктивная теплота и Йелоустоунская кальдера.....	48
2.4. Применение знаний о кондуктивном методе передаче теплоты	49
2.4.1. Засуха и как с ней бороться	55
2.4.2. Резюме для политиков относительно борьбы с засухой.....	61
2.5. Направление потока теплоты в стратосфере	62
2.6. Физические процессы при теплопередаче теплоты в атмосфере	64
2.7. Пояснение к термину «конвенциональная наука»	67
2.8. Описание принципа передачи теплоты в атмосфере	72
2.9. Свободные электроны в стратосфере и нормализация климата.....	77
2.10. Теплопередача во вращающихся газах.....	80

Глава 3. КОНДУКТИВНЫЙ МЕТОД ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛОТЫ В ЭПОХУ ФАНОРОЗОЯ.....	84
Глава 4. О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ПРИРОДНОГО МЕХАНИЗМА ТЕРМОСТАБИЛИЗАЦИИ КЛИМАТА	88
4.1. Природные механизмы регулирования температуры климата.....	89
4.2. Оценка величины добавочной теплоты к антропогенному тепловому загрязнению атмосферы	93
Глава 5. ИСТОЧНИКИ АНТРОПОГЕННОГО ТЕПЛОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	95
5.1. Пролог	96
Не всегда водородная энергетика является глупостью.....	98
5.2. Солнечная энергетика photovoltaic ускоряет потепление климата	102
5.3. Асфальтированные автомобильные дороги нагревают климат.....	105
5.4. Атомная энергетика вносит вклад в потепление климата.....	106
5.5. Влияние на климат энергетике, сжигающей углеводороды	107
5.5.1. Доказательство пользы для глобального климата от сжигания каменного угля и углерода.....	110
5.6. Влияние вулканической деятельности	112
5.7. Люди и животные в животноводстве выделяют теплоту в атмосферу....	113
5.8. Гидроэлектростанции нагревают климат	116
5.9. Влияние вулканов	118
Глава 6. ВЛИЯНИЕ ЛЕДНИКОВ И МИРОВОГО ОКЕАНА НА СКОРОСТЬ ПОТЕПЛЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	119
6.1. Куда девается растаявшая вода из ледников?.....	119
6.2. В воздухе остаётся только часть антропогенного теплового загрязнения	121
6.2.1. Кажущаяся и реальная скорости потепления	122
6.3. О способе проверки отличия реальной и ощущаемой скорости саморазогрева климата	123
6.4. Оценка прироста температуры вод мирового океана	125
Глава 7. ПОТЕПЛЕНИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К РЕЗКОМУ ПОХОЛОДАНИЮ.....	128
7.1. Что такое литосферная катастрофа?.....	130
7.2. Из растаявших ледников вытаскивают реликтовые вирусы.....	134

Глава 8. УГРОЗЫ ДЛЯ ЦИВИЛИЗАЦИИ МОГУТ БЫТЬ КУПИРОВАНЫ	136
8.1. Описание текущих проблем сохранения среды обитания.....	136
8.2. Отчёт о попытках обратиться к Большой Российской Энциклопедии	138
8.3. Выводы про БРЭ.	149
8.4. Знания о гравитации могут спасти эту цивилизацию	154
8.5. Описание необъяснённого эксперимента, проведенного во время Солнечного затмения.....	154
8.6. Объяснение результатов измерения гравитации	156
8.7. Пояснение относительно поддержания дистанции между нуклонами в ядре химического элемента	164
8.8. Предпосылки к созданию гравитонного паруса	166
8.9. Гравитонный источник энергии	170
8.10. Оценка параметров свободно падающей воды	170
8.11. Оценка эффективности высоконапорной гидроэлектростанции.....	172
Глава 9. ЭНРЕГЕТИКА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ЭОС).....	181
9.1. Проект НАЙКВИСТОР	182
9.1.1. Оценка потенциальной возможности проекта ЭОС по получению дивидендов.....	186
9.1.2. Оценка влияния внедрения ЭОС за рубежом на Россию	187
9.1.3. Рентабельность производства найквисторов и послегарантийного обслуживания агрегатов ЭОС.....	188
9.1.4. Найквисторы в космосе.....	190
9.1.5. Поддержание орбиты фотонным реактивным двигателем	192
9.1.6. Аэростаты и радиообнаружение воздушных объектов	194
9.1.7. Внедрение агрегатов ЭОС в экономику	195
9.1.8. Оценка выходной мощности микросхемы НАЙКВИСТОР.....	197
9.1.9. Отчёт об экспериментах с Найквистором	211
9.1.10. Распределённая структура в схеме замещения конденсатора	212
9.1.11. Эпилог	215
9.1.12. А теперь о топологии.....	216
9.2. Проект ХЛАДЁР	217
9.2.1.Описание структуры, позволяющей реализовать обсуждаемую заявку.	217

9.2.2. Расчёт удельной мощности хладёра	221
9.3. ЭОС на базе вихревых технологий	224
9.3.1. Рассмотрим, каким образом выглядят торнадо и смерчи.....	227
9.3.2. Условия образования торнадо	229
9.3.3. Становление и развитие торнадо	231
9.3.4. Питание энергией торнадо происходит без затрат внешней энергии ...	234
9.3.5. Угасание торнадо	238
9.3.6. Другие попытки описать принцип действия торнадо	239
9. 4. Предупреждение возникновения торнадо и тайфунов	241
9.5. Вихревые технологии древних инженеров	245
9.6. Можно ли бестопливный источник Николы Тесла отнести к вихревым технологиям?	248
9.7. В РАН нет диссертационного совета по молекулярной термодинамике	256
9.8. В.Шаубергер и дисциплинирование молекул воды	257
9.8.1. О методике проведения эксперимента в Штутгарте	262
9.8.2. Выводы сделанные Попеллам	266
10. ПРОРЫВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РОССИИ МОГУТ ЛИ БЫТЬ.....	269
Глава 11. ФАС НЕ СТАБИЛИЗИРУЕТ ЦЕНЫ	270
11.1. Экономика рабовладения.	276
11.2. Справедливая экономика.	282
11.3. Механизм грабежа страны	283
11.4. Планирование без обращения к записным экспертам	289
Глава 12. ОХ, НЕ ПРОСТО ЭТО - ПОНИМАТЬ ЗАКОНЫ	296
Глава 13. НАСТАЛЬГИЯ ПО СССР	306
13.1. Особенности жизни в СССР	306
13.2. Особенности демократии по И.Канту.....	310
13.3. НАРОДОВЛАСТИЕ	314
13.3.1. Определение сути термина НАРОДОВЛАСТИЕ.....	316
13.3.2. Пояснения к форме народовластия.....	316
13.3.3. Внедрить народовластие в России можно.....	319
Глава 14. ПРОЕКТЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ ИНИЦИАТИВ	321
Внедрить народовластие в России можно через новое общественное движение.	322

14.1. Во-первых, нужно изменить статью 1. Главы 1, раздела 1, потом и другие статьи, согласно приведенным предложениям.....	322
Предложение №1. Глава Конституционный строй	323
Предложение №2. Исключение условий для национализма.....	326
Предложение №3. Национализировать ЦЕНТРОБАНК.....	327
Предложение №4. Судебная власть	332
Предложение №5. Право на обращение.	332
Предложение №6. По поводу избирательной системы	333
Предложение № 7. Про порядок отбора проблем и их решение	338
Предложение № 8. О стабильности цен	340
Предложение № 9. О числе членов парламента	347
Предложение 10. Читаем заметки И.В.Сталина.	348
Предложение № 11. О модальности глаголов	348
Глава 15. НАУЧНО ОБОСНОВАННЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАЛИЗАЦИИ КЛИМАТА.....	351
15.1. Нужно автомобильные дороги сделать жёлто-зелёного цвета.	352
15.2. Альbedo солнечных панелей следует увеличить.....	353
15.3. Замена вечно зелёных лесов на лес из лиственницы	354
15.4. Увеличение альbedo агрокультур.....	356
15.5. Польза от загрязнения поверхности моря твёрдыми бытовыми отходами	357
15.6. Нехороший человек по фамилии Коуэл придумал аксиому	359
15.7. Что изобрели русские (когда-то)?	362
15.8. Обоснование аксиомы Коуэла и исключительности русских.....	369
15.9. По поводу следствия Виноградова к аксиоме Коуэла.	372
15.10. Эпилог	373
ЧАСТЬ ВТОРАЯ	375
ЦИВИЛИЗАЦИЯ БУДЕТ УНИЧТОЖЕНА БЕЗДЕЙСТВИЕМ КЛЕРКОВ	375
Часть 2.	375
16. Аннотация.....	375
16.1. Задача, не имеющая решения – найти значимого человека в России	375
16.2. В России плетью обуха перешибить нельзя.	380
16.3. Заинтересована ли церковь в спасении цивилизации?	384
16.4. Роль светскости и религии	385

16.5. Понимание роли Религии в обществе.....	388
Введение.	388
Предсказания климатического апокалипсиса.....	390
1. Ключевые фразы из доклада Росгидромета.....	390
2. Предсказания от МГЭИК при ООН.....	391
3. Предсказания из священного писания христиан.....	392
4. Предсказания из священного писания мусульман.....	392
16.5.1. Постулат о том, как смерть одного человека освободила от грехов всех рождённых позже и на протяжении 2000 лет.....	395
А теперь доступные объяснения для логического ума современного человека (и без словоблудия) спасения всех грешных распятием одного.....	396
16.5.2. Другая версия спасения человечества жертвой жизни Христа.....	398
16.5.3. Непорочное зачатие. Миф или реальность?.....	401
16.5.4. От религии больше пользы или вреда?.....	403
16.6. А теперь о притче про создание мира.....	405
16.7. Защита прав неверующих (атеистов и цивилизации).....	407
16.8. Верующий? Докажи!.....	410
16.9. Верование в закон сохранения количества движения.....	411
16.9.1. Текст прошения патента на способ создания тяги.....	412
16.9.2. Вращение Земли кто-то ускоряет и замедляет и без точки опоры.....	414
16.10. Беспечность чиновников и магнитное поле Земли.....	420
16.11. Сведения о нерешаемых или нерешённых задачах.....	427
16.11.1. Обращение в Минпросвещения.....	427
16.11.2. Коллективный разум клерков, цель его существования.....	432
16.11.3. Бытующая теория работы глаза.....	439
16.11.4. Альтернативная теория системы видения.....	440
16.11.5. Тренировка и восстановление системы видения, если нет физиологических отклонений в глазах.....	445
16.11.6. Оценка Богу, как творца системы видения.....	448
16.12. Сильный давит слабого.....	450
17. Используемая литература.....	452
Сказка ложь, да в ней намёк, добрым молодцам – урок!.....	458

Ю.Е.Виноградов – инженер, окончил
*Приборостроительный факультет Политехнического
института (г. Омск) и аспирантуру Физического
факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва по
специальности Радиофизика.*

e-mail: vinogradov.ge@mail.ru

Учебное пособие

От автора

Этот учебник предназначен широкому кругу читателей.

Как-то так получилось, что не очень много публикаций на тему того, как думающие существа на ранее обитаемых планетах попадают в лабиринт, из которого не находят выхода и доводят ситуацию до взрыва планеты.

*** Кстати, в Солнечной системе была обитаемая планета Фаэтон, но от неё остался пояс астероидов на орбите между Марсом и Юпитером.

В данной книге показана теоретическая возможность предотвращения саморазогрева климата и взрыва планеты Земля, т.е. показан путь выхода из лабиринта.

Теоретическая возможность избежать взрыва планет научно обоснована и подкреплена аргументами и расчётами на основе ранее собранных астрофизиками и геофизиками данных отображена в ПЕРВОЙ части пособия.

Физическая основа есть для спасения этой культуры¹, но требуется переустройство общественного договора граждан и государства, а в этом большая проблема, чиновники против даже минимальных изменений!

Недостаток общественного договора, по вине которого планета взорвется, несмотря на наличие возможности избежать такой участи обсуждается во ВТОРОЙ части пособия. Там же описаны предложения по устранению недостатка общественного договора (и это не силовые методы и не террористические).

Особенность книги в том, что в учебнике собраны сведения все известные, но в разных узких кругах. Однако, известно, что открытия рождаются на стыке наук, а также известно, что свершения возможны только тогда, когда знания овладевают массами народа - движущей силой ожидаемого свершения. Ожидаемое свершение – реализация мероприятий по сохранению этой цивилизации на Земле.

¹ Согласно словарю русского языка С.И.Ожегова КУЛЬТУРА – это совокупность достижений в производственной, социальной и умственной деятельности общества.

Э. Ферми в ответ на достаточно 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?».

Ответ короткий. 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 сжиганием топлива. Антропогенное тепловое загрязнение атмосферы переводит климат в состояние саморазогрева, и через некоторое время от даты широкого внедрения **атомной с солнечной** энергетики 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 неразумными правителями.

А почему правители не разумны?

Правители разумны, но ЗАНЯТЫ, как им кажется, более актуальными, сиюминутными, животрепещущими вопросами, понятными народу!

9

А.И.Герцен в статье «Дилетантизм в науке», 1843г. описал процедуру входа в лабиринт (из которого трудно выйти) учёными и политическими деятелями.

- «Главнейший недостаток этой касты состоит в том, что она каста; второй недостаток - специализм, в котором обыкновенно затеряны ученые и правители.

Безнадежные цеховые - это решительные и отчаянные специалисты и схоластики, - те, на которых намекал Жан-Поль, говоря: "Скоро поваренное искусство разовьется до того, что жарящий форели не будет уметь жарить карпа". Вот эти-то повара карпов и форелей составляют массу каст, в которой творятся всякого рода лексиконы, таблицы, наблюдения и все то, что требует долготерпения и душу мертво. Их в людей развить трудно; они - крайность одностороннего направления развития; мало того, что они умрут в своей односторонности: они бревнами лежат на дороге всякого великого усовершенствования, - не потому чтоб не хотели улучшения, а потому, что они только то усовершенствование признают, которое вытекло с соблюдением их ритуала и формы или которое они сами обработали.»

Идиотизм действующего сегодня лабиринта, подмеченный А.И.Герценом, процветает и ширится. Например, некогда общая наука ФИЗИКА развалилась сегодня на 60 отделений.

Читаем из Википедии:

- - *«Макроскопическая физика изучает явления и законы привычного мира, где размеры тел сопоставимы с размерами человека.*
- *Механика*
- *Классическая механика*
- *Релятивистская механика*
- *Механика сплошных сред*
- *Гидродинамика*
- *Акустика*
- *Механика твёрдого тела*
- *Термодинамика*
- *Неравновесная термодинамика*
- *Оптика*
- *Волновая оптика*
- *Кристаллооптика*
- *Молекулярная оптика*
- *Нелинейная оптика*
- *Электродинамика*
- *Электродинамика сплошных сред*
- *Магнитогидродинамика*
- *Электрогидродинамика*
- *Физика колебаний и волн*
- *Общая теория относительности*
- *Микроскопическая физика[*
- *Микроскопическая физика исследует «микромир», где размеры тел во много раз меньше размеров человека.*
- *Атомная физика*
- *Статистическая физика*
- *Статистическая механика*
- *Статистическая теория поля*
- *Физическая кинетика*
- *Квантовая статистика*
- *Физика конденсированных сред*
- *Физика твёрдого тела*
- *Физика жидкостей*
- *Физика атомов и молекул*
- *Физика наноструктур*

- *Квантовая физика*
- *Квантовая механика*
- *Квантовая теория поля*
- *Квантовая электродинамика*
- *Квантовая хромодинамика*
- *Теория струн*
- *Ядерная физика*
- *Физика гиперядер*
- *Физика элементарных частиц*
- *Физика высоких энергий*
- *Молекулярная физика*
- *Разделы физики на стыке наук*
- *Агрофизика*
- *Акустооптика*
- *Астрофизика*
- *Биофизика*
- *Вычислительная физика*
- *Гидрофизика*
- *Геофизика*
- *Петрофизика*
- *Сейсмология*
- *Тектонофизика*
- *Геофизическая гидродинамика*
- *Космология*
- *Математическая физика*
- *Материаловедение*
- *Кристаллография*
- *Медицинская физика*
- *Метрология*
- *Радиофизика*
- *Квантовая радиофизика*
- *Статистическая радиофизика*
- *Техническая физика*
- *Теория колебаний*
- *Теория динамических систем*
- *Физика атмосферы*
- *Физика плазмы*
- *Физическая химия*
- *Химическая физика»*. (Конец цитаты из Википедии).

В физике придумали более 60-ти разделов, и ещё нет нужных разделов:

- гравитационной термодинамики;
- молекулярной термодинамики;
- теории эфира;
- теории гравитации;
- физики глобального климата.

Сложилась ситуация, когда сотрудники одного отделения не понимают сотрудников другого, ибо один и тот же термин зачастую в разных отделениях понимают по-разному. Например, понятие «энтропия». Это и степень неопределённости и теплота и число допустимых состояний системы...

Так стоит ли удивляться, что академик, сталкиваясь с ему не понятным явлением (и чтобы не показать свою некомпетентность и отсутствие желания обучаться) обвиняет автора новой идеи в стремлении потрясти основы...

Ученые не видят своего ошибочного поведения, но поэты видят.

Будешь в обществе гордых учёных ослов,
Постарайся ослом притвориться без слов,
Ибо каждого, кто не осёл, эти дурни,
Обвиняют немедля в подрыве основ.

Омар Хайям.

Этому ошибочному поведению объяснение возможно: - «И окно, и зеркало стекло, но через окно видно других, а стоит только добавить серебра, как через стекло становится удобнее видеть только себя».

12

Только некоторые в мире понимают ситуацию с разделением наук правильно.

Эти некоторые понимают и пытаются донести до граждан, что:

- призрак бродит по Миру – призрак маргинализации² общества.
- Все силы правительств мира объединились и сговорились, чтобы в упор не видеть призрака, который прописался в собственных кабинетах членов правительств. Сговорились не замечать признаков маргинализации власти, сговорились не упрекать друг друга в безграмотности-неосведомлённости, и как минимум, четыре верхних уровня федеральной и местной власти, всех её составляющих – законодательной, исполнительной и судебной власти.

- Три уровня каждой власти **и науки** сговорились о запрете читать письма граждан и юридических лиц, какой бы важности письма ни были. Все члены правительств, всех стран Мира договорились:

² **МАРГИНАЛ** (лат. *marginalis* - край, граница, сторона) - человек, находящийся вне своей социальной группы, изгой. Однако, если все стали обладать узкими знаниями, то каждый – **вне полных знаний** – отсюда и маргинализация общества.

Сведения о возникновении маргинализации общества и последствиях – в тексте ПРИЛОЖЕНИЯ 1.

- никогда, без совета со своими клерками – самостоятельно не отвечать на письма физических и юридических лиц, чтобы не давать повода к доказательству маргинализации власти и, чтобы, вопреки желанию Пётра Великого - глупость отвечающего не видна была!

Причина маргинализации (и не только власти) заложена в том, что большинству из нас не привили навык обучаться новому столько, сколько живем!

• Где те статьи и книги, которые возьмут на себя смелость показать, что маргинализация власти и общества началась давно, что виноваты в сложившейся ситуации не конкретные сегодняшние руководители властных структур, а принятая всеми странами парадигма движения этой цивилизации, заключающаяся в стремлении удовлетворить возрастающие потребности граждан?

• Где те статьи и книги, которые покажут, что начало маргинализации положил набирающий обороты процесс фабричного, пооперационного разделения труда и, как ни странно, демократия?

• Где те статьи и книги, которые объяснят, что непрерывное обучение противоречит принципу фабричного производства с пооперационным разделением труда, ибо на рутинных операциях конвейера не приветствуются думающие работники?

*** Думающие работники сойдут с ума за восемь часов рутинного и однообразного труда или начнут рационализировать, зачастую, не в пользу качества продукции. Как оказалось, маргинализация общества ради здоровья граждан, чтобы не было с чего сходить – ума не стало!!!

• Где те статьи и книги, которые объяснят, что если фабричное производство с разделением труда – необходимый и закономерный процесс повышения производительности труда, а без повышения производительности труда не достичь высокого уровня жизни, то в науке и управлении государством, в органах власти – нет места маргиналам и выходцам из народа с узким образованием. Маргиналы от театральщины в правительствах любимы публикой, но создают своим бездарным руководством во всех странах кризисы, системные и экономические, всеобщие и внутригосударственные, религиозные и социальные, национальные. По мере маргинализации властных структур кризисы регистрируются всё чаще, а ущерб от кризисов – всё больше.

• Где те статьи и книги, которые объяснят народу, что нельзя выбирать президентов из лиц, которых воспитывали и обучали для работы на конвейере и, соответственно, специально не пробуждали у них разум?

• Где те статьи и книги, которые объяснят народу, что нельзя выбирать Президентов даже из спортсменов и даже из дзюдоистов, а будущих президентов и министров нужно воспитывать в рамках касты правителей и совсем иначе нужно воспитывать будущих министров, чем тех, кто будет работать на конвейере? Будущим руководителям нужно давать знания широкие, обо всём

понемногу, а не только про конкретную работу, например о том, что лошадь нужно ставить впереди телеги.

- Где те статьи и книги, которые объяснят народу, что каждая из проблем, стоящая перед этой цивилизацией сложная и для решения её нужно время длиннее, чем срок отсидки в кресле президента страны человека, обученного для работы на конвейере. Причем, первый срок избранное лицо не меняет ничего, чтобы никого случайно не обидеть и чтобы не обиженные клерки выбрали его ещё раз.

*** А во второй срок пребывания в руководящем кресле «избранник клерков» понимает, что ничего хорошего сделать не успеет и думает больше об устройстве своей жизни после ухода с поста.

- Где те статьи и книги, которые объяснят народу, что для решения проблем всё возрастающей сложности (по мере течения времени) нужна политическая система с неограниченным горизонтом планирования, а именно – **автократия с республиканской формой правления?**³

- Где те статьи и книги, которые объяснят народу, что парадигма «удовлетворения возрастающих потребностей» - это морковка перед носом осла и эта «морковка» ведёт цивилизацию к инволюции.

- Где те статьи и книги, которые объяснят народу, что должна быть изменена парадигма развития цивилизации, и она может быть следующей: **«повсеместное снижение рутинного и однообразного труда в рамках выполнения общественно необходимого труда и повсеместное увеличение свободного времени граждан».**

В данной книге, если не на все вопросы есть ответы, то вопросы хотя бы сформулированы.

И, в качестве вишенки-угрозы на торте, но далеко не перед выходом из лабиринта следует знать, что:

- антропологи отметили, будто мозг верхнепалеолитических людей и даже неандертальцев был в среднем гораздо больше современного. Средний мозг мужчин поздних неандертальцев по самой низкой оценке имел объём больше 1500 см³ Для современных же мужчин всех рас средний объём головного мозга равен примерно 1425 см³, а с учетом мозга женщин – 1350 см³.
<https://antropogenez.ru/article/493/>

А зачем человеку мозг?

Сегодня человек знает на уровне инстинктов, что вода холодная и горячая в кране, электричество в розетке, варочная плита на кухне, лифт в конце коридора, если что не так – есть коммунальные службы. Нужно помнить только, как доехать

³ Конституционная монархия в Мелкобритании. Там королева выполняет номинальные – представительские функции, а глава исполнительной власти премьер-министр.

до работы и помнить профессиональные (и очень ограниченные) навыки (например, «...как жарить карпа и не задумываться о том, как жарить форель»).

Только в одном случае человечество не свалится в инволюцию а именно: - если человек будет учиться столько, сколько живёт, если будет интересоваться и тем как «жарить форель» и, расширяя кругозор, будет содействовать поиску выхода общества из лабиринта.

Чтобы не произошла инволюция, и планета не взорвалась от перегрева нужно с чего-то начать.

1. Нужно сообщать физикам основы климатологии, нужно сообщить климатологам основы термодинамики, нужно сообщать физикам и климатологам основы знаний по гравитационной и молекулярной термодинамике.

2. Нужно сообщить политикам о том, что эту цивилизацию и планету ещё можно успеть спасти от взрыва и нужно всего ничего – главным чиновникам (главнюкам) нужно самим читать письма граждан и обращения научных работников, нужно главным чиновникам ставить на письмах резолюции и следить за тем, чтобы подчинённые выполнили резолюцию.

Только те главные чиновники, которые сами читают письма граждан и научных работников могут выделить главную проблему из сонма второстепенных проблем, могут предложить метод решения этой проблемы и с гордостью могут носить имя «ПОЛИТИК».

*** Знаем ли мы хоть одного руководителя партии или движения, который выделил одну проблему – главную, из сонма второстепенных, хоть и важных.

Вспомним Великую Октябрьскую Революцию 1917 года.

В.И.Ленин руководствовался, управляя революционным движением, Манифестом Коммунистической партии К.Маркса и Ф.Энгельса от 1848 года.

Но, манифест предлагал две цели – **социализацию женщин** и **национализацию средств производства**.

Крестьяне в России знали пословицу; - «За двумя зайцами погонишься, ни одного не поймаешь!». В.И.Ленин правильно оценил ситуацию и выбрал «одного зайца» - **национализацию средств производства** и только тогда народ поддержал революцию. Так **ПОЛИТИК** В.И.Ленин и потом И.В.Сталин создали индустриальное государство, которое выстояло в ВОВ 1941-1945 года против всех стран Европы, возглавляемых Гитлером.

По сути дела, после В.И.Ленина и И.В.Сталина, ни один руководитель в мире не ставил себе целью выделить главную проблему от сонма второстепенных. Ну, вот мы и обозначили дорогу к выходу из лабиринта.

Прошу к выходу – т.е. внимательно ознакомиться с книгой и сообщить своим знакомым о полезности иметь её в виде настольной книги.

P.S. В книге подробно будут раскрыты аспекты проблем и решений, о которых трудно найти информацию в Интернете и в научной литературе.

Виноградов Юрий Евгеньевич. E-mail: vinogradov.ge@mail.ru

Предисловие

Известно всем о том, что для того, чтобы что-то полезное и интересное разместить про запас, нужно место хранения, в простейшем случае - нужна полка. Есть, конечно, очень удобная – «широкая полка», с неё ничего не падает (это пол), но если всё нужное в будущем складывать на одну и даже очень широкую полку, то искать срочно это нечто полезное, что когда-то на неё было положено, трудно. Да и добавлять информацию в нужное место трудно, ибо рядом что-то стоит или лежит.

Эта книга получилась после того, как 20 лет назад, в 2002 году, была автором заведена полка с названием «МОНОТЕМПЕРАТУРНОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ДРУГИЕ ВИДЫ ЭНЕРГИИ». На эту полку складывалась информация из разных источников, в том числе из собственной практики. К моменту написания этой книги на полке накопилась достаточно много информации специфической, но полезной для сотрудников всех отраслей деятельности и простых граждан.

Оправданием существования этой полки (в том числе с материалами, отрицающими право называться «началом» второму началу термодинамики) был тот факт, что автором было получено экспериментальное подтверждение возможности выпрямления напряжения случайного хаотического (вечного-теплового) движения свободных электронов в электрическом проводнике. Был испытан действующий макет малой мощности преобразователя тепловой энергии окружающей среды в электрическую энергию.

Для реализации проекта преобразования вечного случайного теплового движения электронов в проводниках в постоянный ток промышленного значения было разработано техническое задание.

Проект попал (под шифром «Найквистор») в список проектов, выполняемых в интересах правительства Москвы в 2010 году (софинансирование 50% гарантировало ОАО «Ангстрем», Зеленоград), но... Вместо Лужкова появился Собянин, он никому из согласованного списка проектов не выделил ни копейки, а все деньги бюджета кинул, в том числе на замену хороших бордюров на новые.

А зря.

К сегодняшнему времени бюджет Москвы мог бы ежегодно наполняться **двумя триллионами долларов** от реализованного проекта «Найквистор».

В отсутствие собственных денег и в отсутствии инвестора, автор продолжал пополнять папку с надписью «МОНОТЕМПЕРАТУРНОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ТЕПЛОТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ДРУГИЕ ВИДЫ ЭНЕРГИИ». ***
Нужно же чем-то интеллектуальным заниматься!?

Сразу нужно отметить: такие полки не заведены ни у одного академика РАН, ни у одного министра (заводить «лишние» полки им некогда – нужно «грушу

трясти»)), да и у исследователей в разных науках тоже очень редко заведены полки с таким названием.

- В папке появились материалы об изобретении Н.Тесла (он якобы использовал для питания электродвигателя своего автомобиля бестопливный источник энергии), а позже была обоснована физическая основа работ Н.Тесла по созданию бестопливного источника энергии.

- В папке появились материалы о вихревых технологиях и о положительных результатах проверки идеи В.Шаубергера в Штутгардском Университете о наличии самовсасывания в некоторых видах труб.

- В папке появился материал о том, что в Японии создали преобразователь (но тоже, пока малой мощности) тепловой энергии окружающей среды сразу в видимый свет.

- В папке появился материал о создании фотоэлектрического преобразователя, который имеет достаточно приличный КПД при преобразовании в электрическую энергию инфракрасное излучение в диапазоне длин волн от 8 до 12 мкм (по сути – преобразует теплоту окружающей среды в электрический ток).

Инфракрасное излучение в диапазоне длин волн от 8 до 12 мкм соответствует лучистой энергии, испускаемой окружающими предметами при температуре окружающей среды на Земле. Т.е. такой преобразователь, в отличие от солнечных панелей, работал бы круглые сутки, а не только тогда, когда не него падает Солнечный свет.

- В папке появился материал (с обоснованиями и расчётами) двух способов преобразования теплоты в электрический ток. Способам присвоены названия (шифр проекта) – «Найквистор» и «Хладёр».

Удивительно, но и эти проекты (по оценкам, экономически целесообразные для некоторых применений) – не наши инвесторов и до сих пор не внедрены.

При дальнейшем сборе данных на полку «МОНОТЕМПЕРАТУРНОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ТЕПЛОТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ДРУГИЕ ВИДЫ ЭНЕРГИИ» внимание уделялось и другим материалам, которые доказывают наличие в природе процессов передачи теплоты от холодного объекта к горячему, т.е. накапливались материалы о наличии природных процессов, отрицающих термодинамическую формулировку второго начала термодинамики.

В частности, внимание привлёк материал, с экспериментальным доказательством верности теории К.Э.Циолковского (1914 г.) о том, что в коре Земли, без затрат внешней энергии, существует и даже преобладает центростремительный тепловой поток от холодной поверхности планеты к горячему ядру планеты и потому планеты взрываются от перегрева ядра планеты (1956 г.).

В частности, привлёк внимание и материал с экспериментальным доказательством того, что в стратосфере теплота с высоты 15 километров, где

температура минус 60 градусов, без затрат внешней энергии передаётся в слой воздуха на высоту 140 километров, где температура плюс 50 градусов Цельсия.

Пока накапливался материал на полке, человечество озаботилось борьбой с потеплением климата. Человечество приняло Рамочную конвенцию ООН об Изменении Климата 1992 года (РКИК ООН), приняло Протокол в японском Киото 11 декабря 1997 года, и приступило к реализации Протокола.

В поисках материалов на созданную полку насторожил факт того, что в мире отсутствует научное обоснование вреда или пользы от двуокиси углерода в атмосфере. В отсутствии научного обоснования сознался Президент РАН Ю.Осипов в обращении к В.В.Путину в 2004 году.

Прошло почти 20 лет. В мире, в официальной науке, не появилось научного обоснования вреда или пользы для климата от наличия в атмосфере двуокиси углерода, не появилось информации о том, что Киотский протокол и Парижское соглашение по климату 2015 года являются, дорожными картами проведения научно не обоснованных экспериментов над живыми людьми и без их согласия.

*** Нюрнбергский трибунал 1949 года осудил фашистов за проведение научно не обоснованных экспериментов над живыми людьми и без их согласия.

Вот тут и выяснилось, что знания, полученные при наполнении полки с названием «МОНОТЕМПЕРАТУРНОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ТЕПЛОТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ДРУГИЕ ВИДЫ ЭНРЕГИИ», достаточны не только для того, чтобы обосновать пользу для климата от наличия двуокиси углерода в атмосфере, но и для того, чтобы;

- доказать справедливость утверждения о наступившем новом геологическом этапе, который можно назвать «антропоцен»⁴;
- показать причину наступившего этапа саморазогрева климата;
- оценить время до точки невозврата климата на пути его саморазогрева;
- предложить реализуемые меры для нормализации климата и даже для того, чтобы откатить климат к любому удобному состоянию, когда ущерб от климатических рекордов был не 3 триллиона долларов год для мирового ВВП, а в тысячу раз меньше.

Результаты анализов, сделанных автором этого пособия, опубликованы в десятках статей, книг в России, Канаде и США, на русском и английском языках, в докладах на конференциях по климату, по возобновляемой энергетике. Но, к сожалению, как оказалось, в России и в Мире, во всех странах, нет механизма передачи информации от научных сотрудников на уровень, где принимаются решения, чтобы заменить общепринятый и ненаучный подход к глобальному климату на научно обоснованный подход.

Автору этой книги стало очевидным, что нет такого уровня чиновников, где принимаются решения. Оказалось, что человечество управляется коллективным

⁴ Антропоцен – новая геологическая эпоха, характерная тем, что антропогенная деятельность человека значительно и чаще вредно влияет на среду обитания человечества.

разумом, а разум живёт «...в высоком тереме, а в терем тот высокий нет входа никому».

Однако и наука виновата в том, что чиновники высокого уровня не читают писем от научных сотрудников, а причина этому известна - это господствующая в мире наукометрия, когда «научность» сотрудника признаётся тем выше, чем больше у него статей в научных журналах.

Научный сотрудник вынужден публиковать туеву хучу статей. Статьи пустые, содержащие несущественные новые сведения об известном. Зачастую автор статьи вынужден оплачивать издательству за публикацию, а издательство публикует – кто же откажется от дохода!?

Среди таких статей (статей ни о чём) трудно искать сведения, полезные для реальной экономики и потому чиновники в правительстве, открытым текстом уведомляют о нежелании уважать мнение учёных, даже если учёные ссылаются на опубликованные свои или чужие статьи. В правительстве уверены – статьи не содержат полезной информации.

Известен пример:

Президент РФ и Председатель правительства запросили мнение РАН о необходимости ратификации Киотского протокола.

Из РАН был получен ответ:

Президенту
Российской Федерации
В.В. Путину

19

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
<http://www.igce.ru/departments/>

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. Этот анализ проводился в рамках междисциплинарного Совета-семинара РАН "Возможности предотвращения изменения климата и его негативных последствий. Проблема Киотского протокола". В работе Совета-семинара участвовало 26 ведущих ученых РАН, за время работы Совета-семинара было проведено 8 заседаний, заслушано 19 докладов, затрагивающих различные аспекты данной проблемы.

В соответствии с итогами обсуждения излагаю позицию Российской академии наук по указанной проблеме:

1. Киотский протокол не имеет научного обоснования.

2. Киотский протокол неэффективен для достижения окончательной цели Рамочной Конвенции ООН об Изменении Климата (РКИК) как она изложена в статье 2 (Основная цель — "стабилизация концентраций парниковых газов в атмосфере на таком уровне, который не допускал бы опасного антропогенного воздействия на климатическую систему").

*** Подписал документ Президент РАН Ю.Осипов.

Несмотря на мнение РАН об отсутствии научного обоснования, Киотский протокол был ратифицирован в России.

Это ли не доказательство тому, что в Правительстве РФ и Президентом РФ даже РАН не рассматривается в качестве экспертного сообщества, к мнению которого нужно прислушиваться?!

А виновата неграмотная наукометрия!

Есть ли выход из создавшегося в мире тупика?

Очень хочется верить, что хоть отчасти прав М.Планк.

Макс Планк:

«Обычно новые научные истины побеждают не так, что их противников убеждают и те признают свою неправоту, а большей частью так, что противники эти постепенно вымирают, а подрастающее поколение усваивает истину сразу».

*** Вообще-то М.Планка, при внимательном рассмотрении его цитаты, следует признать оптимистом. Подрастающее поколение воспитывается противниками новых научных истин (воспитываются действующими академиками – вспомним Омара Хайяма – цитата выше), и воспитываются в духе почитания старших. Поэтому, не могут прорасти и реализоваться новые и прорывные идеи внутри устоявшейся академической структуры.

Новые идеи и подходы в устоявшейся академическую структуру могут быть занесены только снаружи.

Данная книга содействует процессу формирования должных компетенций у студентов (а из них вырастут будущие министры и Президенты страны и РАН), книга – учебное пособие учит студентов и других читателей сомневаться в догмах и учит искать ответы на все вопросы, даже на те, которые боялись задавать на протяжении последних тысяч лет.

От автора

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

ГЛОБАЛЬНЫЙ КЛИМАТ ЭНЕРГЕТИКА И ЭКОЛОГИЯ.

Введение

Президент РФ В.В.Путин вынужден был признать факт потепления климата. Далее фраза из его речи: **«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 до сих пор нет единой системы мониторинга состояния вечной мерзлоты...»**

Москва, Кремль, <http://www.kremlin.ru/events/president/news/66327>)

Несколько ранее Российская Академия Наук и Национальная Академия Наук США признали, что Киотское соглашение по климату и борьба с эмиссией двуокиси углерода в атмосферу не имеет научного обоснования.

В частности, на запрос В.В.Путина о целесообразности ратификации Киотского протокола был ответ из РАН следующего содержания.

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. Этот анализ проводился в рамках междисциплинарного Совета-семинара РАН "Возможности предотвращения изменения климата и его негативных последствий. Проблема Киотского протокола". В работе Совета-семинара участвовало 26 ведущих ученых РАН, за время работы Совета-семинара было проведено 8 заседаний, заслушано 19 докладов, затрагивающих различные аспекты данной проблемы.

В соответствии с итогами обсуждения излагаю позицию Российской академии наук по указанной проблеме:

Киотский протокол не имеет научного обоснования.

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

Несмотря на мнение РАН (очевидно оно не было доведено до В.В.Путина), в России ратифицировали Киотский протокол, не имеющий научного обоснования, и ратифицировали Парижское соглашение по климату 2015 года.

Парижское соглашение по климату 2015 года – это логическое продолжение Киотского протокола. Соглашение предусматривает ужесточение борьбы с эмиссией в атмосферу двуокиси углерода, метана и закиси азота.

В России, при ратификации Киотского протокола и Парижского соглашения по климату 2015 г. не учли того, что Нюрнбергский трибунал 1945-1949 г. г. осудил фашистов за проведение ненаучных экспериментов над живыми людьми и без их согласия.

Как назвать лиц, которые (в терминологии Нюрнбергского трибунала) продолжают проведение **ненаучного эксперимента** (описанного в Киотском протоколе и в Парижском соглашении по климату 2015 года) **над всеми жителями планеты и без их согласия?**

Далее приведен перечень попыток человечества осмыслить проблему климата.

В 2014 году МежГосударственной Экспертизой Изменения климата при ООН выпущен доклад № 5, «Резюме для политиков» [В.1]. Доклад не содержит сведений о причине потепления климата и не содержит научно обоснованных методов нормализации климата, а потому содержит рекомендации политикам планеты «... *адаптировать экономику к неизбежному и значительному потеплению климата*».

В России, в 2015 году опубликована статья с научным обоснованием причины потепления климата. Показано расчётным путём, что причиной потепления является антропогенное тепловое загрязнение среды обитания [В.2], но в очередной раз в истории развития наук было уже поздно.

Ненаучное общепринятое (по сговору) мнение чиновников, в том числе и от науки, вреда от двуокиси углерода в атмосфере закрыло возможность найти истину.

*** До статьи [В.2] в мире не было понятия: «*тепловое загрязнение*».

В 2015 году состоялся и Парижский саммит по климату, но статья [В.2] не успела повлиять на содержание соглашений по климату.

В 2016 году, 3 октября, Соединенные Штаты Америки ратифицировали Парижское соглашение по климату.

В 2017 году Президент США Дональд Трамп ознакомился с научными работами Российских учёных [В.3; В.4] о том, что двуокись углерода в атмосфере помогает выводить теплоту из стратосферы в космос и 1 июня 2017 года Трамп официально объявил о выходе США из Парижского соглашения по климату.

В 2018 году опубликована книга в России [5] и в 2020 году статья в США [6]. В публикациях показана причина наступившего этапа саморазогрева климата (и это не двуокись углерода), показана расчётным путём ожидаемый интервал времени (18 лет) до точки невозврата климата на пути его саморазогрева. В материалах книги и статьи были предложены научно обоснованные проекты нормализации климата.

После достижения точки невозврата климата на пути его потепления, всех усилий всех стран мира не хватит, чтобы устранить причину саморазогрева климата (даже если действовать научно обоснованными методами). Останется в

таким случае обращаться к нематериальным сущностям за помощью – но результат описан в Книге Апокалипсиса.

*** В материалах данной методички применяется такой метод подачи материалов, что материалы понятны широкому кругу, начиная с учащихся средней школы и высших учебных заведений. В материалах, предложенных вниманию читателя, обсуждаются менее затратные и вполне реализуемые проекты нормализации климата, предлагаются технологии управления атмосферными осадками и стихийными бедствиями типа торнадо. Оговариваются методы борьбы по снижению вероятности появления торнадо.

В 2018 году, без ссылок на [2 - 6], в ООН, в Межгосударственной Экспертизе Изменения Климата при ООН появляется очередная презентация климатического апокалипсиса для всего мира и опять без анализа причин потепления и без научных рекомендаций по нормализации климата [В.7].

Мнение учёных из России не представлено в презентации апокалипсиса от МГЭИК при ООН.

Почему? Ответы:

Ответ первый. С 2018г. в России специальный представитель Президента РФ по глобальному климату - Руслан Эдельгериев. *** В 2002 году окончил Краснодарский юридический институт МВД России по специальности «юриспруденция». Установить контакт с Эдельгериевым не удаётся. Научных статей по климату у Руслана нет и нет доступа учёных-климатологов к телу Руслана Эдельгериева для обсуждения проблем глобального климата по существу. Наверное у Президента РФ В.Путина была надежда на полицейонера, что он скомандует разогреву климата: -«Стой! Два шага назад!» и потепление климата остановится. Надежда не оправдалась, но Руслан остался при деле...

*** Одного человека спросили в чём гешефт от того, что он покупает яйца по 100 рублей за десяток и продаёт их, вареные, по 90 рублей за десяток. Он ответил:

- во-первых, у меня остаётся навар;
- во-вторых, я при деле.

Второй ответ на вопрос, почему мнение Российских учёных не представлено в документах МГЭИК при ООН.

К сожалению, наука (и не только в России) конвенциональная (конвенция – это сговор по случаю чего-то).

По сговору околонучных клерков в России и в США не принимается значимость антропогенного теплового загрязнения атмосферы Земли.

Без доказательств, но «учёными» и околонучными и правительственными клерками, методом получения большинства голосов при голосовании, в рамках мажоритарной логики при голосовании по поводу принятия «истины», принято, что воздействие человечества на климат слишком мало, чтобы создать ощутимое воздействие на климат Земли.

*** Само по себе голосование по научной идее – глупо. Известно, что мажоритарная логика – логика дураков, даже если голосование происходит в кругу учёных. Потому, даже если представить данные эксперимента, данные будут отвергнуты с обоснованием: - «Этого не может быть, потому, что этого не может быть никогда».



Рис. В.1. Ф.Гойя. Сон разума рождает чудовищ.

Чиновники заснули в своей косности и упускают из вида то, что даже малое антропогенное тепловое загрязнение атмосферы (сверх допустимого загрязнения в природных механизмах стабилизации температуры) может накапливаться.

Выше приведен один из офортов Франциска Гойя. Этот офорт получил название: «Сон разума рождает чудовищ» Рис. В.1.

А пока разум спит, скорости прироста температуры в атмосфере и в водах океана, увеличиваются, площадь ледников сокращается. Из ледников вытесняются вирусы и микробы, которые удерживали численность людей на планете в пределах разумного – много менее 500 миллионов человек.

Глава 1. ДВУОКИСЬ УГЛЕРОДА НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ПРИЧИНОЙ ПОТЕПЛЕНИЯ КЛИМАТА

Первой целью книги является необходимость убедить читателя в том, что двуокись углерода не участвует в потеплении климата и даже наоборот!

В связи с этим, просьба внимательно прочитать всё, что связано с доводами, а иначе не получится из читателя последовательного и активного сторонника внедрения научно обоснованных мер по нормализации климата.

Можно, прибегая только логическому мышлению читателя, побудить его к достижению уверенности в том, что двуокись углерода (CO_2) не вызывает потепление климата.

Повторим важную мысль. К сожалению, наука (и не только в России) конвенциональная (конвенция – это сговор по случаю чего-то). Это значит, что в порядке мажоритарной логики (решением голосования по большинству голосов и без учёта из веса) принимается далеко НЕ ИСТИНА. Эта НЕ ИСТИНА чиновниками от науки далее называется «общепринятое мнение».

По мере расширения такого метода определения «истины» аббревиатуру РАН всё чаще расшифровывают как Российская Академия Начётничества (согласно словарю русского языка С.И.Ожегова НАЧЁТНИЧЕСТВО – догматическое, некритическое отношение к новой информации).

Начётничество опускает из вида новую информацию о том, что даже малое антропогенное тепловое загрязнение атмосферы может накапливаться и может запускать положительную обратную связь в процедуре нагрева атмосферы, такую, что теплота в 1,0 Джоуль увеличивает тепловое загрязнение на 10,0 Дж.

По сговору «учёных» и клерков из правительства не принимается значимость антропогенного теплового загрязнения атмосферы Земли, а оно есть [5; 6]. Без доказательств, но «учёные» и клерки из правительства приняли большинством голосов, что причиной потепления климата является эмиссия в атмосферу двуокиси углерода, а это противоречит элементарной логике – которую не вредно применять в жизни, в том числе и к известным материалам МежГосударственной Экспертизы Изменения Климата (МГЭИК - IPCC).

1.1. Изучаем материалы доклада № 5 IPCC от 2014 года

Далее приводится научный взгляд на два рисунка из Доклада № 5 IPCC от 2014 года. Доклад под названием: «Резюме для политиков»[1.1].

Следует отметить, что на графике рисунка 1 существуют интервалы времени, когда **снижается** температура со временем (с 1850 по 1865 год; с 1875 по 1910 год; с 1942 по 1975 год). Но, на графике рисунка 1.2 (в соответствии с общепринятым мнением о роли CO_2 в потеплении климата) должны предшествовать интервалы времени с **уменьшенной** концентрацией двуокиси углерода.

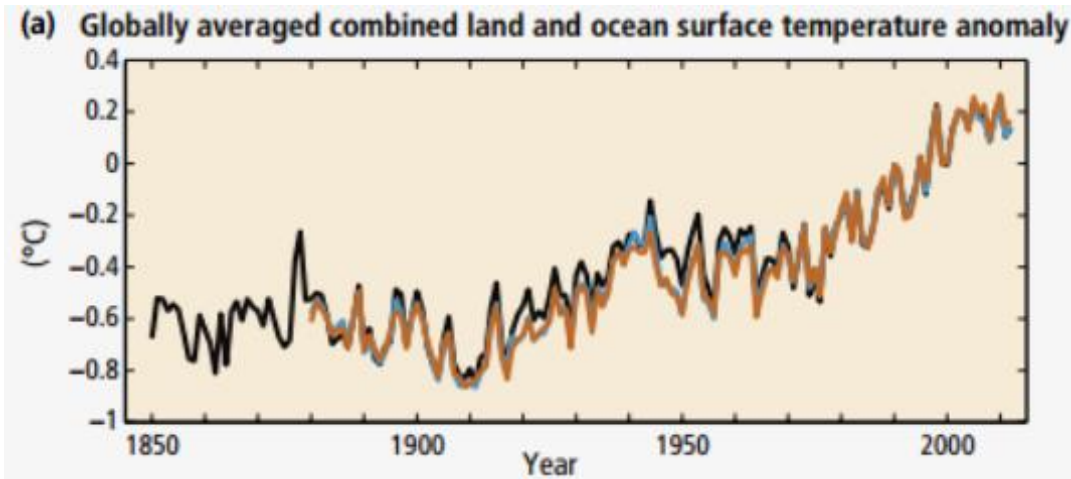


Рис. 1.1. Прирост температуры до 0,016 градусов в год.

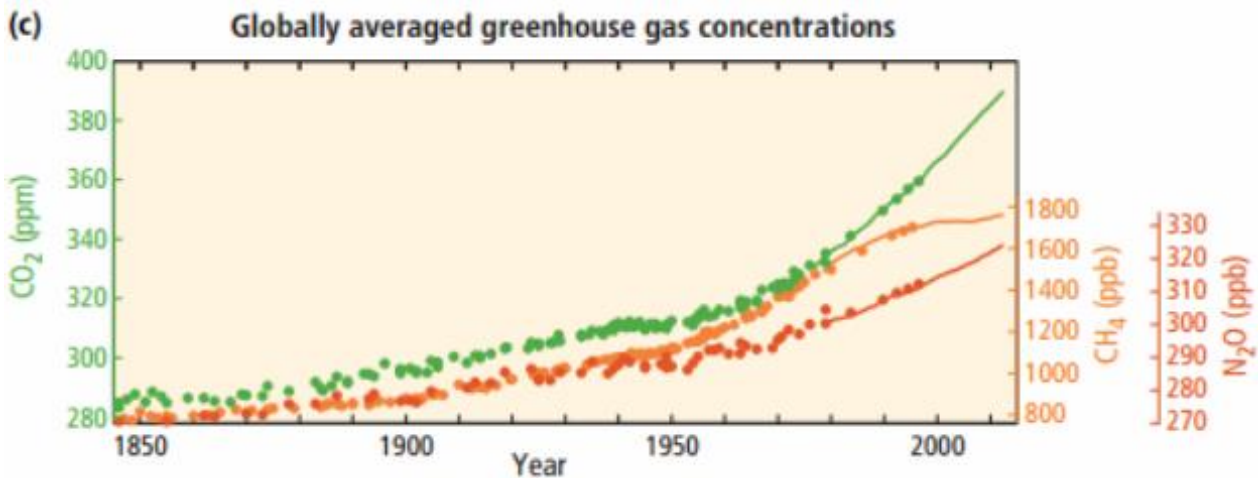


Рис. 1.2. Концентрация парниковых газов в атмосфере.

НЕТ интервалов времени на графике рис. 1.2 с уменьшенной концентрацией в атмосфере «парниковых» газов, предшествующих снижению средней температуры атмосферного воздуха на графике рисунка 1.1.

Значит, не двуокись углерода управляет потеплением?

Кроме того, на графике рис. 1.1. можно выделить два участка графика с одинаковым углом наклона, т.е. с **одинаковой скоростью потепления** климата – на интервале годов от 1910 до 1940 года и от 1960 до 2000 года. Но, на графике динамики концентрации парниковых газов в атмосфере (см. Рис. 1.2) **нет участков** одинакового наклона графика концентрации парниковых газов в атмосферном воздухе. А это ещё раз доказывает, что потепление климата не связано с увеличением концентрации двуокиси углерода в атмосфере!

***** Почему никто из учёных, изучающих доклад № 5 и создававших доклад № 5 «Резюме для политиков», 2014 г, МГЭИК при ООН не сложил 2+2, чтобы обнаружить отсутствие корреляции графика потепления с графиком концентрацией CO₂?**

На сей вопрос ответа нет точного.

Который год мы ищем зря его.

Три составные части, три источника

Не проясняют здесь нам ничего.

(Наум Коржавин).

Очевидно, что за ответом нужно обращаться не к трём источникам⁵ а к психиатрам.

1.2. Оценка лишней теплоты на планете с учётом пропускной способности каналов вывода теплоты из экосистемы Земли в космос

Земля практически всю теплоту получает от теплового излучения Солнца в диапазоне длин волн от 0,3 до 1,5 мкм.

Земля излучает теплоту в космос в инфракрасном диапазоне с длинами волн от 8,0 до 12,0 мкм (см. Рис. 3).

*** Плотность теплового потока в инфракрасном диапазоне с длинами волн от 8,0 до 12,0 мкм много меньше потока теплового излучения от Солнца в диапазоне длин волн от 0,3 до 1,5 мкм. Но получает теплоту Земля на площадь большого круга Земного шара, а излучает теплоту Земля со всей поверхности Земного шара, а это в 4 раза больше.

Можно оценить количество теплоты получаемой от Солнца, можно оценить количество теплоты, которое может излучаться поверхностью Земли в космос.

Приведенные далее расчёты покажут, что количество теплоты, излучаемой поверхностью Земли в космос, меньше количества теплоты, получаемой от Солнца.

Понимание результатов оценок получаемой и излучаемой теплоты потребует признать, что существует и другой канал вывода теплоты их экосферы Земли в космос (кроме лучистого канала вывода теплоты от поверхности Земли в космос), а иначе Земля уже давно бы превратилась в раскалённую пустыню с кипящими океанами воды.

1.2.1. Оценка количества теплоты, получаемой от Солнца на Землю

Диванным учёным, которые пишут формулы в своих статьях, чаще всего не требуется вычислять конкретные значения параметров. Учёных вполне устраивает установление зависимости одного параметра от других.

Но, когда требуется получить конкретное значение параметра для одной ситуации, чтобы потом сравнить значение такого же параметра для другой ситуации – требуется обратиться к процедурам вычисления значений параметров, а в этих процедурах не обойтись без знания системы единиц измерений, например, в развитых странах чаще применяют систему СИ.

Система мер СИ основана на трёх основных единицах измерений:

- - мера длины – метр (м);

⁵ Три составные части, три источника - **философия** (диалектический и исторический материализм); **политическая экономия** (капитализма и социализма); **научный социализм** (коммунизм).

- - мера массы – килограмм (кг);
- - мера времени - секунда (сек).

Через эти три основные единицы измерения определяются сопутствующие единицы мер (опишем применяемые в тексте сопутствующие единицы мер):

- мера площади – метр квадратный (m^2) – $1 \cdot 10^4$ сантиметров квадратных; гектар (га) это $10000 m^2$ или $1 \cdot 10^4 m^2$; квадратный километр – 100 га или $1 \cdot 10^6 m^2$;

- мера объёма пространства кубометр или метр кубический (m^3);

- мера силы – Ньютон (Н) – это усилие, которое разгоняет массу в один килограмм с ускорением один метр в секунду за секунду;

- ускорение свободного падения на Земле, на уровне моря, $g=9,8m/сек^2$ (на Земле вес (сила притяжения) массы в один килограмм равен 9,8 Ньютона);

- мера энергии – Джоуль (Дж). Энергия, теплота или работа – родственные понятия и один тип энергии может превращаться в другой. Джоуль – это работа силы величиной в один ньютон на пути в один метр (проще представить единицу работы как работу силы величиной в один Ньютон на пути в один метр (если поднять массу в один килограмм на высоту 0,098 метра));

- мера мощности – Ватт (Вт) (устройство, способное выполнять работу величиной в один Дж каждую секунду, имеет мощность один Ватт);

- удельная тепловая мощность потока теплоты – это мощность такого потока, в котором переносится известное количество энергии (в Джоулях) в секунду, через сечение вещества, проводящего энергию, измеренное в единицах площади (размерность тепловой мощности потока ($Дж/сек \cdot m^2$) или ($Вт/m^2$), ($Вт/см^2$));

- плотность потока теплоты – численно равна работе, энергии, теплоте, переносимой через площадь в один метр квадратный (сантиметр квадратный), размерность теплового потока ($Дж/m^2$);

- Тепловая проводимость λ , измеряется в величинах $Вт/(m \cdot град)$. Проводимость численно равна тепловой мощности передаваемой через куб с ребром в один метр и при перепаде температур между противоположными гранями куба в один градус.

А теперь, вооружившись системой мер – обратимся к расчётам.

Известно, что любая планета (и Земля и Солнце) получают теплоту из холодного космоса и разогреваются до взрыва [1.5; 1.7].

Земля получает большую часть теплоты не от холодного космоса, а от теплового излучения Солнца.

Удельная мощность теплового потока от Солнца, измеренная за атмосферой на уровне высоты орбиты Земли над Солнцем составляет величину от 1363,5 до 1366,5 $Вт/m^2$, в среднем $N_{ПРИХОД}=1365 Вт/m^2$.

Часть энергии, падающей от Солнца на Землю, отражается в космос. Величина отношения отражённой энергии от объекта к падающей энергии на объект называется альбедо. Альбедо вычисляется разными методами и потому

оценки по разным методам отличаются. Широко применяется для оценки отражения космических объектов альbedo Бонда.

Для Земли альbedo Бонда, $A_B=0,355$.

Достигает поверхности Земли поток с удельной тепловой мощностью энергии $N'_{\text{ПРИХОД}}=880 \text{ Вт/м}^2$:

$$N'_{\text{ПРИХОД}} = (1-A_B) \cdot N_{\text{ПРИХОД}} = (1-0,355) \cdot 1365 = 880 \text{ Вт/м}^2.$$

1.2.2. Оценка удельной теплоты, излучаемой поверхностью планеты

Излучает Земля энергию в инфракрасном диапазоне с площади всего Земного шара круглосуточно, а **площадь поверхности шара в четыре раза больше** площади большого круга Земного шара. *** $S_{\text{ШАРА}}=P_i \cdot D^2$, а площадь большого круга шара $S_{\text{Б-КРУГА}}=P_i \cdot D^2/4$.

Получается, что на каждый квадратный метр поверхности Земли получающей энергию от Солнца приходится 4,0 (четыре) квадратных метра поверхности Земли излучающих энергию в космос.

Удельная тепловая мощность потока инфракрасного излучения Земного шара может быть определена по формуле Стефана-Больцмана.

$$N_{\text{ИЗЛУЧ_ЗЕМЛИ}} = I_{\text{СПОВЕРХН}} \cdot \sigma \cdot (T_{\text{СР}})^4 = 5,64 \cdot 10^{-8} \cdot 0,355 \cdot (273,3+16,4)^4 = 141,0 \text{ Вт/м}^2,$$

где:

- $I_{\text{СПОВЕРХН}} = 0,355$ – средняя излучающая способность земной поверхности, $I_{\text{СПОВЕРХН}}=0,355$;

- $\sigma = 5,64 \cdot 10^{-8} \text{ Вт/(м}^2 \cdot \text{T}^4)$ – постоянная Стефана – Больцмана;

- $T_{\text{СР}} = 273,3^\circ\text{K} + 16,4^\circ = 289,7^\circ\text{K}$ – средняя температура поверхности Земли в градусах Кельвина (на 2016г.), усреднённая по поверхности морей и материков.

1.2.3. Оценка «лишней» теплоты на планете

Приходит теплота от Солнца (см. п. 1.2.1.) с удельной тепловой мощностью $N'_{\text{ПРИХОД}}= 880 \text{ Вт/м}^2$ на площадь большого круга Земли.

Но теплота распределяется по всей поверхности Земли и теплота, полученная одним квадратным метром сечения большого круга, распределяется на четыре квадратных метра поверхности Земли. Каждому квадратному метру поверхности Земли достаётся нагреватель от Солнца в среднем (между площадью на экваторе и площадью на полюсах) по 220 Вт/м^2 .

Излучается теплота тоже не равномерным (не изотропным) тепловым потоком. Плотность потока излучения больше с горячих поверхностей планеты (пустыни, приэкваториальные области) и меньше с приполярных областей, а в среднем, мощность теплового потока излучения составляет величину $N'_{\text{ИЗЛУЧ_ЗЕМЛИ}} = 141,0 \text{ Вт/м}^2$.

Казалось бы, легко подсчитать тепловую мощность нагревателя, отнесённого к площади одного квадратного метра поверхности Земли.

Достаточно вычесть из мощности приходящего от Солнца потока, $N'_{\text{приход}} = 220 \text{ Вт/м}^2$, мощность излучённого потока $N'_{\text{излуч_земли}} = 141,0 \text{ Вт/м}^2$.

Но, в устоявшихся климатических условиях лишней теплоты больше чем разность поступающей и отводимой теплоты потому, что часть теплоты, которая могла бы быть перемещена в космос лучеиспусканием, задерживается в окне прозрачности атмосферы для инфракрасного излучения с длинами волн от 8,0 до 12,0 мкм.

Для пояснения сказанному можно обратиться к рисунку 1.3.

Температура излучающей поверхности град. Кельвина

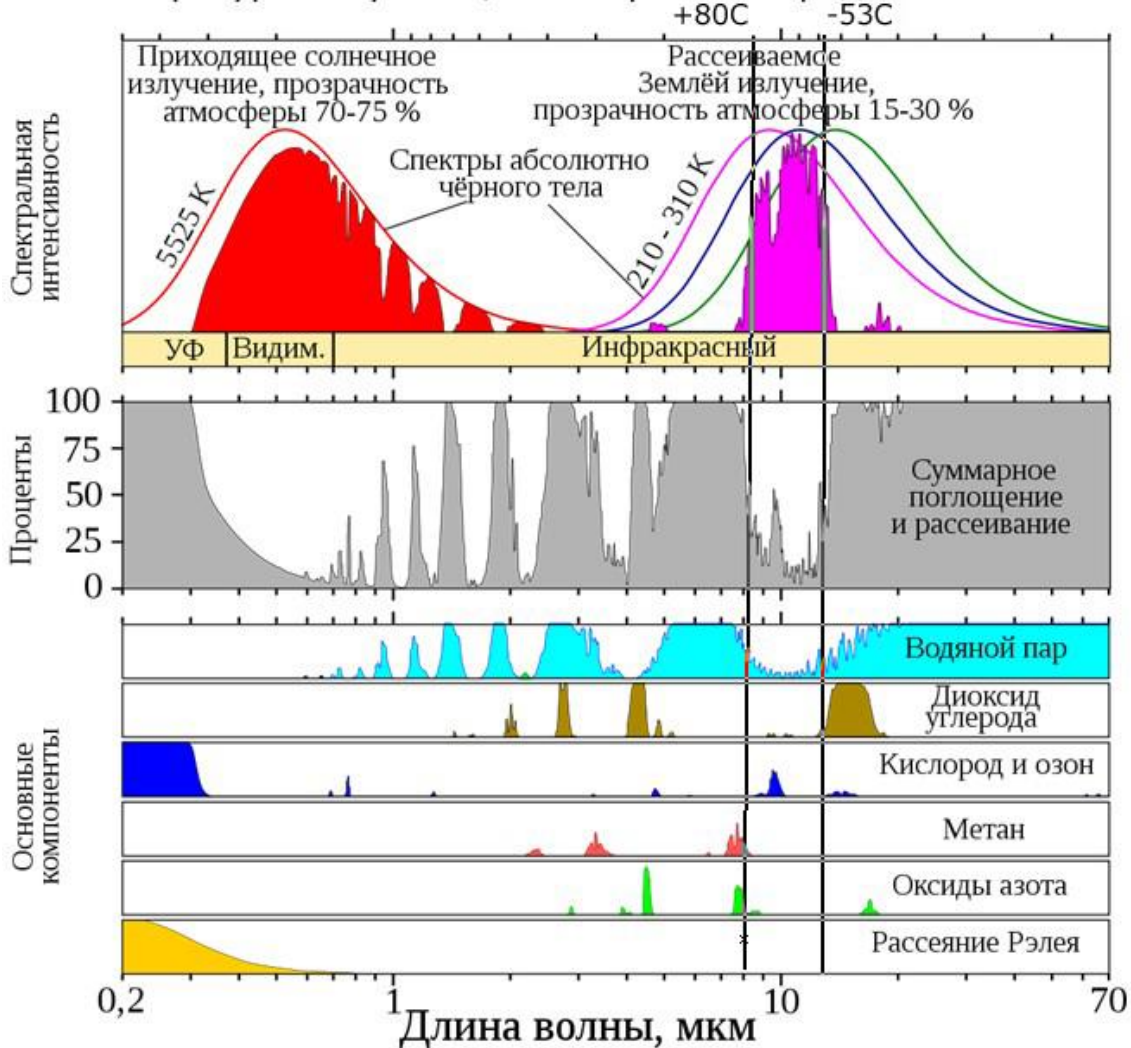


Рис. 1.3. Спектры поглощения и излучения лучистой энергии на планете [1.8].

На рисунке приведены графики спектров испускания Солнцем и графики спектров поглощения атмосферой Земли и разными газами, составляющими воздух в атмосфере Земли.

По горизонтальной оси графиков отложены значения длин волн излучения, как видимого спектра, так и не видимого – инфракрасного (с длиной волны больше 0,8 мкм), так и ультрафиолетового (с длиной волны меньше 0,3 мкм).

Приходящее Солнечное излучение (верхний график) имеет максимум в районе 0,4 – 0,5 мкм, а излучение Земли, при устоявшейся средней температуре поверхности Земли, имеет максимум в области 10-11 мкм.

Из графика, второго сверху, видно, что спектр рассеиваемого Землёй излучения попадает в окно прозрачности атмосферы и вся энергия излучаемая поверхностью Земли могла бы быть вынесена излучением в космос, если бы в атмосфере не было пара воды (третий график сверху) и кислорода-озона (пятый график сверху).

Примечателен четвёртый график сверху. График отображает спектр поглощения двуокисью углерода – углекислым газом (CO₂).

При текущем состоянии температуры поверхности Земли (от -53 °С до +80°С) и текущем спектре излучения поверхностью Земли в диапазоне длин волн инфракрасного излучения от 8,0 мкм до 120 мкм, наличие двуокиси углерода в атмосфере не влияет на пропускную способность излучательного канала вывода теплоты от поверхности Земли в Космос.

*** В соответствии с исследованиями Стефана-Больцмана, то, что не поглощает излучение, то и не испускает излучение. Атмосфера не поглощает, а значит и не испускает тепловое излучение в космос.

Двуокись углерода в атмосфере будет помогать нагревать климат только тогда, когда средняя температура поверхности опустится ниже сегодняшней температуры (например, в результате действия «ядерной зимы»), а пока двуокись углерода в атмосфере не мешает выводу теплоты от поверхности Земли в космос излучением и не может быть обвинена в создании «парникового эффекта».

*** Далее будет показано, что и двуокись углерода и пар воды и кислород участвуют в процедурах вывода теплоты из стратосферы в космос методом кондуктивной теплопередачи – от холодного слоя атмосферы к верхнему – горячему.

Из графиков рисунка 1.3 следует, что парниковым эффектом обладает только пар воды и кислород-озон. И с тем и другим человечество не борется, не может, а если бы и могло, то это было бы вредно для экосистемы.

1.2.4. Влияние затуманивания окна прозрачности на лишнюю теплоту

Затуманивание окна прозрачности между вертикальными линиями, со значениями абсцисс (по оси X) 8,0 мкм и 12,0 мкм, см. рис. 1.3 можно оценить субъективно или графическим интегрированием. Площадь, залитая серым цветом между этими линиями второго графика сверху («Суммарное поглощение и рассеивание») в пропорции к полной площади окна между вертикальными линиями +80С и -53С может быть оценена, величиной в 22%.

Могло бы излучаться в космос $N'_{\text{излуч_земли}} = 141,0 \text{ Вт/м}^2$, но поток теплоты, величиной до 22% рассеивается на спектре поглощения пара воды и кислорода в окне прозрачности атмосферы и половина рассеиваемого потока возвращается к поверхности планеты, а это составит поток величиной:

$$DQ_{\text{окна}} = 0,5 \cdot 22\% \cdot N'_{\text{излуч_земли}} = 15,5 \text{ Вт/м}^2,$$

Тогда к теплоте, оставшейся на Земле от прихода и расхода теплоты в среднем в течение суток, на поверхность Земли, $N_{\text{сальдо}}$:

$N_{\text{сальдо}} = N'_{\text{приход}} - N'_{\text{излуч_земли}} = 220 - 141,0 = 79,0 \text{ Вт/м}^2$ нужно добавить мощность теплового потока $DQ_{\text{окна}} = 15,5 \text{ Вт/м}^2$ и получим значение мощности лишнего теплового потока, образовавшегося в экосистеме на Земле.

$$N_{\text{лишний}} = N_{\text{сальдо}} + DQ_{\text{окна}} = 79,0 + 15,5 = 94,5 \text{ Вт/м}^2$$

Если бы такой тепловой поток оставался на Земле и не был бы выведен в космос, то за один только год атмосфера Земли прогрелась бы температура атмосферы увеличилась бы на величину:

$$94,5 \cdot 10^{-4} \cdot 31,5 \cdot 10^6 / 1003 = 29,7 \text{ градуса шкалы Цельсия, где:}$$

$$94,5 \cdot 10^{-4} - \text{плотность потока на сантиметр квадратный;}$$

$$31,5 \cdot 10^6 - \text{число секунд в году;}$$

1004 Дж/град - это теплоёмкость столба воздуха над каждым квадратным сантиметром поверхности Земли. *** Над каждым квадратным сантиметром поверхности Земли стоит столб воздуха массой в один килограмм (известно, что давление в атмосфере 1,0 кг/см²), а удельная теплоёмкость воздуха в нормальных условиях 1004 Дж/(кг • град).

*** Оценка не учитывает, что с выключением некоего (пока не известного читателю, да и какдемикам РАН), канала вывода теплоты в космос, не выведенное количество теплоты нагревало бы не только воздух, но и воду морей и океанов, отвлекалось бы ледниками для таяния льда. Расчёты, приведенные далее, показывают, что на эти цели отвлекается до 91% лишней теплоты из атмосферы, и тогда за год повышение температуры было бы меньше, чем 29,7 градуса, но за девять лет температура воздуха повысилась бы на 29,7 градуса.

Смысл приведенной оценки в том, чтобы подвести читателя к необходимости разобраться с тем, куда девается теплота, выносимая восходящими потоками теплового воздуха в стратосферу, если воздух на высоте 10-20 километров не прогревается этой теплотой и на этих высотах устанавливается температура минус 60 градусов. Нужно найти канал вывода теплоты и вдруг в этом канале активным агентом является двуокись углерода?

Ещё раз напомним: приход теплоты (в среднем, на метр квадратный поверхности Земли) составляет 220,0 Вт/м², излучается поверхностью теплота 141,0 Вт/м², а ещё известно, что задерживается в окне прозрачности атмосферы для инфракрасного излучения поверхностью Земли и возвращается в атмосферу 15,5 Вт/м² и тогда баланс теплоты на планете существенным образом зависит от пока не известного читателю (и академикам РАН) канала вывода теплоты из экосистемы Земли в космос с пропускной способностью по тепловой мощности $N_{\text{кондукт}} = 94,5 \text{ Вт/м}^2$.

Этот канал называется «кондуктивный канал передачи теплоты» и название связано с передачей теплоты КОНДУКТИВНЫМ методом от холодного слоя

воздуха к горячему. Кондуктивный метод отличается по физической сущности от передачи теплоты теплопроводностью от горячего к холодному предмету.

Подробнее о физической природе кондуктивного канала передачи теплоты будет изложено позднее.

1.2.5. Двуокись углерода не является парниковым газом

В разделе 1.1. показана непричастность двуокиси углерода, метана и закиси азота к потеплению климата. Вывод сделан на основе сопоставления данных мониторинга динамики концентрации газов в атмосфере и температуры атмосферы, представленных в Докладе №5 МГЭИК при ООН в 2014г.

Кроме того, ДОКАЗАТЕЛЬСТВО НЕПРИЧАСТНОСТИ ДВУОКИСИ УГЛЕРОДА В ПОТЕПЛЕНИИ КЛИМАТА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО спектр поглощения двуокисью углерода инфракрасного излучения от поверхности планеты в космос лежит в стороне от спектра инфракрасного излучения поверхностью планеты Земля и лежит в стороне от окна прозрачности атмосферы (см. графики рис. 1.3).

Двуокись углерода не затуманивает окно прозрачности атмосферы и **на потепление климата** наличие двуокиси углерода в воздухе **не оказывает влияния.**

33

Единственным газом, который затуманивает окно прозрачности атмосферы для инфракрасного излучения от Земли в космос, является **пар воды в атмосферном воздухе!**

Почему и это доказательство проигнорировано «учёными климатологами»?

Ответ есть и даже не из области психиатрии (скорее всего), а потому, что наших министров и ректоров университетов не научили в начальной школе обучаться новому столько, сколько человек живёт!

Жизнь в науке происходит, а отсутствие навыков обучения и считывания новой информации приводит к снижению компетенции министров образования и науки, а также ректора МГУ Садовничева, по отношению к новым знаниям, по отношению к текущему состоянию проблем.

А проблема в том, что сегодня:

- на физических факультетах не преподают климатологию и метеорологию;
- на географических факультетах не преподают термодинамику;
- ни на каких факультетах не преподают гравитационную термодинамику и молекулярную термодинамику даже на популярном уровне.

*** Без знания основ этих наук в голове каждого гражданина не воспитать граждан, способных целенаправленно работать над научным обоснованием

нормализации климата, по предотвращению взрыва планеты от перегрева ядра планеты и предотвращению ущерба для Земли при взрыве Солнца.

Организовать обучение – это в компетенции Минобра? Или Минпросвещения? А из аппарата правительства по поводу климатического образования отправили в Минприроды.

Выпустить негодный учебник для климатологов постарался ректор МГУ В.Садовничий в рамках своей некомпетентности, а именно: допустил в качестве учебника для ВУЗов 7-е издание учебника, выпущенного в прошлом веке [1.4] *С.П.Хромов, М.А.Петросяни*, «Метеорология и климатология», 7-е издание, Москва, наука, 2006г. Серия «Классический университетский учебник».

И, в результате, появился на свет некачественный продукт из прошлого века. Учебник должен был бы показать возможность передачи теплоты от холодного слоя в стратосфере к горячему слою ближнего космоса потому, что К.Э Циолковский в 1914 году создал теорию этой возможности, а геофизические ракеты в 1949 году позволили теорию доказать экспериментом.

Учебник должен был бы иметь в основе содержания курса концепцию возможности передачи теплоты от холодной поверхности Земли к её горячему центру, хотя бы уже потому, что геологи Петраченковы в 1956 году экспериментально это доказали, но...

Очень смешно читать следующее в учебнике для ВУЗов:

Количество тепла, получаемое в среднем за год единицей площади земной поверхности от Солнца, в 30 000 раз больше, чем тепло, идущее из недр Земли, и в 30 млн раз больше, чем энергия от излучения звезд и планет.

34

На самом деле всё не так. Из недр Земли теплота идёт, но ещё больше теплоты перемещается от холодной поверхности Земли к её горячему центру.

После такого пассажа понятно, почему выпускники и преподаватели, научные сотрудники ВУЗа МГУ имени М.В.Ломоносова за 18 лет от времени согласования Киотского протокола, так и не разработали научного обоснования вреда или пользы от эмиссии в атмосферу двуокиси углерода. После прочтения учебника из прошлого века для студентов МГУ, не вызвала отторжения информация о том, что несмотря на то, что в 2020 году МГУ имени М.В.Ломоносова признали лучшим из российских вузов, в рейтинге QS World University Rankings, МГУ занял 74-е место.

1.3. Двуокись углерода для климата полезна

Можно убедительно показать, что когда ездили на паровозах и сжигали в них каменный уголь, когда и электростанциях сжигали каменный уголь, климат охлаждался на интервале высокой солнечной активности (при возрастающей Солнечной постоянной), а сегодня климат теплеет при нисходящем тренде солнечной активности.

Сравним графики Рис. 1.1 и Рис. 1.4.

Можно обратиться к графику Рис. 1.4 на интервале времени от 1875 до 1910 годов. Значения Солнечной активности (и Солнечной постоянной) убывают на этом интервале времени, но и средняя температура атмосферного воздуха тоже имеет тенденцию к падению (см. Рис. 1.1).

Это правильно и понятно было.

Начинается в 1910 году интервал времени с трендом на повышение солнечной постоянной в девяносто летнем цикле солнечной активности (Рис. 1.4) и опять температура атмосферы следует за трендом – повышается, вплоть до 1955 года (см. Рис. 1.1).

И это тоже понятно и правильно было.

Оканчивается вторая мировая война (ВОВ), работает индустрия, сгорает ещё больше каменного угля и ещё больше повышается концентрация двуокиси углерода в атмосфере. Война кончилась – начинается восстановление народного хозяйства, требуется цемент, металл, кирпич, стекло, нужны железнодорожные перевозки и теплоносителем для всех этих процессов – каменный уголь.

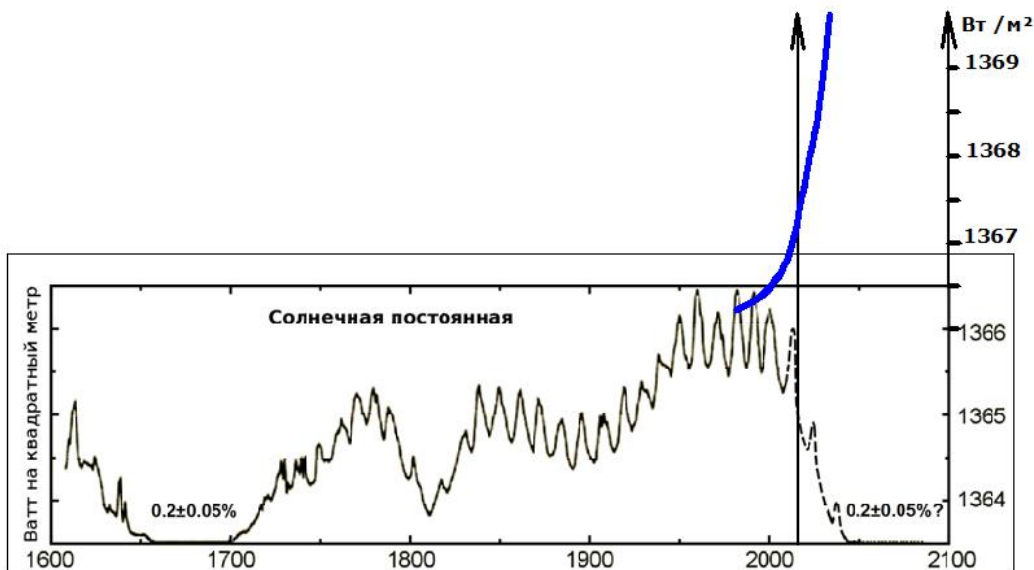


Рис. 1.4. Динамика удельного теплового загрязнения атмосферы Солнцем [1.5]. <https://helpiks.org/1-115041.html> Линия жирная отображает суммарное тепловое загрязнение атмосферы теплотой от Солнца и антропогенной теплотой.

Начинается индустриальное развитие мира, начинают больше сжигать каменного угля, Грету Тунберг ещё не «раскрутили», понятия «экология» ещё нет и вся, выделившаяся при сгорании каменного угля двуокись углерода, попадает в атмосферу.

Однако, оказывается, что двуокись углерода не вредна для климата.

Двуокись углерода в атмосфере:

- выводит теплоту сгорания каменного угля в космос;
- выводит всю теплоту, связанную с добычей угля и производством агрегатов энергетики;

- выводит всю теплоту, которую выделяют тела людей и скотины в животноводстве (на этом этапе времени было хоть и не 7,5 миллиардов человек, как сегодня, но было, таки три миллиарда человек);

- лишний холод запасается в ледниках (объём льда над Гренландией увеличивается).

В результате, на интервале времени от 1945 по 1975 год, несмотря на высокий уровень Солнечной активности и возросшую экономическую деятельность человечества, средняя температура атмосферного воздуха падает (см. Рис. 1.1).

Это аномально с точки зрения общепринятого мнения о роли двуокиси углерода в атмосфере, но с научной точки зрения – правильно!

В 1975 году резкое увеличение тепловыделения в атмосферу от **атомной, метановой, солнечной** энергетик переводит климат в режим саморазогрева и теперь, даже на нисходящем тренде Солнечной активности (сопоставить нужно графики Рис. 1.1 и Рис. 1.4 на интервале от 1975 по 2020 годы) средняя температура атмосферного воздуха увеличивается.

Это аномально с точки зрения ненаучного, но общепринятого мнения о роли двуокиси углерода в атмосфере, но с научной точки зрения – правильно (доказано с применением арифметики и данных доклада № 5 МГЭИК при ООН)!

А сегодня, в связи с непомерным количеством жителей на Земле, как бы не увеличивалась концентрация двуокиси углерода в атмосфере, не вернуть ситуацию, когда двуокись углерода в атмосфере выводила в космос всю теплоту сгорания всех видов топлива и теплоту от прочих тепловых загрязнителей атмосферы.

Ранее выводилось теплоты в космос даже больше, чем выделялось при сгорании каменного угля, а излишний холод намораживал лед над Гренландией, Антарктидой, над Северным Полюсом.

Толщина и площадь ледников увеличивалась.

Сегодня ледники тают со скоростью в несколько раз больше, чем предсказывали гляциологи 10 лет назад.

***АЭС вообще не выбрасывают в атмосферу так называемых «парниковых газов», которые, на самом-то деле и выносят теплоту из стратосферы в космос. Как выводят? Нужно читать [1.6; 1.7; 1.8] или набраться терпения и читать внимательно дальше.

АЭС создаёт изрядное тепловое загрязнение окружающей среды, ибо КПД у АЭС как у паровоза, 17%, а остальная теплота выбрасывается в градирни или в воду близлежащих водоёмов и рек.

Автор не призывает сокращать искусственно численность жителей на планете и не призывает запретить атомные электростанции.

При должном отношении к среде обитания ещё можно успеть реализовать мероприятия по нормализации климата и даже создать условия безопасные для

Земли от увеличения численности жителей на Земле, до порога, когда Земля может обеспечить людей пищей. При умных правителях с водой может быть проще, чем с пищей.

1.4. Тепловое загрязнение воздуха и пандемии

Отвлекаясь на борьбу с тем, с чем бороться вредно упускается время для внедрения научно обоснованных методов нормализации климата.

График изменения величины солнечной постоянной приведен на рис. 1.4.

На самом деле Солнечная Постоянная не постоянная и величина Солнечной активности изменяется в девятисто летнем и одиннадцати летнем циклах Солнечной активности.

Если минимальное значение Солнечной Постоянной принять за исходное (начальное) значение, то воздействие увеличенных значений Солнечной Постоянной на климат можно характеризовать как тепловое загрязнение окружающей среды на величину прироста Солнечной Постоянной.

В работе [1.6; 1.7; 1.8] показано расчётным путём увеличение скорости нагрева атмосферы. Эти данные, в виде суммы теплового загрязнения от Солнечной теплоты и от антропогенной теплоты приведены в виде графика пунктиром на рисунке 1.4.

Интересно другое: вдоль графика Рис. 1.4 в кружках приведены цифры. Цифры соответствуют числу пандемий и эпидемий на интервале времени, ближайшем к расположению кружочка с цифрой на графике динамики Солнечной активности.

Удивительно, но факт: - число в кружочке коррелирует с величиной Солнечной Постоянной в ближайшем интервале времени. Другими словами – чем выше тепловое загрязнение атмосферы на некотором интервале времени, тем более вероятно появление пандемий или эпидемий на этом интервале времени.

По мере реализации Киотского протокола и Парижских соглашений по климату 2015 года скорость таяния ледников увеличилась много больше, чем это ожидалось даже 5 лет назад.

Последнее время появились сведения о том, что в продуктах таяния ледников обнаруживаются ранее не известные, реликтовые вирусы и микробы, которые на протяжении времени существования этой цивилизации стабилизировали максимальное значение численности населения на Земле.

Можно сопоставить частоту регистрации пандемий и эпидемий (в разные интервалы времени существования этой цивилизации) с соответствующей величиной Солнечной Постоянной и прогнозом теплового загрязнения окружающей среды в ближайшем будущем времени жизни этой цивилизации.

Ожидается, что в пределах от 2035 до 2040 г.г. каждый год человечество может встречаться с новой пандемией, или «довольствоваться» старой реликтовой репликой проблемной инфекции.

В качестве иллюстрации к сведениям из вышеприведенного абзаца приведен график из [1.6]. В статье [1.6] рисунок был под номером «рис. 5».

Резкий рост теплового загрязнения атмосферы наблюдается сегодня.

Это результат действия положительной обратной связи в процедуре саморазогрева климата. Положительная обратная связь при антропогенном загрязнении атмосферы работает следующим образом:

- Нагретый воздух увеличивает влагосодержание, а увеличенное влагосодержание увеличивает поглощение и рассеяния эмиссии теплового излучения от Земли в окне прозрачности атмосферы для инфракрасного излучения Земли,
- при этом половина рассеянной теплоты возвращается к поверхности планеты и дополнительно увеличивает нагрев поверхности Земли и атмосферы. Далее по кругу и чем дальше, тем быстрее.

Коэффициент усиления в процедуре вредного нагрева атмосферы в петле положительной обратной связи, $K_{\text{вредн-эфф}}$ от **11,1** раз.

Однако, читатель пока не готов к доказательству сего факта, но будет готов, если продолжит внимательно читать текст.

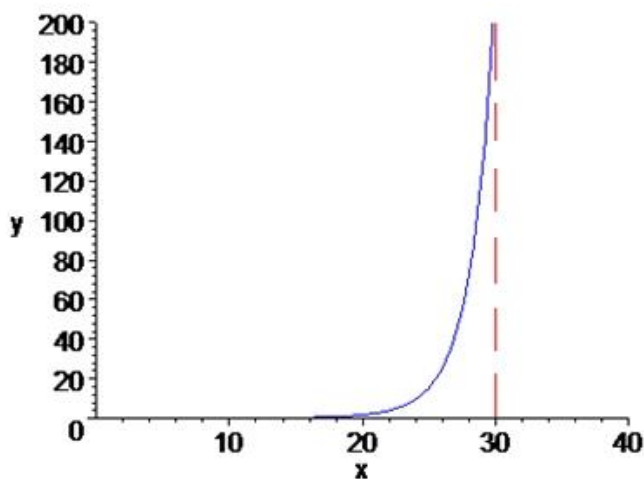


Рис. 5 из [1.6]. Динамика плотности потока антропогенного и природного, порожденного антропогенным тепловым загрязнением атмосферы (в $\text{Вт}/\text{м}^2$) от течения времени (за ноль принят 2016 год).

Что делать, чтобы разорвать порочный круг самоуничтожения человечества?

А разорвать порочный круг нужно. Хотя бы затем, чтобы из вечной мерзлоты и ледников Тибета не вытаивали реликтовые вирусы, которые ограничивали численность населения Земли на уровне сотен миллионов жителей (тогда как сегодня численность жителей увеличилась до 8 миллиардов).

*** Создаётся впечатление, что правители и «научная» общественность делают всё возможное (путём замалчивания научно обоснованных процедур по управлению климатом), чтобы реликтовые вирусы начали окоянствовать в полную силу...

Научному обоснованию возможных процедур по управлению климатом посвящены следующие главы. Некоторые из глав содержит сведения, которые не известны даже академикам РАН (хоть они и опубликованы автором в открытой – не секретной печати).

Резюме.

Глава 1. Показала, что двуокись углерода не может быть причиной потепления климата. Тогда возникает вопрос:

- **«Что явилось причиной саморазогрева климата, если это не двуокись углерода?»**.

Глава 2. НЕОБХОДИМЫЕ ЗНАНИЯ ИЗ ФИЗИКИ ЗА ОЧЕНЬ СРЕДНЮЮ ШКОЛУ

2.1. Аллегория с разновесами

Неверующим в возможность испоганить климат «слабым человечеством» предлагается вспомнить опыт общения с рычажными весами (см. рис. 2.1).

Представить можно, что одна из чашек олицетворяет поток теплоты, излучаемой поверхностью Земли в космос, а другая чаша, правая на рис. 2.1, олицетворяет поток теплоты, остающейся на Земле при обогреве Солнцем.

Разность этих двух потоков (с учётом не описанного пока каналом вывода теплоты) создала привычную температуру атмосферного воздуха на Земле, и температура поддерживалась долго (потоки были одинаковы – см. левый фрагмент рисунка 2.1 – коромысло весов уравновешено), пока от сжигания каменного угля не перешли к **метановой, солнечной и атомной** энергетике.

Двуокись углерода, которая оказывалась в атмосфере при сжигании каменного угля, выводила всю теплотворную способность каменного угля в космос. Теплота выводилась в количестве даже более чем теплотворная способность каменного угля, и лишний холод намораживал лед над Гренландией и Антарктидой.

Снижалась температура атмосферного воздуха и намораживался лед в ледниках даже на этапе высокой солнечной активности в девяносто летнем цикле Солнечной активности (см. раздел п.1.3).

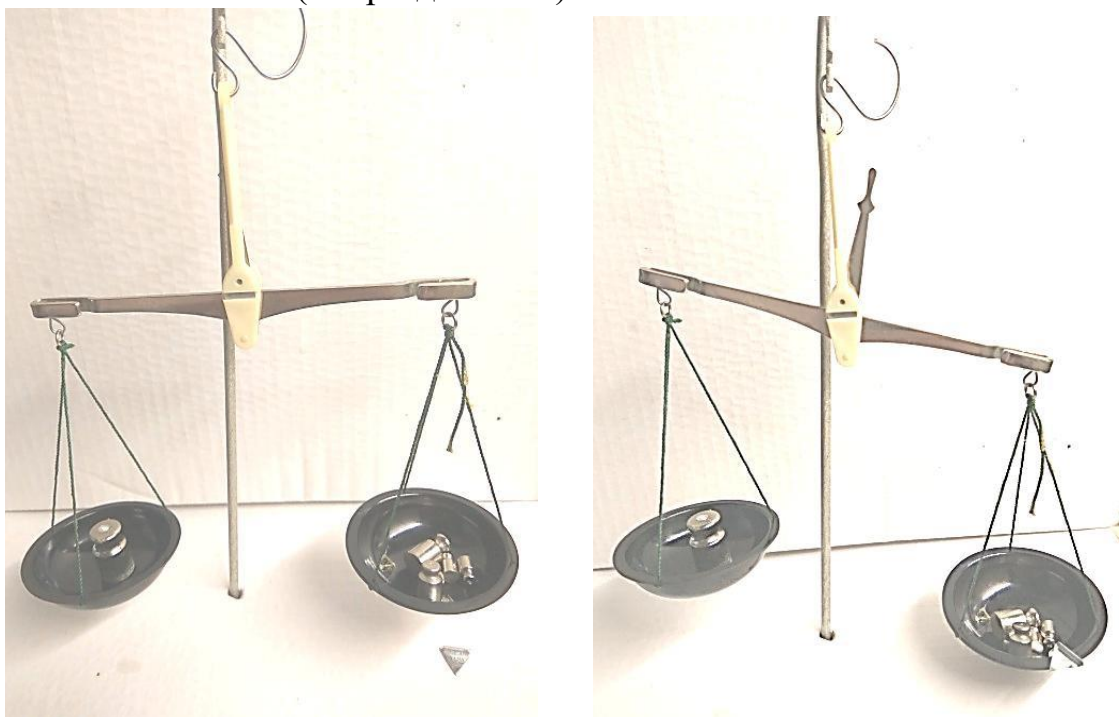


Рис. 2.1. Рычажные весы, как аллегория теплового баланса в климате. Справа перевес одна миллионная от массы грузов в чашках.

Но после 1970 года в энергетике и промышленности, для упрощения логистики увеличилась доля других энергоносителей (нефть, метан, атомная энергия). На единицу теплового загрязнения атмосферы уменьшилась эмиссия в атмосферу двуокиси углерода, и начался антропоген с саморазогревом климата.

Ледники стали таять, скорость повышения уровня мирового океана стала увеличиваться, поскольку в океаны стала попадать вода из растаявшего льда.

Выше было показано (см. рис. 1.1 и рис. 1.4), что когда ездили на паровозах, климат охлаждался на интервале высокой солнечной активности, а сегодня климат теплеет при нисходящем тренде солнечной активности.

Как именно в чашку, олицетворяющую теплоту от Солнца, добавляется дополнительная теплота сверх антропогенного теплового загрязнения атмосферы – про это упомянуто в п. 1.4, а дальше будет пояснено подробнее.

Потому, сначала, про не очень известные, но опубликованные К.Э.Циолковским в 1914 году сведения.

2.2. Передача теплоты от холодного к горячему

В природе можно найти много примеров передачи теплоты между объектами. В зависимости от условий теплопередачи теплота самостоятельно (без затрат внешней работы) может перетекать от горячего к холодному объекту, или от холодного объекта к горячему объекту. Просто нужно создавать соответствующие условия для теплопередачи. Не нагреется кофе в чашке на столе в кабинете, если включить нагреватель на кухне.

Процедура перемещения теплоты от холодного к горячему и без затраты внешней работы впервые была объяснена К.Э.Циолковским в 1914 году в статье «Второе начало термодинамики» [2.1].

Вернёмся в 1914 год, чтобы попытаться осмыслить один абзац статьи К.Э.Циолковского «Второе начало термодинамики».

- *«Вообразим себе где-нибудь внутри планеты быстро вибрирующую частицу материи; пусть температура вокруг одинакова, т.е. все частицы вибрируют с одинаковой скоростью. Возможно ли при этом равновесие?»*

Никогда.

Действительно, поднимаясь, наша вибрирующая частица уменьшает скорость своего движения и понижает в теле температуру той частицы, от которой она отталкивается, чтобы лететь вниз. Опускаясь, наша частица увеличивает скорость своего движения и повышает температуру той частицы, от которой она отталкивается, чтобы лететь вверх. Чтобы было равновесие, необходимо, чтобы две частицы, при встрече, имели одинаковую скорость, но ведь, вообще, одна поднимается, а другая опускается; стало быть, скорости, а следовательно и температуры их, когда они разойдутся, будут разные.»

*** Многие ли, прочитав этот текст, примут к сведению, что вибрирующие частицы в веществе Земли располагаются слоями, и каждый более нижний слой приобретает температуру выше той температуры, что у слоя более отдалённого от центра Земли?

Метод перемещения теплоты от холодной части планеты (от поверхности планеты) к горячему участку (в сторону ядра планеты) назван «МЕТОДОМ КОНДУКТИВНОЙ ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ».

Название созвучно с понятием «кондуктор» (направляющее устройство, например, для направления сверла в нужное место на детали, при сверлении в

ней отверстия). В нашем случае КОНДУКТОРОМ является гравитация и направляет теплоту вдоль вектора гравитации. В какую сторону?

Зависит от вещества среды распространения теплоты.

*** Кондуктивный метод передачи теплоты осуществляется и в пределах любого другого силового поля. Во вращающихся средах (например, в трубках Ранка-Хилша) теплота из центральной части трубки перемещается к периферии трубки, при вращении газа в трубке. Физика процессов, происходящих в «шайтан трубе» Ранка-Хилша [2.2], будет понятна после того, как читатели вспомнят знания не сложные, но широко не применяемые ранее.

Не привычно считать, что теплота передаётся от холодного к горячему, однако это возможно, и потому скопление космической пыли во вселенной концентрирует теплоту в центре гравитации скопления, из холодного космоса, где температура около $2,3^{\circ}\text{K}$. При этом, если масса скопления космической пыли велика, то скопление космической пыли разогреется, концентрируя теплоту из холодного космоса, до состояния светила.

Наше Солнце тоже разогревается, концентрируя в центре теплоту из холодного космоса из околосолнечного пространства. Ещё недавно Солнце было красным карликом, а сегодня это звезда с цветовой температурой жёлтого цвета.

*** Расчёты, выполненные специалистами, показывают, что излучённая Солнцем энергия, вынесенная фотонами, если бы источником энергии являлись эндотермические ядерные реакции, привела бы к сокращению массы Солнца.

Разогреется ли Солнце до синего цвета цветовой температуры поверхности, или как большинство светил взорвётся (и когда?) при приближении цветовой температуры поверхности светила к зелёному цвету – нужно спрашивать у астрофизиков.

*** Астрофизики изучают космос для того, чтобы относительно правильно можно было судить о перспективах существования Солнца и других планет, обращающихся вокруг Солнца.

Тут, кстати, следует отметить, что скопления космической пыли могут превратиться в планету или светило, но только в дальнем космосе, очень далеко от других массивных тел, но про это далее, в следующих разделах.

В кольцах Сатурна обращается много камней и глыб льда, но они не притягиваются друг к другу. У каждой глыбы зона гравитационной ответственности меньше её геометрического размера [2.3] и потому, в присутствии большой массы Сатурна, глыбы теряют гравитацию по отношению друг к другу, но Сатурн их притягивает.

У любого светила, все планеты захвачены тяготением светила из глубокого космоса.

К сведению: астероиды между орбитами Марса и Юпитера, осколки ранее существовавшей обитаемой планеты Фаэтон, никогда не слипнутся опять в планету.

2.3. Отличие физических принципов кондуктивного метода передачи теплоты от метода передачи теплоты методом теплопроводности

В книге *Ю.Е.Виноградов, Д.С.Стребков*, «Научное обоснование и способы устранения причины саморазогрева климата» [2.4] показано, что удельный центростремительный тепловой поток в коре Земли зависит:

- от плотности вещества коры Земли и;
- от величины ускорения свободного падения в исследуемой точке движения теплоты.

Тепловая мощность теплового потока при кондуктивном способе теплопередачи не зависит от длины пути распространения теплоты, а градиент температуры на пути распространения теплоты меняется при изменении гравитации или плотности вещества.

Поток теплоты в твёрдых телах, передаваемый способом теплопроводности не зависит от ориентации направления передачи теплоты в пространстве по отношению к вектору гравитации. Не зависит и от положения и ориентации в поле силового воздействия (например, в поле центробежных сил во вращающихся средах), но тепловой поток в телах является суммой потоков теплоты кондуктивного и теплопроводного способа передачи теплоты.

Поток теплоты, передаваемой методом теплопроводности тем больше:

- чем больше перепад температур (температурного напора) между источником теплоты и получателем теплоты;
- чем больше удельная теплопроводность вещества на пути распространения теплоты;
- чем больше сечения канала передачи теплоты;
- чем короче длина пути передачи теплоты от источника теплоты к получателю теплоты.

Теплопроводность материала λ , измеряется в величинах Вт/(м*град) и табличное значение теплопроводности вещества численно равно тепловой мощности в Ваттах такого теплового потока, который при температурном напоре в один градус может быть передан от грани куба к противоположной грани куба, ребро которого равно одному метру. *** Температурный напор – это разность температур между температурами источника теплоты (температурой одной гранью куба) и температурой на теплоприёмной стороне в процедуре передачи теплоты (температурой на другой грани куба).

Можно безболезненно держать рукой длинную иглу, если второй конец её нагревают на свече, но короткую и толстую иглу не удержать – можно обжечься.

Известна статья [2.5] *Р.Г.Петраченко; А.Р. Петраченко*. «Опровержение второго закона термодинамики и гипотезы о тепловой смерти вселенной следует из наличия центростремительных кондуктивных тепловых потоков, обусловленных полем тяготения земли, которые вызывают наблюдаемые градиенты температуры в земной коре».

Содержание статьи полностью понятно из названия, за исключением описания методики проведения эксперимента.

А методика измерения направления теплопередачи достаточно банальна.

Нужно с боков изолировать длинный брусок однородного вещества постоянного сечения от возможности передать от боковых его поверхностей теплоту в окружающую среду. На один торец бруска установить нагреватель известной тепловой мощности, но сделать возможность измерять температуру бруска в точке пробы, удалённой на известное расстояние от нагревателя.

Для измерения теплопроводности бруска следует придать бруску горизонтальное положение, один торец бруска нагреть нагревателем известной мощности, а другой торец содержать при некой постоянной температуре (например, при температуре тающего льда).

Измеренный перепад температур между нагревателем и точкой пробы позволит определить теплопроводность материала.

Тепловая проводимость материала бруска вычисляется по результату эксперимента. Значение тепловой проводимости определяется произведением (мощности нагревателя, N , на длину бруска до точки пробы, L), отнесённым к произведению перепада температур, dT (между нагретым концом и температурой в точке отвода – точке пробы) на площадь сечения бруска S .

$$\lambda = N * L / (dT * S).$$

Далее нужно:

- закрепить всю конструкцию так, чтобы ось бруска будет расположена вертикально, а нагреватель будет расположен сверху бруска.

- поддерживать температуру в точке пробы равную температуре в предыдущем опыте.

Окажется, что нужно увеличить мощность нагревателя, чтобы сохранить температуру бруска в точке отвода! Это следствие того, что тепловая проводимость бруска в сторону центра Земли (вертикально расположенного бруска) окажется выше, чем тепловая проводимость этого же бруска, расположенного горизонтально!

И действительно:

- к процедуре переноса теплоты вдоль вертикально расположенного бруска методом теплопроводности подключается процедура кондуктивного метода переноса теплоты и тогда:

- при одинаковой мощности нагревателя в двух экспериментах, кондуктивный центростремительный поток теплоты откачает теплоту в сторону ядра планеты, понизит температуру в точке пробы, а для приведения температуры отвода к температуре предыдущего опыта нужно в брусок запустить тепловой поток несколько большей мощности.

В эксперименте с вертикальным расположением бруска температурный напор будет устанавливаться медленно, но под этим напором вдоль бруска будет

пропускаться большой поток теплоты, а для закачки в брусок увеличенного количества теплоты будет требоваться нагреватель увеличенной мощности.

Разность тепловой мощности нагревателя для двух экспериментов (горизонтальное и вертикальное расположение бруска) характеризует поток теплоты кондуктивного метода передачи теплоты.

Применительно к вертикальным потокам теплоты в коре Земли:

- плотность теплового потока теплопроводности падает линейно с длиной пути передачи теплоты и стремится к нулю (в частности, из-за того, что от области высокой температуры Земли до поверхности Земли много тысяч километров), а

- плотность кондуктивного потока теплоты практически не меняется при движении теплоты по радиусу Земли.

Из этого следует, что преобладающим потоком теплоты в коре Земли является центростремительный поток теплоты.

*** Чем больше внешний радиус планеты, тем меньше в коре планеты доля вертикального центростремительного потока теплоты, обусловленной тепловой проводимостью от горячего центра к холодной поверхности планеты и тем больше доля центростремительного потока теплоты от холодной поверхности к горячему ядру планеты.

Начиная с некоторой глубины слоёв Земли площадь поверхности слоя теплопередачи сокращается так, что полный поток теплоты падает и значительная часть теплоты, поступившей сверху накапливается выше этого слоя. Кроме того, ускорение свободного падения в нижних слоях Земли уменьшается и в геометрическом центре Земли становится равным нулю, но, с подачи К.Э.Циолковского при уменьшении гравитации уменьшается и эффективность кондуктивного метода передачи теплоты. Ближе к геометрическому центру Земли центростремительный тепловой поток исчезает. Но это не исключает продолжение нагрева ядра планеты, ибо хоть и малый кондуктивный поток, но сохраняется, да и тепловой поток тепловой проводимости действует всегда.

Быстро ли нагреются области близкие к центру Земли? Всё зависит от теплоёмкости и теплопроводности вещества в центре Земли и от наличия геологических, химических, физических процессов, требующих теплоту или выделяющих теплоту (каких процессов больше – трудно сказать, не изучает наука эти процессы).

Вертикальные потоки теплоты в коре Земли создают градиент температуры, который принято пересчитывать к 100 метрам движения в глубину коры Земли.

В работе [2.5], при исследовании кондуктивного метода передачи теплоты, применялась методика, подобная описанной выше, но стержень материала, на котором проводились испытания, устанавливался в центрифугу, которая увеличивала ускорение до 6000g. При этом, на малых размерах стержня, получался существенный градиент температур и уменьшалась до 25 секунд

длительность переходного процесса времени, необходимого для установления температурной стабильности на отводе.

*** В природе температурная определённость слоёв Земли устанавливается медленно. Для столба высотой 500 метров – за 2000 лет, для столба в 10 км – за 793000 лет. При повышении температуры поверхности породы материков по причине потепления климата, изменение температуры на один градус приведут к повышению температуры на один градус на глубине 500 метров только через 2000 лет.

Скорость перемещения изменений температуры мала, но есть процессы в коре Земли (например, сверхпроводимость), которые нарушаются, при изменении температуры и даже на малые доли градусов. Если принять, что магнитное поле Земли состоит из полей контуров сверхпроводимости в коре Земли, то пропадают токи в некоторых контурах сверхпроводимости в коре Земли. Оставшиеся токи сверхпроводимости в других контурах в коре Земли, формируют магнитное поле меньшей напряжённости, и при этом изменяется вектор магнитного поля, что вызывает смещение магнитного полюса Земли на поверхности Земли (изменяется магнитное склонение). Проведение кораблей по картам (с использованием магнитного компаса) приводит к дополнительным ошибкам лоции, относительно точности, к которой привыкли много лет назад.

Известен другой процесс, критичный к температуре, это процесс конденсации влаги из газообразной среды, например из атмосферного воздуха. Конденсация воздуха происходит при температуре точки росы. Температура точки росы зависит от начальной влажности воздуха. Чем выше начальная влажность, тем при более высокой температуре начинается конденсация влаги.

*** Влага из относительно влажного воздуха, выдыхаемого человеком, конденсируется при температуре 13°C и при снижении температуры окружающего воздуха ниже 13°C визуально заметен туман в объёме выдыхаемого воздуха. На стекле остаётся запотевшее пятно при выдыхании на стекло воздуха, если стекло имеет температуру ниже 13°C .

В природе влага из воздуха стремится в область конденсации, ибо там снижается парциальное давление пара воды. Если выше области конденсации почва хорошо пропускает пар воды, а сама область конденсации (область с температурой ниже точки росы) находится выше водоносного слоя, то конденсат накапливается над водоносным слоем и стекает под уклон, создавая родники и ключи с пресной водой. Родники питают речки в летний сезон (а весной реки переполняются растаявшим снегом).

Понятно, что при увеличении температуры слоя грунта над водоносным слоем (речь идет о градусах и даже о десятых долях градуса), конденсация паров из воздуха прекратится, родники пропадут, и летом наступит обмеление рек.

Подобно конденсации паров из воздуха происходит конденсация паров, поступающих из недр планеты. Возможен этот процесс потому, что солёная вода

океанов попадает в полости Земли на глубине океанов. Когда вода попадает в условия высокого давления и температуры коры Земли и даже мантии, она испаряется, оставляя соли в коре Земли.

Условием конденсации и наполнения родников водой является низкая температура слоя выше непроницаемого для воды водоносного слоя, чтобы температура над водоносным слоем была ниже точки росы. Это происходит тогда, когда теплота с трудом протискивается вниз через верхний слой почвы с низкой теплопроводностью, а ниже водоносного слоя лежат плотные слои коры Земли, через которые теплота кондуктивным методом устремляется к центру Земли, а водоносный слой при этом охлаждается (сверху приходит теплоты меньше, чем отсасывается вниз).

Кроме того, в коре Земли происходят процессы термосатуродинамики и не только с водой. Пары веществ из горячей области, из расплавленного слоя мантии Земли, поднимаются вверх, вытесняемые давлением кипящего расплава веществ. Поднимаясь в верхние и более холодные слои коры Земли пары охлаждаются, конденсируются и в жидком состоянии стекают вниз, ещё раз нагреваются и опять поднимаются и конденсируются (при этом концентрация конденсированного вещества увеличивается, ибо более летучие составляющие расплава поднимаются выше, а менее летучие вещества оседают ниже).

В результате расслоения процедур конденсации и отвердевания жидкой фракции паров вещества из расплава вещества Земли, на разных глубинах накапливаются разные вещества и в достаточно концентрированном состоянии. Мы называем эти области «месторождение» нужного нам вещества и ведём добычу вещества горнодобывающими технологиями.

Чувствительна к повышению температуры и процедура деградация свойств вечной мерзлоты.

*** « Вечная мерзлота при минус 5°C — скала, а при минус 1°C — глина», — прокомментировал главный научный сотрудник Института криосферы земли СО РАН Дмитрий Дроздов.

С повышением температуры вечной мерзлоты на долю градуса от четырёх градусов шкалы Цельсия фундаменты зданий и сооружений теряют устойчивость.

На глубине 500 метров изменения температуры поверхности приведут к подобному изменению через 2000 лет, но глубина заложения фундаментов (в среднем) около 5 метров и тогда изменения несущей способности грунта произойдут за 20 лет на глубину 5 метров. Температура грунта останется ниже нуля градусов шкалы Цельсия, но несущая способность грунта пропадёт.

*** Следует заметить, что потепление поверхности над вечной мерзлотой включает и механизм теплопередачи методом теплопроводности, а при малых дистанциях передачи теплоты потоки теплоты теплопроводности могут

значительно превышать потоки кондуктивные. Поступать теплоты в грунт, к фундаментам, будет больше (с повышением температуры воздуха от потепления климата), а количество центростремительной теплоты от фундамента вглубь Земли останется постоянной величиной. В результате деградация вечной мерзлоты будет быстрее, чем за 20 лет.

*** В Западной Сибири за зиму грунт промерзает на глубину до 2-х метров, а весной грунт успевает оттаивать. Это работает метод теплопередачи теплопроводностью материала грунта. На таких расстояниях теплопроводность определяет потоки теплоты, но не кондуктивный метод передачи теплоты.

2.3.1. Кондуктивная теплота и Йелоустоунская кальдера

Обнаружено, путём анализа результатов прохождения сейсмических волн в теле Земли, что верхняя часть кальдеры Йелоустоунского вулкана содержит плотный материал, толщина этого плотного слоя составляет величину до 5 километров, а ниже плотного слоя находится подземное озеро глубиной более 300 метров.

Теплота поступает от поверхности свода в глубину кондуктивным методом, накапливается внизу свода над озером (на нижней границе плотного вещества кальдеры) и разогревает свод над озером выше предела прочности материала. Разогревается свод потому, что теплота не проходит от материала свода к центру Земли, ибо слой воды с толщиной более 300 метров выполняет функцию теплоизолятора [2.4].

*** Вернее иначе – в воде центростремительный кондуктивный поток теплоты не велик, но он равен тепловому потоку тепловой проводимости от горячего ядра Земли к поверхности воды и потому не нарушается температурный режим поверхности воды в подземном озере, как будто озеро – идеальный теплоизолятор.

По мере перемещения теплоты от поверхности Земли к нижней поверхности свода над озером, вещество свода разогревается, теряет прочность и горячий, перегретый свод обрушивается в воду под действием массы не разогретого вещества свода. Вода закипает, увеличивается объём пара, давление паров достигает критического значения, и это давление пара выносит свод вверх, как крышку перегретого парового котла.

Пока порода влетает и опускается, порода охлаждается и твердеет. Вещество свода над подземным озером также охлаждается кипящей водой (с тысяч градусов до 100°C), от этого порода коры Земли приобретает прочность и начинает опять выполнять функцию свода над подземным озером.

Арифметика показывает, что половину миллиона лет хватает на то, чтобы кондуктивным методом к своду подземного озера через толщу свода в 5 километров проникло нужное количество теплоты для размягчения материалов свода.

*** **К слову, вопросы на засыпку.**

- «Если в вулканах извергается магма, то почему бы магме не найти выход на предгорье?»;

- почему жерло вулкана на вершине горы?».

*** Если плотность магмы около $2,0 \text{ кг/дм}^3$, то чтобы магме подняться на лишней километр высоты – требуется создать дополнительное избыточное давление в магме величиной до 200 бар! А если три километра высоты до жерла, то нужно излишнее давление величиной более 600 кг/см^2 (около 60 МПа)!?

Известен природный принцип – природные процессы развиваются на пути наименьших затрат энергии. Так почему жерло вулкана высоко в горах?

Это нарушение основного закона природы о минимуме затрат на действия.

Подсказка.

Гора, как линза, фокусирует теплоту от холодной поверхности к центру горы.

Почему не в каждой горе есть вулкан?

Нужно сочетание условий.

Под горой должны быть породы с меньшей плотностью, чем породы самой горы (или подземное озеро и достаточно глубокое). Только тогда теплота, собранная горой не провалится в глубину, в сторону ядра планеты и может перегреть вещество горы или воду до образования пара (или газообразного состояния вещества горы) с повышением давления паров при кипении вещества в замкнутом объёме кальдеры, ибо жерло вулкана перекрыто пробкой.

49

Выше было продемонстрировано понимание процедуры кондуктивного метода переноса теплоты в твёрдых телах и приведены примеры описания вулканических природных явлений, не нашедших без данного подхода должного научного объяснения.

Но...

Ни теоретическая работа К.Э.Циолковского «Второе начало термодинамики» 1914 год, ни её блестящее подтверждение инструментальными исследованиями геологов Петраченковых, 1956 год, не наши отражения ни в учебниках по термодинамике, ни в учебниках по климатологии [2.6], ни в других конвенциональных науках, в том числе и в работах сотрудников РАН. Доказательство этому содержание соответствующих разделов Большой Российской Энциклопедии (<https://bigenc.ru>), выпущенной в 2004-2017 годах под редакцией РАН, (к содержанию про БРЭ ещё придётся рассказать в одной из следующих глав).

2.4. Применение знаний о кондуктивном методе передаче теплоты

В результате потепления климата появились проблемы сохранения вечной мерзлоты в тундре, в аспекте сохранения устойчивости построенных там фундаментов под здания и сооружения.

Можно вычислить и измерить удельную мощность центростремительного кондуктивного теплового потока в месте расположения фундаментов и тогда можно определить параметры засыпки фундамента утеплителем, чтобы гарантировать прекращение деградации вечной мерзлоты вокруг фундаментов.

Тепловую мощность центростремительного кондуктивного теплового потока легче определить через измерение геотермического градиента вещества около фундаментов, чем измерять значение тепловой мощности кондуктивного потока теплоты.

Для вычисления величины центростремительного потока теплоты нужно знать следующее.

В геологии при расчёте геотермического градиента за единицу глубины приняты 100 метров. В различных участках и на разных глубинах геотермический градиент непостоянен и определяется составом горных пород, их физическим состоянием, их плотностью и теплопроводностью.

Обычно геотермический градиент для Земли, практически измеренный в разных местах, ΔT , на каждые 100 метров глубины, колеблется от $0,5^{\circ}\text{C}$ до 20°C и в среднем составляет $\Delta T \approx 3^{\circ}\text{C}$ на 100 метров глубины.

Однако, геотермический градиент температуры, вычисленный (через градиент температуры от центробежного потока теплоты) в рамках тепловой проводимости вещества Земли, $dT_{\text{провод.}}$, составляет величину:

$$dT_{\text{провод.}} = l \cdot dt / r = 3000 \cdot 100 / 6 \cdot 10^6 = 0,05 \text{ градуса на } 100 \text{ метров,}$$

где:

- $r \approx 6 \cdot 10^6$ метров – это радиус Земли;
- $l = 100$ – принятая глубина для оценки градиента температуры;
- $dt = 3000$ градусов – это перепад температур между температурой ядра планеты и температурой поверхности Земли.

Можно оценить удельный тепловой поток центробежной направленности, если знаем тепловую проводимость вещества и температурный градиент.

Вечную мерзлоту составляет глина, у которой тепловая проводимость λ (в $\text{Вт}/(\text{м} \cdot \text{град})$) $\approx 0,8$ (см. таблицу 2.1), а геотермический градиент, $\text{ГР} = 3,0$ градуса, тогда через слой 100 метров с температурным напором в 3 градуса может передаваться тепловой поток с удельной мощностью:

$$Q_{\text{уд-глина}} = \text{ГР} \cdot \lambda / 100 = 3 \cdot 0,8 / 100 = 0,024 \text{ Вт}/\text{м}^2.$$

Пояснение.

Если на глубине 100 метров теплее на 3 градуса, чем на поверхности, то за счёт тепловой проводимости грунта с этой глубины должен стремиться вверх тепловой поток мощностью $0,024 \text{ Вт}$ через каждый квадратный метр поверхности Земли.

Но, от ядра Земли не может подниматься тепловой поток с мощностью больше, чем величина $Q_{\text{ц-б}}$,

$$Q_{\text{ц-б}} = dt \cdot \lambda_{\text{ЗЕМЛИ}} / 100 = 3000 \cdot 3,5 / 6 \cdot 10^6 = 1,75 \cdot 10^{-3} \text{ Вт}/\text{м}^2 \text{ (} 0,00175 \text{ Вт}/\text{м}^2 \text{)}$$

- $r \approx 6 \cdot 10^6$ метров – это радиус Земли;
- $\lambda_{\text{ЗЕМЛИ}} = 3,5$ Вт/(м·град) это оценка сверху удельной тепловой проводимости вещества Земли
- $dt=3000$ градусов – это перепад температур между температурой ядра планеты и температурой поверхности Земли.

Таблица 2.1.

<http://thermalinfo.ru/svojstva-materialov/strojmaterialy/teploprovodnost-stroitelnyh-materialov-ih-plotnost-i-teploemkost>

Материал	Плотность, кг/м ³	Теплопроводность, Вт/(м·град)	Температура, град
Гранит	2600...3000	3.5	880
Глина	1600...2900	0.7...0.9	750
Торф	200...800	0.04...0.08	2100

А теперь немножко обратимся к логике.

При измеренном в точке фундамента геотермальном коэффициенте 3,0 градуса на 100 метров в коре Земли должен быть поток теплоты с тепловой мощностью $Q_{\text{уд-глина}}=0,024$ Вт/м².

Из центра Земли не может подниматься тепловой поток с мощностью более $Q_{\text{ц-б}}= 0,00175$ Вт/м².

Единственное объяснение повышению температуры на глубине 100 метров – это тепловой поток от холодной поверхности грунта к горячему слою на глубине 100 метров за счёт кондуктивного потока теплоты. Поток кондуктивный и центробежный разнонаправлены и должны вычитаться так, чтобы оставшийся тепловой поток был равен $Q_{\text{уд-глина}}=0,024$ Вт/м².

Величина центробежного потока в этом уравнении два раза суммируется, но с разными знаками.

Значит, в породе, окружающей фундамент, действует центростремительный тепловой поток с тепловой мощностью $Q_{уд-глина}=0,024 \text{ Вт/м}^2$.

Если поверх этой породы устроить слой теплоизоляции, с удельной тепловой проводимостью менее $0,024 \text{ Вт/м}^2$, то из атмосферы будет поступать теплоты меньше, чем уходит теплоты к центру Земли.

Сверху грунта, несущего фундамент нужно поместить слой материала с низкой теплопроводностью, который ограничивает поток теплоты до величины $1/2$ или $1/3$ от тепловой мощности кондуктивного канала передачи теплоты, то температура вещества ниже слоя с низкой теплопроводностью будет охлаждаться без затрат внешней энергии, а именно, засыпка должна иметь тепловую проводимость не более $\lambda_{доп}=0,01 \text{ Вт/м}^2$.

Толщина слоя материала с такой удельной теплопроводностью зависит от допустимой разницы температуры между средней температурой внешней поверхности слоя с низкой теплопроводностью и желательной средней температурой на нижней грани слоя с низкой теплопроводностью. На среднюю по году температуру ориентироваться можно, ибо зимой, за 7 месяцев, вечная мерзлота охладится так, что летом, за 5 месяцев не нагреется.

Для сохранения устойчивости фундаментов выполненных в вечной мерзлоте, нужно чтобы температура вечной мерзлоты не поднималась выше минус 7,0 (семь) градусов Цельсия (см. рис. 2.2).

Если средняя температура в Норильске минус 5°C , то через слой материала с низкой теплопроводностью теплота будет поступать к нижней поверхности этого слоя под действием температурного напора в два градуса ($7-5=2$ градуса).



Рис. 2.2. Средняя температура арктической тундры.

<https://weatherarchive.ru/Pogoda/Norilsk>

Допустим, что засыпка над вечной мерзлотой выполнена из торфа, у которого тепловая проводимость $\lambda_{торфа}=0,04...0,08 \text{ Вт/(м}\cdot\text{град)}$.

Чтобы через засыпку не проходил тепловой поток вредный (при тепловой проводимости засыпки не более $\lambda_{\text{доп}}=0,01 \text{ Вт/м}^2$), толщина засыпки не должна быть меньше $h_{\text{засыпки}}$:

$$h_{\text{засыпки}} = \lambda_{\text{торфа}} / \lambda_{\text{доп}} = 6,0 \cdot 10^{-2} / 0,01 = 6 \text{ метров.}$$

А если теплопроводность торфа может быть в два раза меньше и допустимый тепловой кондуктивный поток может быть в 40 раз больше (нужно измерять конкретное значение геотермического градиента), тогда поможет даже засыпка гравием:

- толщина засыпки торфом может быть в 80 раз меньше или;
- для засыпки гравием, у которого $\lambda_{\text{грав}}=0,36 \text{ Вт/(м}\cdot\text{град)}$, толщина слоя гравия может быть $\approx 0,5$ метра.

*** Если присыпать фундамент гравием с толщиной слоя от 0,5 метра – можно остановить таяние вечной мерзлоты.

Нужно не забывать при этом, что зимой нужно или освободить от снега поверхность у фундаментов, или уплотнять снег.

Приведена канва расчёта оценки скорости деградации грунта под фундаментом и параметров процедуры по предотвращению деградации вечной мерзлоты.

К сожалению, до чиновников Минприроды эту информацию не удалось передать. Девочка из канцелярии Минприроды сообщила, что они приняли к сведению озабоченность президента РФ и уже начали работать по мониторингу состояния вечной мерзлоты.

Что взять с девочки – она уверена, что постройка градусника помогает больному.

В каждом случае попытки спасти устойчивость фундаментов нужно предварительно измерить величину геотермического градиента у фундамента, рассчитать кондуктивную центростремительную теплоту и создать засыпку с меньшей удельной мощностью теплового потока.

Есть и активные способы подмораживания вечной мерзлоты.

Активные методы подмораживания могут требовать затрат энергии, а могут не требовать.

В конце 2019 года - начале 2020 года в Норильске провели эксперимент по заморозке фундаментов двух домов. Для этого по контуру зданий установили системы охлаждения грунта. Она состоит из сети труб, по которым циркулирует хладагент. К настоящему времени программа расширилась и наполнилась средствами из бюджета. Наверное, в бюджете поставлена задача и успешно решается проблема непрерывных трат средств.

Чтобы понять возможность подмораживания без затрат энергии на подмораживание вечной мерзлоты нужно обратиться к свойствам двуокиси углерода (рис. 2.3).

Можно соорудить трубку с закрытыми торцами, в которой находится газ – двуокись углерода под давлением 20 бар ($\approx 0,2$ МПа). Трубка длинная и её нужно заглубить в почву вечной мерзлоты так, чтобы часть трубки оказалась над поверхностью Земли и имела тепловой контакт с окружающим воздухом.

Большую часть времени года в трубке будет в основном жидкая фракция, ибо на дне трубки температура вечной мерзлоты (холоднее минус 7°C) и эта температура ниже точки конденсации газа.

Если над трубкой лето, то при прогреве верхней части трубки создадутся условия для ещё более стабильного состояния жидкости на дне трубки, когда в верхней части трубки оказывается газ/пар двуокиси углерода под повышенным давлением в результате нагрева верхней части трубки.

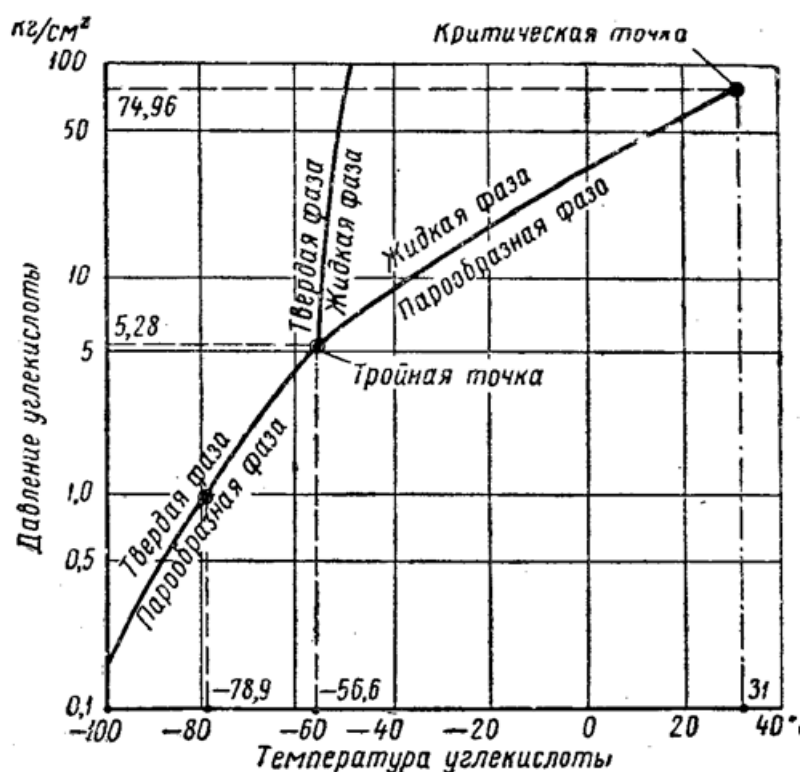


Рис. 2.3. Свойства двуокиси углерода.

Другое дело – зимой. Верхняя часть трубки охладится и в ней газ конденсируется. Образовавшаяся жидкость стечёт по трубке вниз, там нагреется и испарится, отнимая теплоту у нижней части трубки. Пар поднимется вверх по трубке и опять охладится в верхней части трубки, превратится пар в жидкость, а жидкая фракция газа опять стечёт вниз⁶.

⁶ Справочник химика.

<https://www.chem21.info/page/013127253060149112143187039013002013211153083005/>

Такой принцип теплопередачи используется в системах охлаждения видеокарт с высоким тепловыделением, для охлаждения центральных процессоров компьютера. Выбор газа для тепловых трубок и давления газа в тепловых трубках подбирается в зависимости от диапазона рабочих температур охлаждаемых устройств и окружающей среды.

Приведенные сведения не очень нужны для понимания процессов глобального климата, но описывают необходимость ревностного слежения за температурным режимом в атмосферном воздухе и в коре Земли.

2.4.1. Засуха и как с ней бороться

На территории Африканской пустыни Сахара археологи нашли атрибуты, на основании которых сделаны выводы, что 1500 лет назад местные жители перешли к отгонному скотоводству и стада животных вытоптали растительность, территория стала получать излишнюю теплоту от Солнца, а кончилось тем, что вместо пастбищ возникли песчаные пространства.

Прошло время, стада уже не бродят по территории, но бывшее состояние почвы не восстановилось. Остались только несколько оазисов с бурной растительностью.

Известно также, что за время жизни одного поколения северная часть озера Балхаш превратилось в пустыню, и рыбацкие суда оказались припаркованными в песках (см. рис. 2.4).



Рис. 2.4. Вид на бывшее озеро Балхаш.

Сегодня признаки надвигающегося опустынивания наблюдаются в регионах, где практиковалось орошаемое земледелие, как и вокруг рек, впадающих в Балхаш.

Чрезмерный искусственный полив (даже если бы он был дистиллированной водой) приводит к заливанию пор подпочвенного грунта. Это затрудняет поступления пара воды в слой грунта, где пар конденсировался и питал родники.

*** Именно родники дают жизнь рекам и озёрам, а весеннее половодье на реках – это разовый сброс лишней воды.

Затруднение доступа пара воды к слою конденсации в глубине грунта возникает не только от заиливания капилляров грунта при искусственном орошении, но и при уплотнении почвы сельскохозяйственными машинами (при посеве, внесении удобрений и пестицидов). Изменяется капиллярная структура почвы и грунта от механических сотрясений при движении автотранспорта по автодорогам с выбоинами, забивки свай и инфразвуковых вибраций при работе ветряных электростанций.

В предыдущей главе показано, что в коре Земли, при таком расположении слоёв, когда верхний слой имеет меньшую плотность материала слоя, чем нижний, то на границе слоёв устанавливается температура ниже, чем средняя температура поверхностного слоя малой плотности.

Это объясняется тем, что в менее плотном веществе плотность теплового центростремительного теплового потока меньше, чем в более плотном веществе коры Земли (центростремительные тепловые потоки основаны на кондуктивном методе теплопередачи, *Циолковский К.Э.*, "Второе начало термодинамики", Физмат 1914. (<http://www.rusphysics.ru/articles/260>)).

*** Более плотное вещество нижнего слоя отсасывает теплоту с границы раздела слоёв и передаёт теплоту к слою максимальной. При этом, через слой верхний, менее плотный, такое количество теплоты поступить не может на границу раздела и тогда в глубине почвы возникает слой с температурой ниже температуры поверхности почвы и ниже точки росы.

Поскольку почва с растительным покровом или без него, всегда менее плотная, чем подстилающая поверхность почвы Земли, то ВСЕГДА И ВЕЗДЕ НА ПЛАНЕТЕ по мере продвижения вглубь Земли сначала температура падает, а потом возрастает.

Если температура на границе раздела слоёв ниже температуры точки росы водяного пара, а вещество слоёв паропроницаемое, то пар, поступающий в этот холодный слой из воздуха или из недр Земли, конденсируется на границе раздела слоёв. Конденсированная вода увлажняет почву и заполняет гидрогеологический горизонт, из которого вода разряжается в виде родников, которые питают летом реки и озёра или корни растительности получают влагу.

Известно, что растительность за вегетативный период испаряет воды больше, чем её поступает от метеорологических осадков. Разность между количеством осадков и количеством влаги, испаряемой агрокультурами и прочей растительностью, пополняется именно за счёт конденсата паров воды на веществе границе раздела слоёв, где температура ниже точки росы.

Снижению температуры холодного слоя содействует адиабатическое расширение паров воды, поступающих в зону конденсации. Это частично компенсирует выделение теплоты парообразования при конденсации.

Создание условий для понижения температуры слоя ниже температуры конденсации (ниже температуры точки росы) зависит от нескольких факторов.

- От плотности теплового потока оттока кондуктивным методом теплоты к горячему центру Земли. Эта величина постоянная и зависит от геологического строения подстилающей поверхности, но не от деятельности человека.

- От плотности верхнего слоя почвы.
- От капиллярной структуры почвы и от паропроницаемости.
- От температуры поверхностного слоя почвы.

Плотность верхнего слоя коры Земли меняется при воздействии вибрации (механические воздействия колёс (на выбоинах дорог) при движении по не очень ровным дорогам). Влияют на капиллярную структуру и вибрации от ветрогенераторных установок. Уплотняется почва и под сельскохозяйственными машинами, занятыми в процессах внесении удобрений и пестицидов (а это несколько раз в год), при уборке урожая, даже при вспашке почвы – меняется капиллярная структура почвы и её паропроницаемость.

По мере потепления климата (и даже погоды в регионе – известно, что в Москве температура воздуха на 4 градуса больше, чем в Московской области и даже зимой) прогревается верхний слой Земли и повышается температура на границе раздела плотного нижнего слоя и менее плотного верхнего слоя коры Земли.

Когда температура границы раздела поднимается выше точки росы то конденсация паров на этой границе прекращается (или граница опускается ниже гидрогеологического горизонта, из которого наполняются родники), тогда родники иссякают, питание реки прекращается тоже.

Обычно значительное количество пара конденсируется в верхних слоях грунта (верхняя зональная конденсация), это пар из воздуха, или пар, поднимающийся из глубин Земли. Конденсат наполняет родники, которые наполняют реки и озера водой. Именно таким способом образуется постоянный поверхностный сток воды в реки. Разгрузка конденсационных вод происходит в моря и соленые озера.

Примером поверхностной конденсации подземного пара может служить самый высокий водопад мира Сальто-Анхел. Он находится в одном из самых недоступных районов Венесуэлы - на Гвианском нагорье, на горе Дьявола. Его обнаружил в 1935 г. американский летчик Д. Энджел. Высота водопада 1054 м. Он образован мощным подземным источником, выходящим из скалы, расположенной на 70 м ниже вершины горы.

*** Водопад образован подземным источником, но не стоком из озера, которое не могло бы вообще разместиться на вершине скалы Дьявола.

Такой мощный источник и на такой высоте может образоваться только в конденсационных камерах из подземных паров.

На фотографии рис. 2.5 видно, что вершина скалы с водопадом выше облаков и тогда вода в водоёме, если бы из этого водоёма истекал водопад, скорее всего была бы в виде льда, да и не видно, как на этой скале могло бы быть озеро

с должным объёмом воды, которого хватало бы на круглогодичное действие водопада с высоким расходом воды.



Рис. 2.5. Вид на водопад Сальто-Анхел. Размеры плато над истоком водопада по протяжённости менее километра.

В Аравийской пустыне бедуины собирают кучи камней. Под ними через некоторое время образуется немного воды, которую и собирают для своих нужд. Это факт. Но если эти камни уложить на гидроизоляционный слой, т.е. изолировать их от подтока влаги снизу, то мы воды под камнями не получим. В таких условиях даже мокрые камни мгновенно сохнут.

В 1917 г. А.Ф. Лебедев проводил исследования испарения и конденсации паров воды в Каракумах и сделал такое заключение: «Особенно большой способностью конденсации водяного пара отличаются бугры сыпучего песка. Средний запас воды в этом слое равнялся 31,22 мм, а летом, в бездождливый период, этот запас постепенно возрастал до значений 43,52 мм; 51,20 мм; 55,15 мм и 55,44 мм. Последняя цифра относится к 13 сентября.

Таким образом, за летний бездождливый период запас воды в верхнем двухметровом слое увеличился на 24 мм». Далее А.Ф. Лебедев подчеркивает:

- «Это увеличение нельзя связать ни с осадками (их не было), ни с поднятием из нижних горизонтов, так как его подстиляет слой малой влажности, ни с подтоком пара снизу».

В этом же ключе и следующий факт, который приведен в журнале «Энергия» (1986, № 11): «В фисташниковых лесах на юге Таджикистана почва иссушается до предельного уровня уже в мае. И хотя до глубокой осени осадки не выпадают, влажность почвы остается на относительно стабильном уровне, а интенсивность испарения фисташковых деревьев за период вегетации резко возрастает. Чтобы найти объяснение, придётся предположить, что не верно утверждение, будто

атмосферные осадки — основа земного влагооборота. В самом деле, атмосферные осадки представляют собой лишь небольшую часть общего влагообмена между земной поверхностью и атмосферой. Иными словами, атмосферные осадки и их сброс в реки лишь «аварийный сброс» той части воды, которую земная поверхность не успевает поглощать, а атмосфера не в силах удержать в парообразном состоянии при резких изменениях температурного режима над данной местностью.

В действительности же основу общего влагооборота в природе составляет парообразная влага. Как известно, над поверхностью любой жидкости всегда содержится ее пар и между ними происходит постоянный и весьма интенсивный обмен молекулами. Такой же обмен идет между почвой и атмосферой в устоявшемся режиме.

При повышении температуры воздуха почва начинает интенсивно испарять воду, а при понижении температуры — жадно поглощать. Особенно интенсивен суточный обмен парообразной влаги летом. Так, парциальное давление водяного пара, фиксируемое метеостанциями Таджикистана в июле, изменяется за сутки на 7—8 мбар, а влажность почвы в 2—3-метровом слое - на 40—50 мм водного столба и даже более. Значит, при совершенно безоблачном небе ежедневно из почвы в атмосферу уходит и возвращается обратно столько же воды, сколько выпадает ее при очень обильном дожде».

А теперь вопрос про баланс теплоты.

- «... в бездождливый период, этот запас постепенно возрастал до значений 43,52 мм; 51,20 мм; 55,15 мм и 55,44 мм».

За лето, за 4 месяца, конденсация влаги превышает испарение на 55,44-43,52=11,92 мм.

Это несколько противоречит другой фразе из отчёта: «...исследовался двухметровый слой и там накапливалось лишних 24 мм влаги».

Это 24 килограмма воды на метр квадратный.

При конденсации влаги выделилось $Q_w=24,0 \cdot 2240 \cdot 10^3=53,760 \cdot 10^6$ Дж/м².

Теплота должна уходить до следующего вегетативного периода, ибо если почва нагреется выше точки росы – конденсация кончится.

В году секунд:

$$Ч_{\text{СЕК-ГОД}}=12 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600=378,4 \cdot 10^6 \text{ сек.}$$

Требуется для отвода теплоты тепловой поток с тепловой мощностью

$$N_w= Q_w/Ч_{\text{СЕК-ГОД}}=53,760 \cdot 10^6 / 378,4 \cdot 10^6=0,1419 \text{ Вт/м}^2.$$

Ранее был оценен возможный тепловой поток кондуктивного канала центростремительного теплового потока – он (был оценен величиной в 6 раз меньше возможного) и составил величину не менее $Q_{\text{уд-глина}}=0,024 \text{ Вт/м}^2$.

Потребный тепловой поток для отвода теплоты несколько меньше возможного кондуктивного центростремительного теплового потока и наверняка

зимние холода помогают отводить теплоту от слоёв, в которых летом конденсируется влага, но...

Зима на Бадхызе (заповедник с фисташковыми рощами) очень коротка и мягка, а снег выпадает несколько раз, лежит недолго, до 1-2 недель.

Если зимние температуры воздуха (и почвы) возрастут от потепления климата, слой конденсации не охладится должным образом зимой и перестанет служить агентом с точкой росы, для конденсации влаги из пара воды в воздухе, для питания летом растений. Всё держится на тонкой ниточке допустимого потепления климата, а потом будет Сахара (или Каракумы).

Точка росы

Температура воздуха (С°)	Температура точки росы (С°) при относительной влажности (%)													
	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%
30	10,5	12,9	14,9	16,8	18,4	20	21,4	22,7	23,9	25,1	26,2	27,2	28,2	29,1
29	9,7	12	14	15,9	17,5	19	20,4	21,7	23	24,1	25,2	26,2	27,2	28,1
28	8,8	11,1	13,1	15	16,6	18,1	19,5	20,8	22	23,2	24,2	25,2	26,2	27,1
27	8	10,2	12,2	14,1	15,7	17,2	18,6	19,9	21,1	22,2	23,3	24,3	25,2	26,1
26	7,1	9,4	11,4	13,2	14,8	16,3	17,6	18,9	20,1	21,2	22,3	23,3	24,2	25,1
25	6,2	8,5	10,5	12,2	13,9	15,3	16,7	18	19,1	20,3	21,3	22,3	23,2	24,1
24	5,4	7,6	9,6	11,3	12,9	14,4	15,8	17	18,2	19,3	20,3	21,3	22,3	23,1
23	4,5	6,7	8,7	10,4	12	13,5	14,8	16,1	17,2	18,3	19,4	20,3	21,3	22,2
22	3,6	5,9	7,8	9,5	11,1	12,5	13,9	15,1	16,3	17,4	18,4	19,4	20,3	21,1
21	2,8	5	6,9	8,6	10,2	11,6	12,9	14,2	15,3	16,4	17,4	18,4	19,3	20,2
20	1,9	4,1	6	7,7	9,3	10,7	12	13,2	14,4	15,4	16,4	17,4	18,3	19,2
19	1	3,2	5,1	6,8	8,3	9,8	11,1	12,3	13,4	14,5	15,5	16,4	17,3	18,2
18	0,2	2,3	4,2	5,9	7,4	8,8	10,1	11,3	12,5	13,5	14,5	15,4	16,3	17,2
17	-0,6	1,4	3,3	5	6,5	7,9	9,2	10,4	11,5	12,5	13,5	14,5	15,3	16,2
16	-1,4	0,5	2,4	4,1	5,6	7	8,2	9,4	10,5	11,6	12,6	13,5	14,4	15,2
15	-2,2	-0,3	1,5	3,2	4,7	6,1	7,3	8,5	9,6	10,6	11,6	12,5	13,4	14,2
14	-2,9	-1	0,6	2,3	3,7	5,1	6,4	7,5	8,6	9,6	10,6	11,5	12,4	13,2
13	-3,7	-1,9	-0,1	1,3	2,8	4,2	5,5	6,6	7,7	8,7	9,6	10,5	11,4	12,2
12	-4,5	-2,6	-1	0,4	1,9	3,2	4,5	5,7	6,7	7,7	8,7	9,6	10,4	11,2
11	-5,2	-3,4	-1,8	-0,4	1	2,3	3,5	4,7	5,8	6,7	7,7	8,6	9,4	10,2
10	-6	-4,2	-2,6	-1,2	0,1	1,4	2,6	3,7	4,8	5,8	6,7	7,6	8,4	9,2

* для промежуточных показателей, не указанных в таблице, определяется средняя величина.

<https://avangard-priemka.ru/tpost/annmm3kcg1-tochka-rosi-pochemu-vse-eyo-boyatsya-pri>

Расширение сжатого газа до атмосферного давления увеличивает его объем. Таким образом, влага, содержащаяся в газе, распределяется в большем объеме, и газ становится более сухим.

Теперь можно задать вопрос о причине засухи в Западной Европе и в Центральных областях США.

Очевидно, в результате загрязнения территорий антропогенной теплотой увеличилась температура на границе раздела почвы (менее плотного слоя коры Земли) и нижележащим подстилающим слоем из более плотных минералов, например глины или гранитов-базальтов-известняков.

Пар воды без расширения именно в приповерхностном слое попадает из полостей коры земли в атмосферу, не охлаждает этот слой и не конденсируется.

Но, если нет конденсации, то нет источника питания родников, и прекращается подпитка рек и озёр.

На сухой Земле и воздух становится сухим (точка росы снижается), угнетается растительность, меньше блокируется излучение Солнца, и Солнце ещё сильнее прогревает верхний слой почвы, что затрудняет конденсацию влаги в этом ранее холодном слое, влаги поступающей из глубин коры Земли или из атмосферы.

Специалисты сельского хозяйства рекомендуют регулярное рыхление.

А широкая сеть автомобильных дорог и большегрузы на дорогах, какая бы дорога не была ровная, вызывают вибрацию и уплотнение почвы пахотных земель вдоль дорог.

Понимается ли всеми физическая подоплёка необходимости рыхления, но... После рыхления почва меньше испаряет влаги, а также медленнее прогревается тот верхний слой, который ранее был холодным, но стал плотным и нагрелся от воздуха. Закупорка капилляров верхнего слоя до рыхления увеличивает давление пара исходящего из коры Земли и высокое давление препятствует конденсации этого пара. Опять же, если движение пара свободное, то пар, поднимающийся с глубин Земли, охлаждается при расширении в приповерхностном слое и охлаждает почву, а на холодной почве лучше конденсируется и пар воды, находящейся в воздухе и поднимающийся из глубин Земли. Рыхление почвы не сразу помогает восстановить наполнение родников, но такие мероприятия, как рыхление и затенение почвы, увеличение альбедо почвы – создаёт предпосылки для восстановления родников.

***Можно на поверхность почвы и на листья нанести тонкий слой водного раствора-взвеси в воде, например, гашённой извести (мела). Мел окрашивает поверхности в белый цвет и имеет высокий коэффициент отражения Солнечной энергии. Листья агрокультур удерживают окраску гашённой известью в течение 20-30 дней без вреда для растения и даже с пользой – опрыскивание избавляет от гнилостных бактерий.

2.4.2. Резюме для политиков относительно борьбы с засухой

Причин образования засухи может быть несколько, и все они приводят в данной местности к повышению температуры самого холодного слоя грунта выше температуры точки росы или глубина до самого холодного слоя грунта становится больше, а тогда конденсация пара происходит в слое, который ниже гидрогеологического горизонта, из которого питались родники.

Причины стимулирования засухи могут быть перечислены.

- банальное потепление климата и антропогенное тепловое загрязнение воздуха в регионе (например непомерным увеличением чёрных солнечных панелей и автомобильных дорог с чёрным асфальтобетонным покрытием);
- изменение капиллярной структуры (проницаемости для пара воды) почвы под воздействием внешних статических или периодических механических уплотнений вещества грунта;

- загрязнение пор грунта в результате долговременного применения орошаемого земледелия.

Когда остановится потепление климата, то засуха кончится автоматически, если в регионе нет последних двух причин. Если эти две причины существуют, то самопроизвольное восстановление природных свойств грунта и влагооборота практически исключено. С похолоданием не возобновится работа родников на прилегающей территории и не возобновится летом питание рек от родников. Примером тому устойчивое существование пустынь.

В таких тупиковых случаях придётся искусственно поддерживать влагосодержание почвы и приход воды в реки воздействием на погоду с целью управления количеством атмосферных осадков. Или очень глубокое рыхление и глубокое вспахивание почвы.

Воздействие на погоду с целью инициирования атмосферных осадков возможно. Для этого нужно задействовать механизмы локального охлаждения воздуха на заданной территории с целью инициализации выпадения атмосферных осадков в нужный интервал времени.

Механизмы такие известны. <https://cloud.mail.ru/public/EvgX/qwyUiYQbh> .

Одним из механизмов управления осадками – это ионизация воздуха на высотах от десяти километров и выше, на площади несколько квадратных километров. Ионизация организует отток теплоты в космос, а охладиться станет регион площадью в тысячи квадратных километров, где и будут выпадать атмосферные осадки.

Есть и другие методы охлаждения воздуха в регионе, и инициирование этим выпадения атмосферных осадков. Подробнее в дальнейших главах.

2.5. Направление потока теплоты в стратосфере

В разделе 1.2. даётся оценка величины теплоты, которая поступает от поверхности Земли к центру Земли и тепловая мощность этого потока в большей части случаев составляет величину $Q_{уд-глина}=0,024 \text{ Вт/м}^2$. По сравнению с тепловой мощностью лишнего для теплового равновесия атмосферы Земли потока теплоты, величиной в $N_{кондукт}=94,5 \text{ Вт/м}^2$ центростремительный поток в коре Земли ничтожно мал и может не приниматься во внимание при дальнейших рассуждениях о балансе теплоты в атмосфере (тем более, что округления при расчётах соизмеримы с этой малостью).

Итак, кондуктивный тепловой поток в стратосфере должен выводить в космос поток с тепловой мощностью $N_{конд}=94,5 \text{ Вт/м}^2$. ~~Это поток, который~~ до шестидесятых годов прошлого века лишнюю теплоту выводил ~~–в–кеемое,~~–с высоты 15 километров, куда теплота доставляется восходящими потоками воздуха.

*** К сожалению, практически все «учёные» климатологи и даже физики сомневаются в утверждении о том, что необходимо принимать во внимание, что

с высоты атмосферы в 15 километров теплота куда-то должна удаляться. А не должны бы сомневаться, ибо действительно туда поднимается очень много теплоты восходящими потоками теплого воздуха, а температура воздуха на высоте 15 километров не увеличивается.

Можно не сомневаться, что каждый, и даже академик РАН обладает зачатками полезных знаний, а именно:

- все знают, что у потолка в комнате теплее, чем у пола;
- все знают, что у подножия горы температура выше, чем на вершине горы.

А далее, оберегая свой научный статус, академики РАН не задают себе вопрос: - «Почему теплота, которая восходящими потоками воздуха выносится вместе с воздухом в стратосферу, за миллионы лет существования Земли, НЕ ПРОГРЕЛА воздух у «потолка» атмосферы?» (см. рисунок 2.6.) [2.7].

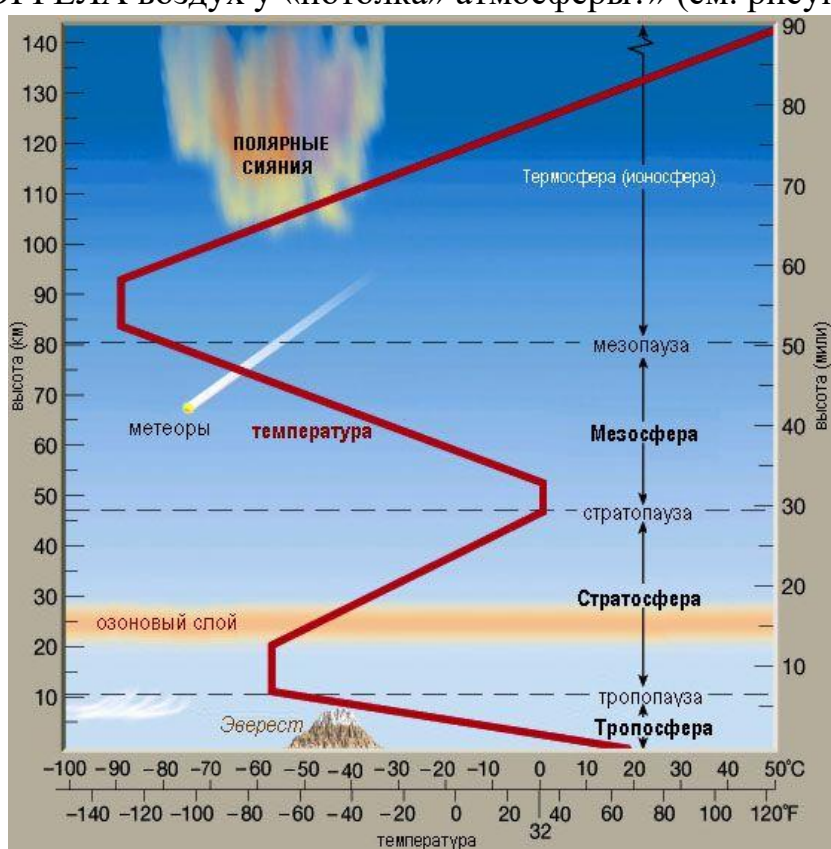


Рис. 2.6. Есть, таки высота температурной инверсии (на высоте 15 и 90 километров), предсказанная К.Э.Циолковским и существование которой отрицали всякие Больцманы.

Не заданный вопрос академиками, потребовал бы оценки того, на какую величину в течение года мог бы нагреться воздух, если бы теплота с этой высоты не покидала слой воздуха на высоте 15 километров?

Ответ путём несложных расчётов получен в п.1.2.4 и ответ следующий: за каждый год температура атмосферного воздуха увеличивалась бы не менее, чем $29,7/11,1 = 2,7$ градуса шкалы Цельсия (с учётом отвлечения теплоты на таяние ледников и нагрева вод морей и океанов).

Рисунок 2.6 [2.7] не помогает ответить на вопрос: - «Почему нагрева нет у «потолка» атмосферы?».

Все академики РАН, глядя на рис. 2.6 рассуждают просто.

- Вверх теплота не может перемещаться, ибо с увеличением высоты в атмосфере температура увеличивается. Туда теплота не может поступать, ибо всем известно, этого не может быть никогда!

- А вниз теплота не поступает потому, что снизу теплота выносится восходящими потоками воздуха вверх.

Значит, нужно закрыть глаза, чтобы не видеть графики, подобные тому, что на рис. 2.6 и себе и другим академикам не задавать провокационного вопроса, на который ни у одного академика (и не только в России) – нет ответа.

Нагрева нет на 2.7 градуса в год потому, что теплота с высоты 15 км (см. рис.2.6) перемещается вверх кондукционным методом (от холодного к горячему) в ближний космос, на высоту 140 километров, а потом, методом теплопроводности от горячего к холодному, теплота уходит в дальний космос, где температура 2,3°K.

2.6. Физические процессы при теплопередаче теплоты в атмосфере

Мало кому известно, но увлечённость космосом и реактивным движением возникла у К.Э.Циолковского из желания найти способ исследовать температуру окружающего воздуха от нулевой высоты над уровнем моря и до границы космоса. Дирижабли и стратостаты не могли ему помочь в этом, пришлось думать о реактивном движении.

К.Э.Циолковский теоретически предсказал высоту температурной инверсии в стратосфере, на высоте 15 километров, что подтвердили позже измерения с помощью геофизических ракет.

А причина интереса к зависимости температуры атмосферного воздуха от высоты возникла из-за спора К.Э.Циолковского с бароном Больцманом.

Последний настаивал на изотермичной атмосфере (неизменность температуры с высотой), а К.Э.Циолковский настаивал на том, что в стратосфере с высотой температура падает, но есть высота (он её назвал «высотой температурной инверсии») и если подняться выше этой высоты, то обнаружится, что температура атмосферного воздуха возрастает.

В чём принципиальность спора?

К.Э.Циолковский теоретически показал, что в природе существуют самоподдерживающиеся процессы (не требующие подвода энергии для проведения этих процессов) в которых энтропия падает. В этих процессах теплота передаётся от холодного тела к более горячему телу. Ожидание сего противоречило господствующей в то время термодинамической формулировке второго начала термодинамики.

Больцман же считал, что передача теплоты от холодного слоя воздуха к горячему слою воздуха не возможна, ибо такая процедура запрещена вторым началом термодинамики и значит, высоты температурной инверсии не может быть! Однако, в кругах просвещённых экспертов к настоящему времени стала

пробиваться мыслишка о том, что если и должно отводить место под второе начало термодинамики в науках, то только под статистическую формулировку второго начала термодинамики.

Отличие формулировок существует, но недалёкие исследователи, по детской привычке, прочитав слова «второе начало термодинамики» однозначно и всегда, в первую очередь вспоминают термодинамическую формулировку.

А недалёких экспертов и так называемых «учёных» много. Если не все...

Даже в 2015 году (даже после запуска геофизической ракеты [Р-1](#), которая [10 октября 1948](#) года успешно стартовала), в МЭИ на кафедре имени М.П.Вукаловича, ни заведующий кафедрой, ни работающие на кафедре доценты и преподаватели не вчитались и не поняли фразы из учебника своего гуру [2.8].

На странице 97 можно прочитать текст и потом попытаться понять текст (чего не сделал руководитель и не сделали сотрудники кафедры).

«Второе начало термодинамики по современным представлениям не является точным законом природы, подобным законам сохранения количества движения или сохранения энергии.»

Второе начало термодинамики имеет, статистический характер и поэтому выполняется лишь «в среднем».

Статистическая формулировка второго начала термодинамики не только не отрицает, но, напротив, предполагает возможность процессов, в результате которых энтропия уменьшается, тогда как термодинамическая формулировка полностью исключает возможность подобных процессов.»

Конец цитаты.

*** И очень хотелось бы верить, что термодинамическая формулировка второго начала термодинамики изжита в России окончательно, после статей К.Э.Циолковского 1914г, обнародования результатов измерения температуры стратосферы геофизической ракетой 1949 года, после статьи Петраченковых 1856г. [2.5], после выпуска учебника М.П.Вукаловича 1968г. [2.8], но оказалось, что не целиком. Вернее, целиком, но не полностью. А вернее даже так: целиком и полностью, но не у академиков РАН и доцентов и докторов кафедры теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича (ТОТ).

По-научному, понятие «**второе начало термодинамики**» нужно изъять из обращения **и не подавать руку тем**, кто обращается к термодинамической формулировке второго начала термодинамики **в экспертизе проектов.**

К этому есть несколько предпосылок.

1. Формальная.

Не может быть началом (законом) то, что имеет исключения.

Защитники необходимости использования понятия «второе начало термодинамики» - 2НТ ссылаются на его полезность в области «закрытых систем». Значит, «открытая система» - это исключение из общего «начала»? Но понятие «открытая» или «закрытая» система – не научные

понятия. Нет чётких критериев границы между столь якобы отличающимися системами.

2. Число исключений из якобы «начала» увеличивается по мере развития научных знаний, а значит, начало даже не правило.

Открыты и исследованы вертикальные потоки теплоты в коре Земли, переносящие теплоту от холодной поверхности Земли к горячему центру Земли и в стратосфере Земли обнаружены тепловые потокиЮ, переносящие теплоту от холодных слоёв воздуха к горячим слоям, созданы действующие макеты прямого преобразования теплоты окружающего воздуха в электрическую энергию (организованы самоподдерживающиеся процессы, в которых энтропия уменьшается, а температура падает).

Кроме того, даже академики знают, что любое ПРАВИЛО имеет закрытый перечень исключений. И даже больше, академики знают, достаточно одного результата опракидующего догму, чтобы о ней больше нельзя было вспоминать?

Так почему не только вспоминают академики про 2НТ, но и пытаются на неё сослаться, как на аргумент в споре?

На сей вопрос ответа нету точного, какой уж год мы ищем зря его.

Можно винить учителей академиков, которые не научили будущих академиков в начальной школе обучаться столько, сколько живет человек, или обратиться за помощью к психиатрам при попытке общении с академиком!?

66

Если 2НТ даже не правило, тогда как можно обозвать второе начало термодинамики?

Можно обратиться к высказыванию М.Смолуховского, определившему второе начало термодинамики, как часто наблюдаемое явление:

- «Второй закон термодинамики находит столь широкое применение в области нашего опыта потому, что человек находится в области ненормальной фазы размеров. В соответствии со случайными свойствами человека – большими размерами по отношению к миру молекул и малыми размерами по отношению к космосу, человек не замечает непрерывно происходящих процессов с уменьшением энтропии в микро мире, в космосе и даже в стратосфере Земли».

3. И вообще, от слова «совсем», не следует употреблять термин «второе начало термодинамики», ибо все разумные люди должны знать, что в зависимости от условий распространения теплоты, теплота может переходить от холодного тела к горячему, или от горячего к холодному. Даже для последнего случая нужно создать условия.

*** Не нагреется стакан с чаем на столе в кабинете, если поджечь газ в газовой горелке на кухне.

Вывод:

Учёным следует считать того, кто для обоснования своего мнения никогда не применит слова: «второе начало термодинамики», понимая, что эти слова ничего не значат и только путаницу вносят.

В РАН есть отделение «Наследие К.Э.Циолковского», в отделении есть библиотека, и в библиотеке представлены все статьи К.Э.Циолковского о реактивном движении, но нет статей, в которых изложена причина того, почему К.Э.Циолковский стал известен как застрельщик реактивного движения.

Нет статьи «Второе начало термодинамики», 1914 года [2.1], нет статьи «Продолжительность лучеиспускания солнца «Давление внутри звезд (солнца) и сжатие их в связи с упругостью материи», 1897 год.

С появлением геофизических ракет теоретические рассуждения К.Э.Циолковского о наличии высоты температурной инверсии в стратосфере подтвердились. Однако было уже поздно – термодинамическая формулировка второго начала термодинамики, да и само «НАЧАЛО» укоренилась во всех «научных» головах, вернее, в конвенциональной науке в мире, в том числе и среди академиков Российской Академии Наук.

*** Геофизическая ракета – беспилотная ракета, предназначенная для геофизических исследований верхних слоев атмосферы и ближнего космоса. Высота апогея траектории полёта может составлять от 100 до 1500 км. Ракеты с высотой полёта менее 100 км обычно называют метеорологическими. 25 мая 1949 года боевым расчётом полигона «Капустин Яр» запущена первая экспериментальная (геофизическая) ракета Р-1А.

Что выяснилось по результатам запуска ракеты см. рис. 2.6.

2.7. Пояснение к термину «конвенциональная наука»

Этот раздел не нужно трактовать по пословице: - «Плетью обуха не перешибить!». Но, есть ещё и другие афоризмы, например, один из них: - «Кто предупреждён, тот вооружён!».

Конвенционализм — философская концепция, согласно которой научные понятия и теоретические построения являются (в основе своей) продуктами соглашения между так называемыми «учёными» (на основе постулатов-аксиом).

Выше было сказано о том, что теория К.Э.Циолковского о существовании высоты температурной инверсии в стратосфере подтвердилась, но было уже поздно потому, что в конвенциональной науке уже произошёл сговор и теперь места не находится ни для теории, ни для результата эксперимента К.Э.Циолковского.

Невольно вспоминается и признаётся правота тех лиц, которые аббревиатуру РАН расшифровывают как Российская Академия Начётничества. Словарь русского языка С.И.Ожегова даёт следующее определение этому понятию:

- НАЧЁТНИЧЕСТВО – это догматическое, некритическое отношение к новой информации.

Новая информация с геофизических ракет появилась и что?

А последовало интересное.

В разделе п.1.2.4. показано, что если бы теплота с высоты 15 километров вдруг перестала бы передаваться куда-то, то **за каждый год** после этого температура атмосферного воздуха (и даже над полюсами) нагрелась бы на **27** градуса шкалы Цельсия.

Вместо того, чтобы признать факт передачи теплоты от холодного слоя воздуха (с высоты 15 километров) в верхний более горячий слой на высоту 140 км, очень «учённые» стали искать способ объяснения повышенной температуры в стратосфере выше 15 километров. В ход пошли измышлизмы о темной энергии и о космических лучах и о нагреве Солнечным ветром, не понимая того, что объясняя повышение температуры внешними факторами – не решается проблема того, куда же девается теплота, выносимая вверх тёплыми восходящими потоками воздуха, а только усложняется и почему за миллионы лет не нагрелась атмосфера на вершинах гор!?

Или вот ещё: в научных кругах договорились, что будут предавать анафеме всех, кто не согласен с тезисом о том, что хоть демократия и не идеальное устройство государства, но ничего лучшего человечество не выработало.

*** Хотя, можно ли говорить о социологии, экономике, политологии, как о науке? В науке критерием истины является эксперимент. Можно ли в социологии, экономике, политологии организовать эксперимент? А если можно, то над чем и кем?

Над людьми и без их согласия вводятся новые поборы и налоги. Это экспериментируют экономисты...

И нужно помнить, что эксперименты над живыми людьми и без их согласия осудил Нюрнбергский процесс 1949 года.

Если бы нынешние учёные-социологи читали бы И.Канта, то осознали бы, что самое справедливое государство может быть только при автократии республиканской.

В результате имеем то, что имеем. При «демократичных» выборах голоса избирателей делятся почти поровну, но никто не понимает, что НЕ УДАСТСЯ жить счастливо в стране, в которой половина граждан страны недовольны выборами!?!?

И.Кант обращался к думающей публики и так описал демократию:

- «Демократия псевдоформа, поскольку все голосуют, как минимум против одного, который не согласен, а значит все не являются всеми. Демократия тяготеет к тирании и деспотизму!». И далее пояснял: -«Чем меньше число лиц во власти, тем ближе власть к справедливому устройству жизни».

Но, все «учёные толдычат про демократию», хоть и не могут объяснить, что это такое!

Или вот ещё: учёные договорились, что будут предавать остракизму всех, кто сомневается в теории БОЛЬШОГО взрыва.

«Как не крути, красное смещение не может свидетельствовать того, что Вселенная расширяется. Это обман!». Именно обман, так после заявления Хаббла о расширении Вселенной, его ассистент Хальтон Арп возразил шефу на конференции.

«В 1973 г. в Кракове прошел космологический симпозиум в честь 500-летия со дня рождения Коперника. Название симпозиума «Confrontation of cosmological theories with observation data» («Конфронтация космологических теорий с данными наблюдений»).

Конфронтации не было, а был консенсус теории относительности, гипотезы Большого Взрыва и расширяющейся Вселенной.

Множеству докладов противоречил только один доклад Хальтона Арпа. Он продемонстрировал наблюдательные данные, из которых следовало, что многие квазары с аномально большими красными смещениям соединены перемычками с галактиками с нормальными красными смещениями, т.е. объекты находятся на одинаковом удалении от нас и красное смещение не есть эффект Доплера.

Вскоре Арпа лишили доступа в обсерваторию». <https://proza.ru/2017/08/31/1857>

А когда астрономы нашли объекты во вселенной, которые старше вселенной (если отсчитывать возраст вселенной от Большого Взрыва), то «учёные» теорию большого взрыва не стали ставить под сомнение, но стали искать неучтённые поправки, которые, непременно нужно было ввести в алгоритмы расчёта возраста этого объекта, чтобы этот объект не оказался старше Вселенной!?

Оказывается возраст космических объектов учёные оценивают по доле тяжёлых ядер на объекте по отношению к количеству ядер водорода, из которых и возникли тяжелые ядра после взрыва и расширения вселенной. Несмотря на распространённость этой методики оценки возраста, астрономы, в отличие от «учёных», продолжают публиковать сведения о том, что самые старые звезды, найденные во Вселенной, практически нетронуты превращениями в более тяжёлые элементы, почти на 100% состоят из водорода и гелия, оставшихся якобы от Большого Взрыва. Им может быть и по 13 миллиардов лет, а самой старой звезде — 14,5 миллиарда лет. И это считается большой проблемой в рамках теории Большого Взрыва, потому что самой Вселенной всего 13,8 миллиарда лет, отмечает Этан Сигел с Medium.com.

*** Но ведь на формирование планеты требуется время, значит, начало формирования таких старых планет наступило задолго до Большого Взрыва!?

А как появилась теория Большого Взрыва?

Сначала у язычников каждое природное явление считалось божеством и тема рождения божества не обсуждалась – считалось, что природа была вечно (да здравствует возврат к язычеству!?).

Потом появились религии с единственным Господом Богом (у каждой религии свой Бог, но один), и появились теории сотворения мира Господом. *** Не будем про то, что если допустить «начало», то допускается и конец – уничтожение вселенной.

Потом Эдвин Хаббл обнаружил красное смещение спектра излучения атомов в космических объектах. Смещение спектра обосновали наличием Доплеровского эффекта удаляющихся от нас объектов. Ну, а если вселенная расширяется, то значит было начальное состояние, значит, был Большой Взрыв.

Единственное исключение в «расширяющейся вселенной» - Туманность Андромеды и спектр излучения от неё имеет сдвиг в фиолетовую сторону.

*** Однако, есть подтверждение тому, что масштаб времени может на Андромеде отличаться на 1% от масштаба времени в среднем по вселенной и тогда она не движется к нам, но посылает фотоны с другим масштабом времени и размеров.

При попытке запустить исследовательский космический корабль на Марс была потеряна связь с тремя космическими кораблями. Разработчики кораблей посчитали, что произошёл отказ оборудования. Совершенно случайно оператор перестроил приёмник сигналов с Марса на соседнюю частоту и там обнаружил сигнал.

Потом вспомнили Козырева, его опыты и поняли, что генераторы передающей аппаратуры и на предыдущих КА попадали в условия другого масштаба времени и по отношению к нам – изменяли частоту.

В радиосвязи перешли от узкополосного сигнала к широкополосному сигналу, где небольшое отклонение несущей частоты сигнала не существенно влияет на качество связи и больше проблем со связью не было.

А опыт Козырева следующий:

Если взять два термостатированных кварцевых генератора и один оставить на столе, а другой поместить в скважину в Земле на глубину 100 метров, то расхождения частот у генераторов отсутствует.

Если на стол поставить стакан с горячим чаем – частоты у генераторов продолжают сохраняться одинаковые, но...

Когда опускают в стакан, стоящий на столе около генератора кусочек сахара – частоты генераторов разбегаются. После растворения сахара частоты опять становятся совпадающими.

Объяснение было такое: - «Процесс растворения сахара изменяет в ближайшем окружении масштаб времени.

Так что происходит на Марсе, если столь отличается около него масштаб времени. И что может происходить в туманности Андромеды, столь отличающееся от процессов во Вселенной и даже от процессов на Земле?

Ранее учёные считали, что достаточно одного примера отрицающего теорию, чтобы теория рухнула. Сегодня «учёным» мало одного примера? Но если движение Туманности Андромеды против расширяющейся вселенной, значит, вселенная местами сжимается?! Или вовсе и не расширяется?

А что на самом деле?

Известен принцип дуализма для фотонов. Считается, что фотон иногда проявляет свойство частицы, а иногда свойство электромагнитного излучения.

Следует согласиться, что, такое мог придумать и принять только человек, который примет за нормального и человека с раздвоенной личностью.

Радиоинженеры знают, что не может антенна излучать радиоволны с длиной волны в миллион раз длиннее антенны.

*** Считается, что фотон излучается атомом, когда электрон в атоме переходит на более низкую орбиту. Но, длина инфракрасного излучения от вещества при комнатной температуре составляет 10 мкм, а полный диаметр орбиты электрона вокруг атома – доли нанометра. Значит, радиоволну электрон не может излучать, а вот представить себе, что электрон (будучи сгустком эфира) часть своей массы теряет в виде фотона – вполне можно.

Тогда излучаться будет не радиоволна, а частица и сечение частицы, видимой глазом, от 0,3 до 0,8 микрона.

*** Другое дело, что наши приборы (и глаз) откликаются на падающий фотон-частицу так, что нам проще описать взаимодействие с анализатором и сетчаткой глаза, как взаимодействие с радиоволной! Частицу с большей энергией мы воспринимаем более «посиневшей», с меньшей энергией – «покрасневшей».

Можно согласиться, что фотон-частица (сгусток эфира) чем дальше путешествует в космическом пространстве, тем больше теряет энергии (или массы) от встречи с космической пылью.

К нам, на Землю, приходит фотон ослабленным, без части начальной энергии (или массы) и чем дальше и дольше летел фотон в космосе – тем более ослабленным он достаётся нашим анализаторам.

А это уже мы сами, применяя свои такие приборы, какие у нас есть, интерпретируем потерю энергии частицей (фотоном), как красное Доплеровское смещение радиоволны.

Учитывая изложенное, приходится смириться с тем, что, красное смещение мы не совсем верно интерпретируем. Скорее всего, в красное смещение вмешивается и скорость изменения расстояния до объекта измерения, но

значимая и существенная часть смещения вызвана «усталостью» фотонов (потерей части энергии частицы при соударениях с космической пылью).

Известно, что скорость снаряда из пушки самолёта складывается со скоростью самолёта.

Для кого-то внезапно, но обнаружилось, что скорость света не есть величина постоянная и складывается векторно со скоростью движения излучателя света [2.9]. Никто не призывает забыть про Доплеровский эффект. Он имеет место быть для волновых процессов, но фотон – не волна.

Если фотон-частица излучается объектом, от нас удаляющимся, то к усталости фотона добавляется эффект от уменьшения скорости фотона в точке наблюдения и снижения его энергии. Мы интерпретируем это как красное смещение. И наоборот, если объект, излучающий фотоны движется на нас. Тогда дополнительная энергия от движения излучающего объекта может компенсировать потерю энергии фотоном в столкновениях с космической пылью, а скорость движения объекта, оцененная по синему смещению будет занижена.

*** Можно объяснить с точки зрения фонов-частиц даже интерференцию и дисперсию, дифракцию и поляризацию (линейную и циркулярную). Но мы про это не будем в этой части методички – не та тема этой книги, хоть и интересная тема.

Проблема глобального климата тоже упирается в косность конвенциональной науки. Ни на каком уровне рейтинга чиновников – ни на уровне клерков в министерствах ни в среде околонуучных бонз РАН не разрешено обсуждать другие причины потепления, кроме влияния двуокиси углерода.

Везде считают, что нельзя ничего обсуждать, нужно выполнять общепринятые рекомендации (но не научные) и нужно всем и всегда (по сговору) винить в потеплении климата двуокись углерода в атмосфере и бороться с ней.

Академики и околонуучные чиновники понимают ли, что если глупость лежит в основе общепринятого мнения-сговора, то не получится НИКОГДА разработать научно обоснованные методы нормализации климата!?

По причине наличия сговора и нет в пространстве мультимедиа научно обоснованных предложений по нормализации климата, а скорость потепления климата, скорость таяния ледников, чем дальше, тем быстрее вырастают...

*** Без знания принципа работы автомобиля не целесообразно пробовать ремонтировать автомобиль! Но...

По мнению академиков РАН и околонуучных чиновников, и ремонтировать таки можно и можно зряплату получать!?

2.8. Описание принципа передачи теплоты в атмосфере

Правильное толкование результатов теории и эксперимента, изложенных на графике рисунка 2.6 очень нужно и важно для правильного понимания наступившего этапа саморазогрева климата.

Казалось бы, из элементарного бытового опыта нужно признать, что от слоя воздуха на высоте 15 километров теплота должна куда-то перемещаться самостоятельно, а иначе будет перегрев и слоя воздуха и атмосферы в целом.

От нагретой поверхности Земли восходящие потоки воздуха выносят теплоту на высоту 15 километров, где воздух охлаждается и формируются нисходящие воздушные потоки. Холодный воздух опять нагревается от теплой поверхности Земли и опять поднимается вверх и выносит туда теплоту, полученную от поверхности Земли.

Из бытовых соображений следует, что нагреватель в комнате сначала нагреет воздух у потолка, а потом, если хватит мощности, нагреется воздух и во всей комнате и потолок. А не поднимается температура у «потолка атмосферы» потому, что теплота от слоя воздуха с высоты 15 километров уходит-таки и уходит вверх, где температура даже выше.

Как и каким образом, теплота передаётся от холодного слоя к горячему?

Выше мы обсуждали мнение К.Э.Циолковского о передаче теплоты кондуктивным методом от холодной поверхности планеты к горячему центру планеты, т.е. объяснили физику явления передачи теплоты от холодного участка к горячему участку объекта в твёрдых (плотных) веществах (пункт 2.2, см. текст выделенный курсивом).

А теперь вспомним другое.

Как правило, при наезде автомобиля на человека (или при столкновении человека с движущимся автомобилем), автомобиль лишь незначительно теряет скорость, а человек отлетает от автомобиля почти со скоростью автомобиля и даже больше. Характер столкновения определяется тем, что масса человека много меньше массы автомобиля.

Обратимся к ситуации подобной, но с молекулами воздуха.

• Известно, что температура вещества пропорциональна скорости случайного хаотического движения частиц в веществе. **Скорость движения самого вещества на температуре не сказывается.** Движения атомов, молекул (частиц) в веществе могут быть разные:

• колебания (в твёрдом теле), линейные перемещения (между соударениями) в газе и жидкостях, вращение многоатомных молекул вокруг осей вращения каждой частицы, спины электронов, вибрации в трёх плоскостях декартовой системы координат.

• В наших рассуждениях характер соударения молекул можно считать, как упругими, так и неупругими. Количество внутренней энергии вещества при многочисленных соударениях его частиц не меняется от вида-типа соударения.

• Для понимания процессов передачи теплоты кондуктивным методом в атмосфере нужно рассматривать траектории движения молекул после соударения молекул и учесть, что плотность воздуха с высотой в атмосфере убывает, а расстояние свободного пробега (пробега между соударениями молекул) увеличивается с высотой.

Следует помнить, что воздух – это смесь из разных газов, т.е. смесь молекул с разными молярными массами. Следует исследовать столкновение молекул разной молярной массы, в том числе и исследовать траектории движения молекул после столкновения.

В таблице 2.2, в разных строках, приведены, соответственно, сверху вниз, названия газов, атомный вес молекул этого газа и процентное содержание этого газа в атмосферном воздухе.

Таблица 2.2

	Гелий	Неон	Азот	Кислород	Аргон	CO ₂	CH ₄	H ₂	H ₂ O
г/моль	4	20	28	32	40	44	16	2	18
%(V)	$4.6 \cdot 10^{-4}$	$1.8 \cdot 10^{-3}$	78.084	20.946	0.932	$3.9 \cdot 10^{-2}$	$2 \cdot 10^{-3}$	$5.0 \cdot 10^{-5}$	1.1
ξ	$1.4 \cdot 10^{-4}$	$1.9 \cdot 10^{-4}$	Эфф=0	1.073	0.143	$9.1 \cdot 10^{-4}$	$3 \cdot 10^{-4}$	$1.6 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-4}$

Для исследования характера передачи теплоты следует рассмотреть соударения молекул в воздухе, но не на уровне моря и несколько выше, на высоте 15 км. Условия столкновения у моря и на высоте 15 километров отличаются тем, что расстояние свободного пробега молекулы после столкновения тем больше, чем более разреженный воздух.

Это положение определяет существенное отличие последствия от столкновения молекул на высоте 15 километров.

Когда молекула с малой молярной массой столкнулась с молекулой большой молярной массы (а скорости случайного теплового перемещения у них приблизительно равны), то легкая молекула приобретает дополнительную скорость после столкновения и чем больше разница молярных масс, тем ближе будет скорость отлетевшей молекулы к удвоенной величине её скорости до столкновения. Столько энергии, сколько тяжёлая молекула потеряла от столкновения, в непосредственной близости от столкновения, легкая молекула передала соседней молекуле. При столкновении молекул вблизи Земли температура воздуха не меняется.

Другое дело – столкновение вверху, выше 10-15 километров.

Часть легких молекул отлетает в нижнюю полусферу пространства, и там молекулы встречаются с другими молекулами и передают им часть своей дополнительной кинетической энергии, полученной в столкновениях с тяжёлой молекулой, нагревая воздух в очень близком окружении от точки соударения, но нагретый таким образом воздух опять выносит теплоту на высоту 15 километров. Потому соударения молекул в среде с малым расстоянием свободного пробега молекул, или столкновение молекулы отскакивающей в нижнюю полусферу

пространства, не изменяют характер распределения температуры по высоте около 15 километров над уровнем моря.

А вот когда лёгкие молекулы отлетают в верхнюю полусферу пространства (с высоты 15 километров, с высоты температурной инверсии в стратосфере), то чем ближе у них траектория к вертикали, тем выше они улетят до столкновения с молекулой, более высоко расположенной и тем более выше молекула взлетит, что, чем выше молекула поднимается после столкновения, тем меньше вероятность встречи с другой молекулой, ибо плотность воздуха убывает с высотой.

На некоторой высоте полёта вверх, легкая молекула столкнётся с другой (не важно, с молекулой какой, по молярной массе). При столкновении взлетающая молекула передаст другой – верхней молекуле свою энергию, что эквивалентно повышению внутренней энергии объёма стратосферы близкого к столкновению молекул и повысится температура этого объёма, но взлетающая молекула оттолкнётся от местной молекулы и куда-то полетит.

При окончании полёта вверх (после потери кинетической энергии), или после столкновения с другой, местной молекулой, легкие молекулы устремятся вниз, попадут в более плотные слои воздуха и столкнутся с другими молекулами – холодными.

Но, если холодная молекула тяжёлая, то легкая молекула приобретёт энергию после столкновения (как пешеход, воткнувшийся в движущийся автомобиль) и отлетит в нижнюю полусферу, или в верхнюю полусферу.

А далее нужно читать выше про отскок в нижнюю полусферу пространства, когда температура плотного газа не изменится, или в верхнюю полусферу пространства и опять про нагрев верхнего полупространства, после столкновения с местными молекулами.

Следует отметить, что процедуры столкновения молекул происходят и близко к высоте уровня моря, но повышение локальных температур внизу, вблизи столкновения молекул, создают теплоту, но теплота выносится к высоте температурной инверсии в стратосфере восходящими потоками воздуха. А вот там уже работает разная длина пробега молекул после соударения при отскоке вниз или вверх. Отскочившая вверх молекула переносит энергию в область пространства, где температура выше, в том числе за счёт получения энергии от отскочивших вверх молекул с дополнительной энергией, полученной от соударения с тяжёлой молекулой.

Учитывая изложенное, каждому виду газа в атмосфере Земли может быть присвоено значение некоего параметра ξ . Физически параметр характеризует эффективность этого газа в природной процедуре вывода теплоты из стратосферы в ближний космос.

Математически параметр ξ (см. приведенную выше по тексту таблицу 2.2) представляет собой произведение двух сомножителей:

- первый сомножитель – взятая по модулю разность молярных масс конкретного газа и газа, составляющего основную часть воздуха (азота);

- второй сомножитель – это отношение концентрации в воздухе конкретного газа к концентрации газа, составляющего основную часть воздуха (к концентрации азота в воздухе).

*** В частности, для кислорода (O_2), $\xi = (32-28) \cdot 20,946/78,084 = 1,073$.

В нижней строке таблицы 2.2 приведены значения параметра ξ для относительно широко присутствующих газов в составе воздуха.

Самый активный газ в плане вывода теплоты в космос – кислород, но его концентрация регулируется процедурами кругооборота кислорода в природе, чем и поддерживается на некотором стандартном уровне концентрация кислорода в воздухе и потому не удастся заставить кислород выносить больше теплоты в космос.

На втором месте по эффективности вывода теплоты в космос – аргон.

Атомные электростанции (АЭС) выбрасывают в атмосферу газ аргон и этот выброс считается нарушением технологии, но чем больше аргона в атмосфере – тем ниже станет температура атмосферы.

*** С пониманием этого – не следует стыдиться выброса аргона на АЭС.

Двуокись углерода (CO_2) занимает третье место в списке активных газов и отстаёт по активности от кислорода в 1000 раз, а от аргона (Ar) отстаёт по активности более чем в 100 раз.

На четвёртом месте пар воды, но его роль двойка.

- С одной стороны, пар выводит теплоту из атмосферы в космос кондуктивным методом. Правда эффективность пара мала, даже меньше, чем CO_2 потому, что кондуктивный метод работает на высотах выше 20 километров, а там температура низкая и массовое содержание пара воды в воздухе менее 0,2% по отношению к азоту.

- С другой стороны, наличие влаги в нижних слоях работает ещё и в парниковом эффекте, задерживая часть дальнего инфракрасного излучения от поверхности Земли (с длиной волны от 8 до 12 мкм), которое, не будь влаги в воздухе, полностью бы попадало в космос.

В результате, для климата пар воды, на этом этапе, в атмосфере вреден.

Пар воды единственный парниковый газ в атмосфере.

Пропорция между концентрациями пара воды, азота, кислорода, аргона, установившаяся в атмосфере Земли к 1970 г., обеспечивала на планете некую терпимую-привычную среднюю температуру атмосферы, в том числе, благодаря задействованному посредством этих газов кондуктивному методу вывода лишней теплоты из стратосферы в космос.

Ещё раз следует обратить внимание на то, что центробежный (кондуктивный) поток теплоты в стратосфере возможен от холодного слоя на

высоте 15 км к горячему слою на высоте 140 км без затрат внешней работы, но **только когда выполняются условия:**

- а) теплопередача происходит в атмосфере из разных газов;**
- б) газы находятся в силовом поле гравитации.**

На графике рисунка 2.6 отображены два минимума температуры. Один на высоте от 10 до 20 километров, а другой минимум температуры приходится на высоту от 85 до 95 километров над уровнем моря.

Таким образом, на высоте от 85 до 95 километров существует ещё одна высота температурной инверсии, выше которой температура опять возрастает. Высоту второй температурной инверсии не мог предсказать даже К.Э.Циолковский.

Вопрос: - «Что порождает существование второй высоты температурной инверсии в стратосфере, с более глубоким охлаждением?».

Ответ: - «Наличие свободных электронов в ионизированных слоях ионосферы».

Желающие могут самостоятельно рассчитать величину ξ для свободных электронов. У электронов очень маленькая молярная масса и, следовательно, высокий индекс ξ . Этим определяется и высокая эффективность свободных электронов стратосферы в процедуре вывода теплоты из стратосферы в космос.

*** Опять-же, именно наличие свободных электронов в металлах обеспечивает металлам значительную тепловую проводимость, в отличие от диэлектриков.

2.9. Свободные электроны в стратосфере и нормализация климата

В стратосфере, выше 95 километров свободные электроны представлены в большом количестве в ионизированных слоях. Ионизированные слои возникают как под действием космических лучей, так и под действием Солнечного ветра и ультрафиолетового излучения Солнца.

Области с высокой концентрацией электронов используются в радиосвязи, ибо имеют возможность выступать как квази-металлический проводящий зеркальный слой, отражающий радиоволны, чем и обеспечивается возможность организации в коротковолновом диапазоне волн радиосвязи на Земле за пределы прямой видимости. Радиоволны отражаются от скопления электронов в стратосфере, как от металлического зеркала и попадают на приёмную антенну, которая может быть скрыта сферической поверхностью Земли от прямого распространения радиоволн.

Радиоволны более короткие не воспринимают ионизированный слой как зеркало и уходят в космос.

С уменьшением высоты в стратосфере плотность газа атмосферы возрастает, возникает интенсивная рекомбинация свободных электронов и положительных ионов. Потому на малых высотах в атмосфере и нет ионизированных облаков.

Из этого следует, что минимум температуры на высоте от 85 до 95 километров образован в результате резкого увеличения пропускной способности кондуктивного канала вывода теплоты из стратосферы в космос за счёт повышенной концентрации свободных электронов на этой высоте в ионосфере.

Развивая эту мысль можно предположить, что если организовать над неким регионом Земли должное количество свободных электронов в атмосфере на высоте менее 20 километров, то можно запустить над этим регионом процедуру выхолаживания, причём, процедуру с положительной обратной связью.

*** Процедуру выхолаживания можно запустить организовав локальное увеличение концентрации в стратосфере на высоте выше 10 километров таких газов, как кислород, водород и двуокись углерода.

Понятно, что процедура создания ионизированного пространства в области давления, меньше чем 1,0 бар всё равно будет требовать затрат энергии.

Выхолаживание пространства под ионизированным облаком (или под местом увеличения количества или концентрации других газов кроме азота) наступит в результате прямого увеличения пропускной способности кондуктивного канала вывода теплоты в космос. При выхолаживании уменьшается влагосодержание воздуха. От этого больше теплоты инфракрасным излучением от поверхности Земли (под зоной ионизированного пространства) и без блокировки в окне прозрачности атмосферы станет излучаться в космос, что ещё больше содействует снижению температуры поверхности Земли в этом регионе, следовательно, процедура выхолаживания содействует и снижению температуры воздуха над поверхностью. И так в цикле с положительной обратной связью:

- снижение температуры,
- снижение влагосодержания атмосферы над этим регионом, исключения блокировки инфракрасного излучения,
- далее ещё большее снижение температуры...

*** Вопросы возможности создания искусственных ионизированных неоднородностей в стратосфере и ионосфере обсуждаются в рамках процедур улучшения условий радиосвязи на коротких и дециметровых волнах. Результат воздействия резонансного возбуждения плазмы в стратосфере подтверждён экспериментально и описан в монографии [2.10].

Возможен вариант отличающийся от описанного в [2.10].

Известно, что существует возможность создания ионизированного воздуха в электрическом поле между двумя электродами, с высокой разностью потенциалов электродов. Такие устройства известны и называются «люстры Чижевского».

Люстра Чижевского способна создавать ионы на расстоянии до 10 м от люстры размером в 0,3 метра и с плотностью ионов, в количестве от десяти до нескольких сотен тысяч в объёме кубического сантиметра. Время жизни этих ионов соизмеримо с десятками минут [2.11].

Можно поместить люстру Чижевского в открытом пространстве атмосферного воздуха. Если устройство сделать достаточно большим по размерам (размеры, соизмеримые с сотней метров), то в атмосферном воздухе будет регистрироваться повышенная плотность свободных электронов. Время жизни свободных электронов будет тем больше, чем меньше плотность воздуха (а плотность убывает с высотой над поверхностью Земли).

Следует ожидать, что за время жизни свободных электронов (десятки минут) ветер позволит им перемещаться на значительное расстояние. Избыточное парциальное давление свободных электронов в объеме люстры также заставит электроны перемещаться из межэлектродной области вдоль поверхности Земли и по вертикали, на расстоянии более 10 километров.

В регионе с ионизированным воздухом появятся активные агенты (электроны) участвующие в интенсивном перемещении теплоты кондуктивным методом от поверхности Земли на высоту в 10 километров и далее, в ближний космос.

Инициация кондуктивного канала вывода теплоты приведёт к выхолаживанию воздуха в регионе. При охлаждении атмосфера увеличит плотность и займёт меньший объём, а в верхних слоях атмосферы организуется пониженное давление, куда будет затекать тёплый и влажный воздух из соседних объёмов атмосферы не подвергающихся выхолаживанию, Встречаясь с холодным воздухом, тёплый и влажный воздух будет проходить точку росы и отдавать влагу в виде атмосферных осадков.

Атмосферные осадки, холодные. При попадании на поверхность Земли холодная влага, станет помогать выхолаживать регион, воздух от охлаждённого региона станет затекать на соседние регионы и охлаждать там почву и воздух, который увеличит плотность и освободит в верхних слоях объём для затекания влажного воздуха от соседних горячих регионов.

Нисходящие потоки холодного воздуха имеют малое влагосодержание и не блокируют тепловое излучение поверхности Земли в космос. Поверхность Земли под нисходящими потоками воздуха охлаждается и расширяется на приграничные области, что содействует дальнейшему уменьшению влагосодержания воздуха над охлаждённой поверхностью.

Так малыми затратами на поддержание потенциала электродов люстры Чижевского можно организовать управление погодой в регионах Земли с площадью регионов в сотни и тысячи квадратных километров. Можно вызывать в регионах дождь без распыления йодистого серебра и не дожидаясь появления хоть каких-то предпосылок к естественному образованию дождевых облаков и естественному выпадению атмосферных осадков.

Вытекание холодного воздуха из региона, подвергнувшись выхолаживанию содействует в регионе рассеиванию и уменьшению удельной концентрации вредных выбросов от промышленных предприятий и транспорта, а вызванные охлаждением приповерхностного слоя воздуха атмосферные осадки содействует

тушению ландшафтных пожаров и очищению атмосферного воздуха от выброшенных в него вредных веществ.

И, вишенка на торте.

Можно электролизом получать водород и кислород, охлаждением доводить газы до жидкого или твёрдого состояния, наполнять ими снаряд, корпус которого изготовлен из твёрдой окиси углерода и зенитной пушкой отправлять снаряд на высоту выше 10 километров, где и подрывать – распылять.

Так можно инициировать местное охлаждение и выпадение в этом месте атмосферных осадков.

Остановить охлаждение и прекращение осадков можно расстрелом из зенитных орудий стратосферы, если снаряды выполнены из льда и подрываются – распыляются в верхней точке траектории полёта.

2.10. Теплопередача во вращающихся газах

Изложенный в п.2.2 принцип кондуктивной теплопередачи плодотворен для описания принципа теплопередачи во вращающихся средах (см. рис. 2.7).

Известно устройство, которое называют «трубка Ранка-Хилша» или «шайтан трубой», очевидно из-за того, что никто не понимает, как она работает.

Вернее, есть не одна, а даже 4 (четыре) версии «объяснения» принципа работы «шайтан-трубы», но если есть четыре версии – значит, нет ни одной правильной. Объяснить может каждый, а вот показать, что есть на самом деле...

*** Если у человека четыре родины, значит, нет ни одной. Если у человека четыре дома – значит, нет ни одного. А бывает ли у мужчины четыре любимых женщины?

Когда есть четыре версии описания принципа работы, значит, нет той единственно правильной версии, которая бы не только описывала принцип работы, но позволила бы создать физико-математическую модель устройства и программу для оптимизации конструкции «шайтан-трубы» под заданные заказчиком требования.



Рис. 2.7. Структура трубки Ранка-Хилша

Вот что пишут «учёные» о принципе работы шайтан трубы Ранка-Хилша.

Можно предложить следующие четыре наиболее вероятных механизма энергоразделения в гидродинамическом течении: 1) в процессе разрушения крупномасштабной вихревой структуры образуется большое число мелкомасштабных (1 mm) локализованных вихрей высокой интенсивности, на характерных размерах которых происходит кондуктивный энергообмен между жидкими частицами с дальнейшей их сепарацией на больших пространственных масштабах; 2) в гидродинамической системе оказывается существенным явление баротеплопроводности, т. е. переноса тепла за счет градиента давления; 3) следует учитывать теплообмен газа со стенками вихревой трубы; 4) существенную роль играет нагрев газа за счет вязкой диссипации кинетической энергии.

И ещё один вариант теории трубы Ранка-Хилша [2.2].

- «...Согласно рассматриваемой гипотезы, на оси вихря оказываются порции входящего потока, имеющие изначально незначительный запас кинетической энергии, а механизмом, обеспечивающим попадание в центр вихря непосредственно этих порций, является разделение в поле центробежных сил элементов потока, имеющих разную тангенциальную скорость. На одном и том же радиусе во вращаемой газе имеются два микрообъёма, у одного из которых положительно пульсирует окружная скорость, а у другого – отрицательно. Наличие разных тангенциальных скоростей при одном и том же центростремительном ускорении приводит к разделению элементов на более быстрые, которые удаляются от центра потока, и на более медленные, сдвигающиеся к центру. Из вышесказанного можно сделать вывод, что новая теория, объясняющая эффект Ранка, отличается причиной возникновения процесса энергетического разделения газа в вихревых трубах, где ею служит центробежная сепарация турбулентных элементов по величине тангенциальной

скорости. Эта гипотеза позволяет объяснить весь массив экспериментальных данных об особенностях вихревых аппаратов, опубликованных на сегодняшний день». (Конец цитаты).

Ключевые слова словесной эквилибристики: - «...у одного из которых положительно пульсирует окружная скорость, а у другого – отрицательно...». А что такое пульсирует и как распорядиться этим параметром?!

Читателя устроила теория работы «шайтан-трубы» [2.2] или его устроили четыре ранее приведенных пояснения к работе трубки Ранка-Хилша?

Скорее нет чем да, и потому позволим себе описать принцип работы трубки Ранка-Хилша с точки зрения кондуктивного метода теплопередачи.

Обратимся к тому, что должны были усвоить ранее.

1. В твёрдых телах, где расстояние свободного перемещения частиц вещества малы, самопроизвольная передача теплоты от холодного к горячему происходит в направлении силового поля – в направлении действия гравитации, т.е. к центру гравитации – к центру Земли.

2. В атмосфере Земли, в нижних слоях атмосферы, где расстояние свободного пробега молекул мало, кондуктивный метод теплопередачи тоже передаёт теплоту в направлении гравитации, но переданная вниз кондуктивным методом теплота выносится теплым воздухом вверх с восходящими потоками воздуха.

А что в «шайтан трубе»?

Газ вращается внутри трубы и находится под некоторым избыточным давлением, что увеличивает плотность газа, приближая его по плотности к твёрдому веществу, в котором можно «...вообразить себе вибрирующую частицу...», цитируем К.Э. Циолковского...

На молекулы внутри трубы действует центробежная сила. Эта сила вызывает центробежное ускорение каждой молекулы. Каждая молекула ускоряется центробежной силой, получает дополнительную энергию (к начальной энергии, заданной температурой) и после случайного соударения с другой молекулой, передаёт дополнительную энергию более удалённой по радиусу молекуле, чем её и разогревает, а сама молекула охлаждается и отлетает ближе к центру трубы. Там она отнимает теплоту от центрального потока газа, когда отталкивается в случайном соударении от окружающих холодных молекул, отнимает энергию у тех молекул в центре трубы, от которых оттолкнулась при движении к периферии трубы.

Потому и получается в центре трубы холодно, а на периферии тепло.

В «шайтан-трубе» нет зоны со значительным пробегом молекул до соударения. Даже в центре трубы давление повышенное и повышенная плотность газа, а на периферии давление и плотность газа ещё больше. Чем ближе плотность

вещества к плотности твёрдых тел, тем более вероятность того, что характер кондуктивной теплопередачи приближен к теплопередаче в твёрдых телах, когда теплота перемещается по вектору силового влияния (читай выше, п.2.2. текст выделен курсивом, выдержку из статьи К.Э.Циолковского о втором начале термодинамики).

В трубе Ранка-Хилша кондуктивный метод передачи теплоты работает, как и в твердых веществах. Частица-молекула получает дополнительную энергию при движении в силовом поле (молекула ускоряется центробежной силой). Потом молекула передаёт полученную дополнительную энергию молекуле на периферии, от которой отскакивает при соударении, сама охлаждается и движется к центру вихря. В центре вихря молекула получает энергию от другой молекулы, более тёплой, но охлаждает её при соударении отнимая кинетическую энергию и на интервале до соударения с периферийной молекулой, получает дополнительную энергию (к энергии случайного теплового движения) ускоряясь в поле центробежной силы.

В отличие от теплообмена в гравитационном поле, для работы трубки Ранка-Хилша требуется сжатый воздух и, соответственно затраты на его получение необходимы. Энергия сжатого воздуха трансформируется в механическое движение массы воздуха – в поступательное и вращательное движение всей массы воздуха в шайтан трубе. Приходится тратить энергию на разгон молекул до звуковой скорости окружного движения, приходится преодолевать трение воздуха по внутренней поверхности трубки и на выдавливание холодного воздуха из центрального пространства трубки Ранка-Хилша.

Про трубу Ранка-Хилша известно, что вихревая труба может производить охлаждение до 1800 Вт (6000 БТЕ / ч), используя 2,832 м³/мин отфильтрованного сжатого воздуха при давлении 6,9 бар (0,69 МПа).

В секунду нужно сжать $2,832/60=0,05\text{ м}^3/\text{сек}$ (50 литров в секунду).

Работа (L) по сжатию воздуха и его вытеснению из полости компрессора (в кДж) будет приблизительно равна половине произведения изменения объема (в литрах) на изменение давления (в МПа):

$$L = 0,5 * 50 * (0,69 - 0,1) = 17,0 \text{ кДж.}$$

*** $1,0 \text{ кДж/сек} = 1,0 \text{ кВт}$, тогда КПД равняется:

$$\text{КПД} = 1,8 / 17,0 = 10,4\%.$$

В отличие от приведенных в начале раздела пяти версий объяснения принципа работы трубки Ранка-Хилша, теория кондуктивной теплопередачи не только объяснила принцип работы, но и показала механизм того, как происходит на самом деле теплопередача от холодного объёма газа в центре вихря к его горячему слою на периферии вихря.

Глава 3. КОНДУКТИВНЫЙ МЕТОД ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛОТЫ В ЭПОХУ ФАНЕРОЗОЯ

Вооружившись новыми знаниями о том, что двуокись углерода помогает выводить теплоту из стратосферы в космос, можно рассмотреть поведение климата в эпоху фанерозоя, тем более, что исследователи уже получили сведения о продолжительности ледниковых периодов и концентрации двуокиси углерода в атмосфере ранних периодов Земли [3.1].

Динамика процентного содержания углекислого газа в атмосфере на предыдущих интервалах времени жизни планеты приведена в графиках рис. 3.1.

Интересно рассмотреть корреляцию поведения концентрации двуокиси углерода в атмосфере с появлением оледенения на планете и попытаться ответить на вопрос о том, что является причиной, а что следствием.

Из физики известно, что замерзание воды аналогично эффекту губки, только губка впитывает воду, а лёд поглощает из атмосферы газы. В результате этого свойства, внутри льда содержится приблизительно одинаковое количество азота, кислорода и двуокиси углерода, несмотря на то, что в атмосфере концентрация газов отнюдь не одинаковая, а двуокись углерода представлена как 0,1% от содержания в атмосфере кислорода.

И, наоборот, из растаявшего льда выделяется в атмосферу приблизительно одинаковое количество кислорода, азота и двуокиси углерода. При этом почти не заметно увеличение количества кислорода и азота в атмосфере (к многому немножко), а концентрация двуокиси углерода заметно увеличивается, ибо такое же «немножко» добавляется к малому количеству двуокиси углерода в атмосфере и это становится заметно.

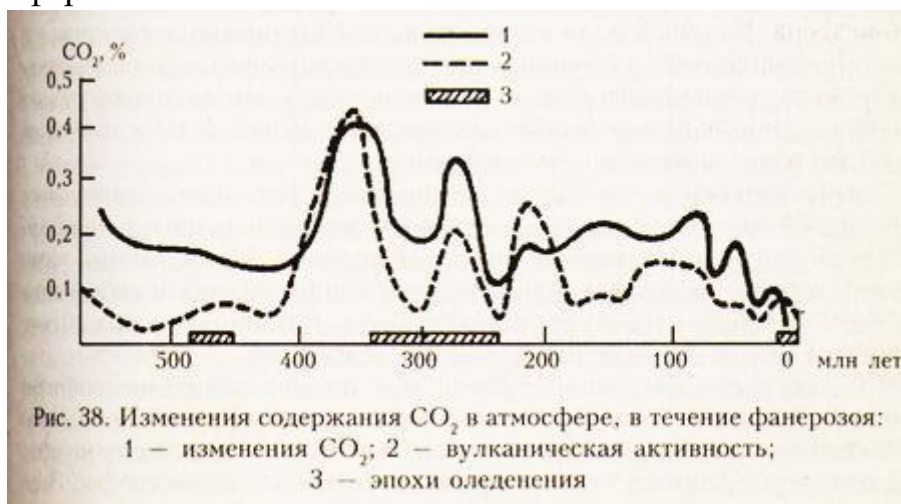


Рис. 3.1. Параметры климата в эпоху фанерозоя.

*** На значительное увеличение концентрации двуокиси углерода в атмосферном воздухе, как говорят экономисты, влияет малая начальная база содержания двуокиси углерода в воздухе. Доля двуокиси углерода в атмосфере мала (по отношению к кислороду, например) и потому появление в атмосферном воздухе дополнительного объёма двуокиси углерода из растаявшего льда и

нагретой воды приводит к значительному повышению концентрации двуокиси углерода в атмосфере.

И наоборот. Поглощение из атмосферы даже незначительного количества двуокиси углерода замерзающей водой приводит к значительному снижению концентрации двуокиси углерода в атмосферном воздухе.

*** Но двуокись углерода (см. выше таблицу 2.2) имеет статус эффективного агента по выводу теплоты из стратосферы в космос и потому изменение концентрации двуокиси углерода в атмосфере влияет на эффективность кондуктивного канала вывода теплоты из стратосферы в космос. (Вспомним, что двуокись углерода не участвует в создании парникового эффекта и является эффективным агентом по выводу теплоты из стратосферы в космос).

С учётом изложенного и нужно рассматривать графики с рисунка 3.1 в окрестности интервала времени самого длительного ледникового периода, случившегося 300 миллионов лет назад.

Следует обратить внимание тот факт, что перед началом оледенения (до точки -380 млн. лет) начался высокий уровень вулканической активности, и началось возрастание концентрации двуокиси углерода в атмосфере.

*** Можно предположить, что вулканическая активность была спровоцирована до этого интервала времени перегревом климата на интервале -400...-450 млн. лет, когда двуокиси углерода в атмосфере был минимум, теплота плохо выводилась из атмосферы в космос, зато интенсивно (но медленно, как показано ранее) передавалась в глубинные области коры Земли, где и концентрировалась, перегревая активное вещество-лаву в вулканах и в конце концов, теплота спровоцировала вулканическую активность.

К отметке – 400 лет активное вещество в вулканах нагрелось и начался этап повышенной вулканической деятельности с выделением в атмосферу двуокиси углерода.

Следует отметить, что оледенение прекратилось, когда существенно (до 3 раз) снизилось содержание в атмосфере двуокиси углерода (точка -230 млн. лет).

*** Содержание двуокиси углерода падало на интервале всего ледникового периода (на интервале от -360 до -230 млн. лет). И это понятно – увеличение льда связано с поглощением из атмосферы двуокиси углерода.

Так что происходило в действительности, что явилось причиной и что следствием?

Жили на Земле животные относительно благополучно на интервале от -450 млн. лет до -400 млн. лет, но при высокой температуре климата (о чём говорит отсутствие длительных ледниковых периодов на интервале 50 млн. лет). Кора Земли и магма накопили теплоту (центростремительными потоками теплоты) и началась аномально высокая вулканическая активность в точке -400 лет.

Вулканы выбрасывают всякие газы, в том числе и двуокись углерода.

*** Но выше по тексту обосновано, что дополнительное количество всех газов в атмосфере (плюс к азоту) увеличивают пропускную способность кондуктивного канала передачи теплоты из атмосферы в космос.

Вот тут и началось охлаждение климата. Охлаждение привело к оледенению, но не навсегда, ибо при замерзании воды из атмосферы поглощается двуокись углерода в количестве в 36 раз больше, чем азота, кислорода и прочих газов.

По мере распространения оледенения (увеличения объёма льда) концентрация двуокиси углерода в атмосфере начинает падать, пропорционально увеличению объёма замерзшей воды.

При увеличении массы ледников и массы поглощенной углекислоты из воздуха, снижается пропускная способность кондуктивного канала вывода теплоты из атмосферы в космос, а Солнце продолжает греть Землю и температура атмосферы увеличивается. Но, с ростом температуры атмосферного воздуха увеличивается влагосодержание атмосферного воздуха и начинает работать парниковый эффект.

*** Каждый крестьянин знает, что весной, в период заморозков, выхолаживания почвы не будет, если небо закрыто тучами.

Последствие парникового действия увеличенного количества влаги в воздухе, при сниженной пропускной способности кондуктивного канала вывода теплоты из атмосферы в космос (из-за того, что лёд поглотил CO₂ из атмосферы), заключаются в том, что атмосфера интенсивно прогревается до такой степени, что ледниковый панцирь начинает таять, начинает выделять двуокись углерода в атмосферу – ограничивая скорость устранения ледникового периода.

Увеличивается средняя температура атмосферного воздуха, при этом увеличивается влагосодержание воздуха, включается парниковый эффект, но увеличивается и пропускная способность кондуктивного канала вывода теплоты из стратосферы в космос.

Происходит поиск равновесия.

К 270-му миллиону лет назад ледниковый период скончался и начался разогрев коры Земли. Площадь занятая вечной мерзлотой сокращается, а из нагретой вечной мерзлоты выделяется двуокись углерода. Но разогрев почвы привел к возрастанию вулканической активности (на интервале времени от -130 млн. лет до -70 млн. лет). Вулканическая активность создала предпосылки для нового увеличения концентрации двуокиси углерода, для нового, хоть и краткосрочного оледенения в районе нулевых годов фанерозоя.

*** Вспышка оледенения наблюдается (на интервале времени от -10 млн. лет до 0 млн. лет), а перед этим интервалом было снижение концентрации двуокиси углерода и снижение вулканической активности (было потепление климата), а перед самым оледенением, опять вулканической активности и увеличение концентрации двуокиси углерода, а потом оледенение. Оледенение это элемент

работы природного автоматического процесса предотвращения переохлаждения планеты излишним количеством двуокиси углерода в атмосфере.

И что важно:

Учёные, которые нарисовали графики рисунка 3.1. понятия не имели том, что всё наоборот в мире, по отношению к общепринятой точке зрения о роли двуокиси углерода в атмосфере. Тем ценнее и достовернее результат исследований ими проведённых.

Честь и хвала их непредвзятости!

Можно ли сегодня увеличить концентрацию двуокиси углерода в атмосфере и адеяться на то, что увеличится пропускная способность кондуктивного канала вывода теплоты в космос из стратосферы до такой величины, чтобы остановить потепление? Известно же, что когда основным энергоносителем являлся каменный уголь, и ездили на паровозах, то климат охлаждался на восходящем тренде солнечной активности?!

Однако, человечество вывело климат (своим непомерным размножением) за пределы возможности автоматической стабилизации оптимальной температуры климата и теперь уже, как бы не увеличивалась концентрация двуокиси углерода в атмосфере – не вернуть ситуацию, когда двуокись углерода, появившаяся в атмосфере от сгоревшего каменного угля, выводила в космос всю теплоту антропогенного теплового загрязнения атмосферы.

Возможность нормализации климата путём увеличения концентрации других газов атмосфере (кроме CO_2) исследована в книге [3.2]. В книге показано, что нет у человечества таких технологических возможностей, чтобы увеличивая концентрацию в атмосфере какого либо газа (например, аргона или кислорода, двуокиси углерода) нормализовать климат и выводить в космос всё антропогенное тепловое загрязнение атмосферы, появившееся в последнее время.

Хуже другое.

К сегодняшнему моменту времени накопившаяся двуокись углерода в атмосфере поглощается водами морей и океанов, увеличивает в водах концентрацию угольной кислоты, а это не нравится ни кораллам, ни устрицам, ни рыбам, ни крилю, который является фундаментом пищевой цепочки всему биоразнообразию в океанах.

Глава 4. О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ПРИРОДНОГО МЕХАНИЗМА ТЕРМОСТАБИЛИЗАЦИИ КЛИМАТА

Не секрет, что в последнее время снег выпадает в Средиземноморье и в других регионах с бывшим тропическим климатом.

Приморский климат тяготеет повсеместно к резко-континентальному климату. А причиной является потепление.

За лето воздух нагревается больше обычного (особенно в странах с высоким потреблением энергоресурсов, как в США или в Западной Европе). Вся потреблённая энергия рано или поздно попадает в окружающую среду и нагревает её, в том числе воду в прибрежных морях.

От антропогенной теплоты, попавшей в воздух, нагреваются верхние слои воды в прибрежных морях и океанах.

В зиму регион входит с повышенной температурой моря и с повышенной интенсивностью восходящих потоков влажного воздуха над морем.

*** Море дольше сохраняет температуру над поверхностью по отношению к матерiku. Зимой поверхность моря выхолаживается медленнее, чем суша.

Над перегретым антропогенной теплотой морем восходящий поток влажного воздуха поднимается выше, чем без дополнительного нагрева летом поверхности моря и достигает высот таких, где температура окружающей среды более низкая.

Но, если есть восходящий поток, то должен быть и нисходящий поток, а если над морем интенсивен восходящий поток, то нисходящий поток опускается на материк. А температура воздуха этого потока стала более низкая, ибо он опускается теперь с больших высот, куда в предыдущие годы не попадал восходящий поток более сухого воздуха.

Ну а если температура нисходящего потока стала ниже, то и климат уже будет не мягкий океанский, а ближе к континентальному климату.

Так можно описать влияние потепления (антропогенного теплового загрязнения окружающей среды) на зимнее похолодание атмосферного воздуха и выпадение снега там, где ранее этого не наблюдалось.

В свою очередь, выпадение снега там, где его не было на памяти живущих, создаёт впечатление у слабо образованных граждан и чиновников (даже околонуучных) о том, что нет никакого потепления климата и всех, кто говорит о потеплении климата нужно сжечь на костре инквизиции.

Планета включает и другие механизмы взаимного влияния параметров климата друг на друга так, что подчас не понятно и не позволяет вычленить что является причиной изменения климата и погоды, а что следствием.

В этих непонятках некоторые (чаще романтики), от невозможности понимания процессов в природе, приписывают природе внутреннее стремление

избавиться от людей, которые, при внимательном рассмотрении, многое делают для уничтожения планеты.

К сожалению, поскольку причина всегда спрятана, а последствия на виду, не понимая причину – чаще всего люди начинают бороться со следствием и упускается при этом время для нормализации ситуации путём проведения научно обоснованных мероприятий по устранению или компенсации воздействия причины.

4.1. Природные механизмы регулирования температуры климата

Можно продолжить рассмотрение аспектов взаимного влияния изменяющихся параметров климата в рамках обратной связи между параметрами климата.

Ещё раз следует обратиться к спектрам поглощения и испускания атмосферы (рис.4.1).

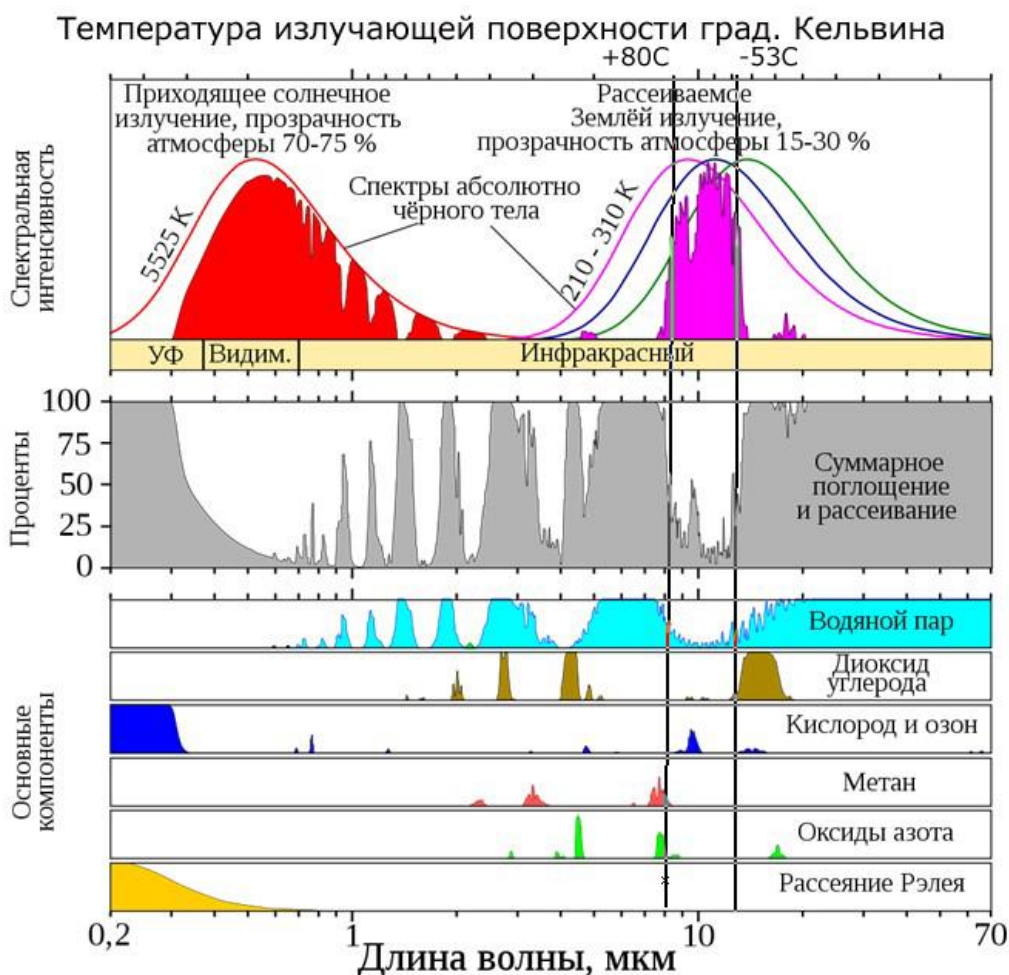


Рис. 4.1. Спектры поглощения и излучения лучистой энергии на планете. Рисунок повторяет приведенный ранее, и помещён здесь для удобства с ним общения при чтении текста [4.1].

Из рассмотрения графиков рис. 4.1 следует, что при повышении температуры климата и повышении температуры поверхности Земли увеличится плотность инфракрасного излучения, см. формулу Стефана-Больцмана, согласно которой плотность излучения определяется температурой излучающей

поверхности (да ещё и в ЧЕТВЁРТОЙ степени), а спектр излучения сдвигается в сторону меньших длин волн.

*** В настоящее время холодные участки Земной поверхности излучают теплоту при длине волн не более 13,8 мкм (температура холодных участков 210°K – минус 63°С), а наиболее нагретые участки Земной поверхности излучают инфракрасные волны с длиной не короче 8,2 мкм (температура участков не более 353°K – плюс 80°С).

При достижении средней температуры поверхности планеты выше критической температуры исключается возможность оперативного автоматического создания условий для похолодания климата на Земле. Исключается потому, что спектр излучения поверхностью Земли инфракрасного излучения сдвигается из окна прозрачности влево (в сторону малых длин волн) и влага в воздухе начинает работать в парниковом эффекте так, что скорость потепления существенно увеличивается.

*** Включается процесс с положительной обратной связью, когда потепление выводит спектр излучения из окна прозрачности атмосферы для инфракрасного излучения поверхностью Земли в космос и от этого скорость потепления увеличивается.

Климат выводится из состояния саморазогрева через миллионы лет, когда запустится процесс интенсивного вулканизма.

На рис. 4.1. приведены графики:

- спектра поглощения разных газов, составляющих воздух;
- спектр «Приходящее солнечное излучение» в диапазоне длин волн от 0,3 до 2,0 мкм;
- спектр (Рассеиваемое Землёй излучение) в диапазоне длин волн от 7 до 20 мкм.

Анализируя сведения, приведенные на рис. 4.1 следует признать:

• Двуокись углерода и другие газы, упомянутые в Парижском соглашении по климату от декабря 2015 года, не задерживают радиацию планеты сегодня, при настоящих значениях средних температур поверхности планеты, но метан и оксиды азота станут задерживать, когда в рамках потепления климата температура преобладающей части поверхности Земли достигнет +80°С и вертикальные линии сдвинутся влево. А ещё, при нагреве поверхности планеты, всё большая часть теплоты, полученной от Солнца, не будет выводиться в космос излучением от поверхности, потому что:

- с повышением температуры воздуха и почвы кроме пара воды ещё метан и оксид азота будет поглощать инфракрасное излучение, что ещё больше будет содействовать потеплению климата.

Вывод. Если обнаружилось, что климат приобрёл тенденцию к потеплению, то следует ложиться в анабиоз на миллионы лет, или уже сегодня начать устранять – компенсировать антропогенное тепловое загрязнение атмосферы.

*** Природа запустит процедуру подготовки к увеличению вулканической деятельности и только тогда, через миллионы лет, выбросы вулканических газов в увеличенных количествах, охладят климат.

Есть другой вариант спасения планеты, но не человечества – это организация ядерной зимы. Это доступный и оперативный вариант спасения планеты, но путём уничтожения человечества.

Это к тому, что некоторые уповают на природный цикл чередования оледенения и потепления и ждут, что за потеплением сегодня, придёт похолодание завтра, а потому ничего делать не нужно, а нужно просто терпеливо ждать! Во-первых, не завтра, во-вторых, не придёт, а если и придёт, то с большой вероятностью сначала придёт очередная литосферная катастрофа (предыдущая литосферная катастрофа родила миф о Ноевом ковчеге) [4.2]. Про литосферную катастрофу будет отдельная глава в этой методичке.

Совсем другое дело, если обнаружится, что климат приобрёл тенденцию к похолоданию (например, после ядерной зимы). В этом случае включается процедура с отрицательной обратной связью нагрева климата и климат восстановится – нагреется.

В случае охлаждения климата охладится и средняя температура поверхности Земли. Увеличатся ледники и они абсорбируют (поглотят, но не на совсем) из атмосферы двуокись углерода, а без неё климат нагревается.

- Спектр излучения поверхностью Земли лучистой энергии сдвинется вправо (в сторону длинных волн) – и спектр излучения поверхностью планеты тоже из окна прозрачности атмосферы выпадет. Уменьшится поток лучистой энергии от поверхности Земли в космос, а не излучённая в космос энергия, поглощенная в окне непрозрачности, будет нагревать климат;

Так включится отрицательная обратная связь в природной системе похолодания климата. Чем сильнее похолодание от исходного состояния, тем больше поглощает и рассеивает теплоты окно прозрачности атмосферы и тем быстрее теплеет климат, возвращаясь в исходное состояние.

В первом случае (при случайном потеплении) климат переводится в состояние саморазогрева (при потеплении происходит смещение спектра излучения из окна прозрачности, а некоторая часть теплоты, которая могла бы пройти через атмосферу и попасть в космос, остаётся в атмосфере и разогревает её). Саморазогрев климата опасно приближает климат к точке невозврата, когда для остановки потепления не хватит всех материальных ресурсов всех государств на нашей планете и придётся миллионы лет ждать активизации вулканической деятельности, или проводить научно обоснованные мероприятия по снижению антропогенного теплового загрязнения среды обитания.

*** Можно помочь взорваться Йеллоустоунской кальдере.

В случае возмущения, приведшего к похолоданию, параметры климата восстанавливаются до привычных значений без усилий со стороны человечества и достаточно быстро.

Следовательно – бояться нужно антропогенного теплового загрязнения планеты потому, что с превышением порога защиты климата от антропогенного загрязнения, положительная обратная связь становится преобладающей, а климат переходит в стадию саморазогрева до начала этапа интенсивного вулканизма.

*** Потепление включает две ветки положительной обратной связи:

- дополнительная влажность увеличивает поглощение инфракрасного излучения в окне прозрачности и возвращает лучистую энергию к поверхности Земли, чем её и нагревает дополнительно (парниковый эффект):

- повышенная средняя температура поверхности Земли вообще выводит инфракрасный спектр излучения поверхностью Земли из окна прозрачности атмосферы для инфракрасного излучения, и та часть лучистой энергии, которая ранее излучалась в космос и не попала в окно прозрачности атмосферы для инфракрасного излучения, возвращается к поверхности планеты и нагревает поверхность Земли.

В установившемся тепловом режиме планеты, несмотря на преобладание поступающей на Землю теплоты над энергией излучённой поверхностью Земли энергии инфракрасного излучения **ДЕЙСТВУЕТ** кондуктивный канал вывода теплоты из стратосферы в космос и совместно с каналом лучистой теплопередачи обеспечивают вывод теплоты больше, чем поступает от Солнца. Излишний холод поглощался намерзающим льдом в ледниках. Утверждать можно об этом с уверенностью про интервал последних 10 000 лет. За этот период над Гренландией накопилось ледовый панцирь толщиной 4 000 метров, при норме атмосферных осадков около 0,4 метра в год ($4000/0,4=10\ 000$ лет).

Накопление льда является страховкой от случайного нагрева атмосферы Земли (например, упавшим метеоритом значительных размеров). *** Как работает механизм регулирования температуры климата, через изменение запасов льда на планете, рассчитано будет с арифметической точностью далее.

Сегодня – отнюдь! Поступление теплоты много больше, чем отвод теплоты. Потому и сокращается площадь и толщина ледников.

Страховка от перегрева климата тает и буквально и метафизически. Количество выделившейся при таянии льда углекислоты уже не обеспечивает запуск процедуры похолодания климата путём увеличения концентрации двуокиси углерода в атмосфере. Наступил тот случай, когда управляющее воздействие достигло порога насыщения и дальнейшее увеличение воздействия не приводит к ожидаемому ответу на воздействие. Веточка обратной связи, работающая на снижение температуры климата и описанная в главе 3, выключилась.

Не хватает уже у льда (при сегодняшнем значительном антропогенном тепловом загрязнении атмосферы) возможности тупо поглотить теплоту из атмосферы таянием ледников, в рамках возможностей удельной теплоты плавления льда – 334,0 кДж/кг. Не хватает и возможности вод мирового океана поглотить всю антропогенную теплоту в рамках нагрева верхнего слоя вод мирового океана. Не хватает количества выделившейся углекислоты из растаявшего льда, чтобы увеличить концентрацию углекислоты в атмосфере до такой степени, чтобы увеличить пропускную способность кондуктивного канала вывода лишней антропогенной теплоты из стратосферы в ближний космос.

*** В любом устройстве автоматического управления есть ограничения по силе управляющего воздействия и ограничение в силе ответа на управляющее воздействие, а это значит, что остаётся работать в атмосфере процедура положительной обратной связи – уводящая процесс вразнос, а процедура отрицательной обратной связи, которая блокирует движение вразнос, перестаёт работать.

4.2. Оценка величины добавочной теплоты к антропогенному тепловому загрязнению атмосферы

К сожалению, антропогенное тепловое загрязнение приводит к тому, что тепловое загрязнение атмосферного воздуха увеличивается в 11,1 раз, по отношению к прямому нагреву атмосферы неким производственным процессом.

*** Для сведения (см. п. 1.2.4): тепловой поток с тепловой мощностью излучения $N_{\text{излуч_уд_земли}} = 141,0 \text{ Вт/м}^2$, до 1965 года излучался поверхностью планеты. Однако не весь поток уходил в космос. Поток с тепловой мощностью $15,51 \text{ Вт/м}^2$ ($141,0 \cdot 0,5 \cdot 22\%$), возвращался из окна прозрачности к поверхности планеты. Оставшаяся часть лучистой энергии проникала через окно прозрачности атмосферы в космос. Начальная НЕПРОЗРАЧНОСТЬ (затуманивание) окна прозрачности атмосферы определялась начальным влагосодержанием атмосферного воздуха и составляла $K_{\text{непр}} = 22\%$ (22% - это экспертная, волюнтаристическая оценка. Пояснение п.1.2.4).

Свойство атмосферного воздуха на Земле такое [4.3], что при повышении температуры воздуха на 0,7 градуса, влагосодержание воздуха увеличивается на 15% вне зависимости от температуры и давления воздуха в начале процесса нагрева. Соответственно, с повышением влагосодержания воздуха на 15% дополнительно на 15% затуманивается окно прозрачности атмосферы для инфракрасного излучения от поверхности Земли в космос. Увеличивается тепловая мощность потока теплоты, рассеиваемого в окне прозрачности, а рассеянный в нижнюю полусферу тепловой поток нагревает атмосферный Землю, а от неё и воздух.

*** При зафиксированном за 30 лет приросте температуры воздуха на 0,7 градуса [4.4] в атмосфере стало дополнительно оставаться (плюс к 15,0 Вт/м²), ещё 15 % от 15,0 Вт/м², всего 17,25 Вт/м².

Тогда реальная добавка тепловой мощности потока теплового загрязнения (из окна прозрачности), на каждый нагрев воздуха на 0,7 градуса, составит тепловой поток $N_{\text{уд-доб-окна}} \approx 2,25 \text{ Вт/м}^2$.

С какой скоростью этот нагреватель будет ускорять потепление климата?

Удобно при оценках прироста температуры атмосферного воздуха оперировать удельной массой атмосферы, отнесённой к нормальному столбу воздуха над одним сантиметром квадратной поверхности Земли. Удобно потому, что давление в атмосфере 1,0 кг/см², а значит, над каждым квадратным сантиметром поверхности Земли расположен столб воздуха массой 1,0 (один) килограмм.

Чтобы нагреть один килограмм воздуха на 0,7 градуса нужно затратить некоторое количество энергии $Q_{\text{АНТРОП_ЗАГР}}$, а именно:

$$Q_{\text{АНТРОП_ЗАГР}} = C_p \cdot dT = 1003 \cdot 0,7 = 702 \text{ Дж},$$

где:

- $C_p = 1003 \text{ Дж/(кг} \cdot \text{град)}$ – удельная теплоёмкость воздуха;
- $dT = 0,7$ – перепад температур шкалы Цельсия за последние 30 лет.

Дополнительный нагреватель воздуха из окна прозрачности, с удельной тепловой мощностью $N_{\text{уд-доб-окна}} \approx 2,25 \cdot 10^{-4} \text{ Вт/см}^2$, за год привнесёт в столб воздуха над каждым квадратным сантиметром Земли теплоту, в количестве $Q_{\text{уд-доб-окна}}$:

$$Q_{\text{уд-доб-окна}} = N_{\text{уд-доб-окна}} \cdot \tau_{\text{СЕК}} = 2,25 \cdot 10^{-4} \cdot 31,5 \cdot 10^6 = 7087 \text{ Дж/(см}^2 \cdot \text{год)},$$

где:

- $\tau_{\text{СЕК}} = 365 \cdot 24 \cdot 3600 = 31,5 \cdot 10^6$ (число секунд в году).

Такое количество энергии к окончанию года может нагреть атмосферный воздух от начального значения на температуру DT :

$$DT = Q_{\text{уд-доб-окна}} / C_p = 7087 / 1005 = 7,1 \text{ градус шкалы Цельсия.}$$

Где:

- $C_p = 1005 \text{ Дж/(кг} \cdot \text{град)}$ – удельная теплоёмкость воздуха.

Итог оценок:

- чтобы нагреть столб воздуха над одним квадратным сантиметром поверхности Земли на 0,7 градуса за год (или за 30 лет) потребовалось теплоты в количестве $Q_{\text{АНТР-ЗАГР}} = 702,0 \text{ Дж}$. Это породило возврат энергии из окна прозрачности атмосферы.

- возврат излучения из окна прозрачности привел к появлению ежегодного дополнительного потока теплоты величиной 7789,0 Дж/год в тот же столб воздуха. (Можно назвать этот поток антропогеннорожденный – он родился в

результате начального и не значительного, казалось бы, антропогенного теплового загрязнения атмосферы).

Оказалось, что коэффициент усиления в процедуре с положительной обратной связью велик и долго действующий.

Если обеспечить поступление антропогенной теплоты в количестве $Q_{\text{АНТР-ЗАГР}} = 702,0 \text{ Дж}$, то отклик (дополнительный нагрев) составит $7789,0 \text{ Дж}$ каждый последующий год. Коэффициент положительной обратной связи в этом процессе антропогенного нагрева воздуха составит величину, как минимум $K_{\text{УС}}$:

$$K_{\text{УС}} = (Q_{\text{уд-доб-окна}} + Q_{\text{АНТР-ЗАГР}}) / Q_{\text{АНТР-ЗАГР}} = (7087 + 702) / 702 = 11,1 \text{ раз.}$$

При любом нагреве климата (сгоревшим топливом или уменьшением альbedo планеты) **ВСЕГДА ЗАПУСКАЕТСЯ ПРОЦЕДУРА С ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ** и коэффициент в этой процедуре составляет величину **$K_{\text{УС}} = 11,1 \text{ раз}$** в пересчёте на год, а на два – в два раза больше.

Выводы:

1. Это значит, что если некое тепловое загрязнение напрямую может нагреть воздух на $0,1$ градуса в год, то реально произойдёт нагрев атмосферы на $1,11$ градуса в год и прирост температуры будет ежегодный, даже если удастся выключить нагреватель на $0,1$ градуса в год.
2. И наоборот, если от реализации некоего научно обоснованного мероприятия связанного с изъятием теплоты из атмосферы напрямую этим мероприятием можно снизить температуру воздуха на $0,1$ градуса в год, то реально атмосферный воздух станет охлаждаться со скоростью не менее $1,11$ градуса в год ежегодно.

5.1. Пролог

Много есть источников теплового загрязнения. И человек, даже когда спит, является нагревателем окружающего воздуха с тепловой МОЩНОСТЬЮ, как минимум 120 Вт/чел.

Но, ВНИМАНИЕ, некоторые источники теплового загрязнения мало того, что не вызывают потепление климата, так даже содействуют его похолоданию.

Чтобы привлечь интерес к материалу главы можно сразу привести некоторые промежуточные результаты исследования.

Результаты не очевидные для многих.

- Самым вредным и мощным источником антропогенного теплового загрязнения является Министерство автомобильных дорог.

- На втором месте по вредности расположились энергетика, сжигающая метан и солнечная энергетика. Но, если реализуются планы «зелёных умников» по развитию солнечной энергетики, то через 10 лет факел первенства по тепловому загрязнению атмосферы примет солнечная энергетика и отберёт факел у автомобильных дорог.

- Атомная энергетика и энергетика сжигающая водород вредит климату меньше в плане теплового загрязнения воздуха и только потому на третьем месте по вредности, что установленная мощность атомных электростанций много меньше угольных и метановых, а водородных электростанций пока нет.

А далее о неочевидном:

- Сжигание каменного угля и продуктов переработки нефти не создаёт антропогенного теплового загрязнения.

- И, вишенка на торте!

Люди и животные тоже СОЗДАЮТ антропогенное тепловое загрязнение окружающей среды.

В таблице 5.1 приведены сведения об источниках теплоты антропогенного характера и некоторые источники теплоты не нагревают атмосферный воздух, а охлаждают.

Далее будет дано обоснование этому, но таблица составлена исходя из природного механизма движения теплоты в атмосфере, а именно:

- потенциальный субъект теплового загрязнения атмосферы выделяет теплоту в атмосферу и нагревает воздух в нижних слоях, но;
- в атмосфере остаётся только часть теплоты, а 9 / 10 этой теплоты поглощается тающими ледниками и поверхностным слоем вод морей и океанов, однако:
- оставшаяся в атмосфере часть теплоты запускает процедуру дополнительного поглощения Солнечной теплоты и эта дополнительная теплота в 10 раз больше той теплоты, что вызвала этот прирост Солнечной теплоты, остающейся в атмосфере.

В результате взаимодействия перечисленных факторов, в атмосфере создаётся избыток теплоты (которая не может быть выведена в космос) – смотри столбец 2 таблицы 5.1 и этот избыток (по отношению к периоду времени в прошлом, когда этого источника антропогенного загрязнения не было) разогревает атмосферу со скоростью, указанной в правом столбце таблицы 5.1.

Как следует из таблицы, скорость потепления уже сегодня значительная (0,139 градуса в год) и будет скорость увеличиваться, поскольку доля производства энергии из каменного угля сокращается, а «зелёные умники» планируют увеличить мощность солнечных электростанций photovoltaic с чёрными панелями в 13 раз на интервале следующих 10 лет «развития» этой цивилизации.

Мероприятий по увеличению альbedo планеты пока не планируется.

Таблица 5.1. Параметры источников теплового загрязнения

	Субъект экономической деятельности	Удельная величина загрязнения за год (Дж/см ²)	Прирост за год температуры атмосферы (град. Цельсия)
№п/п	1	2	3
1.	Энергетика, сжигающая каменный уголь	47,0•-0,28=-13,16	-0,0131
2.	Энергетика, сжигающая продукты переработки нефти	34,4•-0,28=-9,63	-0,0096
3.	Люди и животные	11,57-1,75=9,82	0,00982
4.	Атомная энергетика	8,64	0,00864
5.	Солнечная энергетика	16,8 (через 10 лет до 184.0)	0,0168 (0,184)
6.	Энергетика, сжигающая метан	28,6*51=14,6	0,0146
7.	Асфальтированные дороги	121,09	0,1042
8.	Вулканы	-2,38	-0,00238
9.	Гидроэлектростанции	107,0	0,4347
10.	Геотермальная энергетика	0	0
11.	Энергетика окружающей среды (ЭОС), монотермы	0	0
10.	Суммарное тепловое загрязнение за год, ∑загр.=	246,3 (через 10 лет до 413.5)	0,246 градуса в год

*** Сведения из таблицы оценок антропогенного теплового загрязнения атмосферного воздуха и на ежегодный прирост температуры воздуха от эксплуатации разных агентов экономической деятельности не учитывают затраты и выброс антропогенной теплоты на этапе создания, строительства и эксплуатации этих агентов экономической деятельности.

Но главное, при анализе источников теплового загрязнения, в том, что на каждого человека сжигается в год до 4 тонн топлива. Пропорционально числу людей увеличивается и потребность в создании субъектов экономической деятельности, которые, являются источниками теплового загрязнения атмосферы.

Не случайно принят тезис о причине парадокса Ферми, как о чрезмерном увеличении численности людей на планете.

Э. Ферми в ответ на достаточно 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?».

Оказывается, 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**. Антропогенное тепловое загрязнение атмосферы переводит климат в состояние саморазогрева, и через некоторое время от даты широкого внедрения **атомной с солнечной** энергетики, при большой протяжённости автомобильных дорог, 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 неразумными правителями.

Неразумность правителей отличается ли от других угроз цивилизации, таких как компанейщина и стадный эффект, даже среди руководителей государств, и про то судить лингвистам.

Пример тому – внедрение солнечных электростанций. Через 10 лет они будут главным источником антропогенного теплового загрязнения. Но стадо бежит за «зелёными» и даже в Африке.

Совсем не поддаётся логике разговор о водородной энергетике, но...

Не всегда водородная энергетика является глупостью

Методов получения водорода не так и много, а среди самых популярных методов, не менее проигрышный другим по эффективности, электролиз воды с целью получения водорода.

Наименьшие потери энергии в этом случае, если полученный водород и кислород потом используются для сгорания в электрохимических генераторах

электроэнергии. Тогда только 10% энергии теряется при электролизе и 5% в ЭХГ.

*** Но, при электролизе под давлением, удельный расход энергии в электролизёре падает на 10%, если давление увеличилось с 0,1 МПа до 3,0 МПа, значит про потери в 10% энергии на электролиз можно забыть.

Всего теряется в цикле: «электролиз под давлением, ЭХГ», при давлении электролиза более 3,0 МПа не более 5%.

И этот «мааленьький» пустячок достоин заявки на патент, ибо водород и кислород можно получать под давлением, например 20,1 МПа, а прежде чем газы отдать в ЭХГ, газам дать расшириться в детандере до 0,1 МПа и заставить газы совершить механическую работу по вращению вала электрического генератора.

При постоянном давлении газов в электролизёре (и на входе в детандер) работа расширения равна произведению перепада давления (20,0 МПа) на изменение объёма.

Водород и кислород, полученные из килограмма воды, перед подачей в ЭХГ будут иметь разные объёмы (при давлении 0,1 МПа).

Соотношение масс газов в H_2O – 2,0 к 16, а всего 18 единиц в килограмме.

Плотность кислорода 1,429 кг/м³. Килограмм кислорода занимает объём (удельный объём) = $1/1,429=699$ литров•кг, а перед ЭХГ кислород, полученный из килограмма воды будет занимать объём:

$$V_{\text{кислорода}} = 699 \cdot 16/18 = 621 \text{ литров.}$$

Плотность водорода 0,0898 кг/м³, удельный объём = 11138 литров • кг.

Перед ЭХГ водород будет занимать $V_{\text{водород}} = 11139 \cdot 2/18 = 1234$ литра.

Работа газов при расширении $L_{\Sigma} = 20,0 \cdot (1234 + 621) = 37,100$ МДж.

Теплотворная способность водорода равна (табличные сведения) **120,9 МДж/кг**

На каждые 120,9 МДж отданных в ЭХГ, в ЭХГ выработает меньше, создаст электроэнергии на 5% меньше – всего 115 МДж.

Плюс в детандере можно получить 37,1 МДж механической работы плюс к 115,0 МДж, а всего, с учетом изэнтропийного КПД детандера и КПД электрогенератора (не лучше 90%), добавляется к 115 ещё $37,1 \cdot 0,9 = 34,3$ МДж.

Всего детандер и ЭХГ отдадут потребителю $115 + 34,3 = 149,3$ МДж

С учётом 10% выигрыша затрат на электролизе под давлением и потерями 10% на КПД электролизёра, на электролизе затрачено 120,0 МДж.

Получено всего (детандер и ЭХГ) около 149,3 МДж, это прирост энергии 24%. *** У первых паровозов КПД был 7%, но это не помешало их использовать и совершенствовать.

Если электролиз проводить при более высоком давлении, то в такой связке можно получить ещё больший выигрыш за счёт увеличения работы расширения газа в детандерах и от сокращения затрат энергии на электролиз воды.

В оценках заявлен КПД электрохимического генератора величиной 95%. Сведений о конкретном производителе таких ЭХГ не найдено.

Но, работы по повышению КПД в ЭХГ генераторов проводятся.

Оказалось, при анализе сведений из открытых источников, что чаще всего исследуют водородно-воздушный ЭХГ и там КПД меньше, чем у водородно-кислородного и КПД составляет около 80%. Опять же теплота не потребляется, но рабочая температура для ЭХГ требуется высокая.

Новым типом элементов, способных работать на водороде и кислороде при нормальной температуре и давлении, являются элементы с ионообменными мембранами (рис. 5.0). В этих элементах вместо жидкого электролита между электродами располагается полимерная мембрана, через которую свободно проходят ионы. В таких элементах наряду с кислородом может использоваться воздух. Образующаяся при работе элемента вода не растворяет твердый электролит и может быть легко удалена.

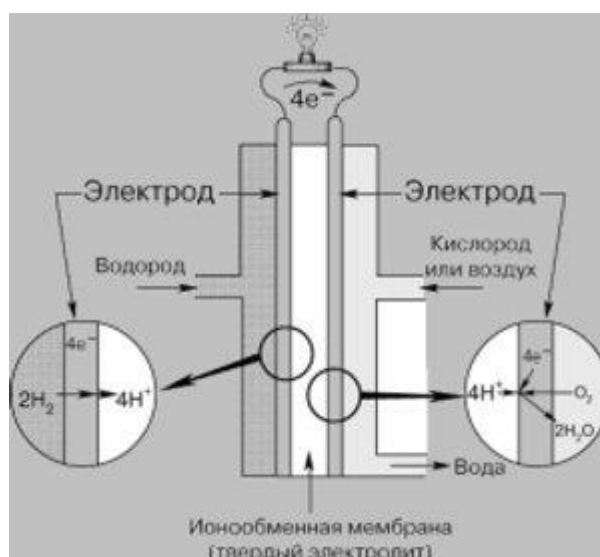


Рисунок 5.0. Топливный элемент ЭХГ с ионообменной мембраной⁷

При всех других раскладах проигрыш водородной энергетики чудовищный.

Если водород сжигать – образуется пар воды – единственный парниковый газ в атмосфере и вся теплотворная способность водорода нагревает воздух.

Электроэнергию для электролиза нужно выработать и часть (до 15%) потерять в электролизёре.

От солнечных и ветровых электростанций электроэнергия для электролиза достаётся по тарифу более трёх раз выше, чем тариф на электроэнергию, полученную от тепловых электростанций. КПД газотурбинных электростанций 28%, атомных электростанций не превышает 22%. Только у тепловых электростанций, работающих по бинарной технологии, КПД достигает 50%.

⁷ <http://www.cleandex.ru/articles/2015/11/13/fuel-cells-publication>

А далее, если водородом кормить двигатели внутреннего сгорания, то у них КПД не более 40%. Уж лучше сразу отдать электроэнергию в электромобиль, чем в электролизёр.

Не понять людей, которые учат выговаривать начальников слова «водородная энергетика» и не понять начальников, которые научились выговаривать эти слова. А почему? Советниками по климату, даже в России – человек с полицейским образованием и не опубликовавший статей о климате!

Как известно причина расточительной затраты электроэнергии при классическом электролизе кроется в том, что она используется на преодоление сил гидратных связей ионов с молекулами воды и компенсацию эндотермического эффекта реакции ее разложения. Поэтому для обеспечения восстановления ионов на соответствующих электродах необходимо приложить большее напряжение, чем в случае, когда не проявлялась бы это физическое явление. По этой и другим причинам затраты электроэнергии на выработку одного кубометра водорода (1,0 м³) с учетом перенапряжения при традиционном электролизе в промышленных условиях составляют 18-21,6 МДж, а общий расход энергии (с учетом производства самой электроэнергии) превышает 50 МДж, что делает водород недопустимо дорогим (в США оптовая цена 1,17-3 \$/м³).

Интересен водород только для атомных электростанций как аккумулятор энергии. В проекте, который разрабатывали РНЦ "Курчатовский институт", ЛАЭС1, канадские фирмы AECL (" Atomic Energy of Canada Limited ") и " Stuart Energy " в 1990-1992 г.г., на первом этапе предполагалось создание производства водорода электролизом воды мощностью 30 МВт, т.е. производительностью 14,5 т водорода в сутки.

Потому и нет строки в таблице 3, посвящённой водородной энергетике. Пока это сбыла бы строчка для глупости!

Вернёмся к проблеме антропогенного теплового загрязнения атмосферы.

Не менее страшное и другое (не только страшна глупость клерков, которые управляют своими начальниками).

При обсуждении антропогенного теплового загрязнения окружающей среды не различаются пока такие понятия, как:

- наблюдаемая в ощущениях скорость потепления климата;
- реальная величина скорости потепления.

Наблюдаемая в ощущениях скорость потепления климата (скорость потепления атмосферного воздуха) много меньше реальной скорости потепления. Это успокаивает руководителей государств и не позволяет им прислушиваться к мнению науки относительно приближающейся точки невозврата климата на пути его саморазогрев и так будет, пока жареный петух не клюнет в большое место.

Реальная скорость потепления учитывает отвлечение теплоты, нагревающей атмосферный воздух для таяния ледников и нагрева вод морей и океанов.

Отвлекаемая теплоты в 10 раз больше, но, пока есть отвлечение, воздух нагревается с меньшей скоростью и потепление менее заметно в ощущениях.

5.2. Солнечная энергетика photovoltaic ускоряет потепление климата

В желании сделать как лучше, получили как всегда. Обратились министры к открытию 100 летней давности, а именно: к явлению фотоэффекта, внедрили солнечные электростанции и получили, как всегда.. А могли бы внедрить прямое преобразование теплоты в электроэнергию...

Солнечные электростанции бывают двух типов:

- на базе концентраторов солнечного света с нагревом Солнечной теплотой рабочего тела тепловой машины и последующим преобразованием теплоты рабочего тела в механическую работу и в электроэнергию;

- на базе солнечных фотоэлектрических преобразователей (photovoltaic) – т.е. Солнечное излучение преобразуется сразу в электроэнергию (в вольты на выходе Солнечных панелей, отсюда и название, photovoltaic).

Наибольшее распространение получили электростанции с Солнечными панелями photovoltaic.

Оба типа электростанций загораживают поверхность планеты от Солнечных лучей или зеркалами концентраторов солнечных лучей или солнечными панелями. Поверхность, над которой установлены панели photovoltaic или концентраторы солнечного света перестаёт отражать в космос солнечный свет, ранее попадавший на поверхность планеты под панелями, а всё тепло от Солнца остаётся в атмосфере планеты, потому, что солнечные панели тёмные – почти не отражают солнечную теплоту в космос.

Панели photovoltaic имеют следующие свойства:

- Отдача электростанций photovoltaic (с учётом потерь в конверторах и накопителях, с учётом климата, географической широты и времени суток) – не более, $Q_{\text{ДАЧА photovoltaic}} = 0,13 \text{ кВт/м}^2$;

- отражательная способность панелей photovoltaic стремится к нулю.

***Конструкторы панелей считают отражённую часть падающей на солнечную панель Солнечной энергии потерями и стремятся сделать панели идеально чёрными.

По вреду для климата два типа солнечных электростанций отличаются не существенно.

- Солнечные электростанции на базе концентраторов солнечного света конструируют так, чтобы **всё** тепловое излучение Солнца, попадающее на концентратор, передавалось теплоносителю, но КПД тепловой машины меньше единицы и потому бросовая теплота тепловой машины сбрасывается в окружающую среду и бросовая теплота содействует

потеплению климата. До установки концентраторов часть теплового потока от Солнца отражалась в космос.

*** Сам концентратор – система зеркал, не нагревается Солнечной энергией, но бросовая теплота тепловой машины – нагревает.

- Солнечные электростанции на базе панелей photovoltaic нагреваются (при этом, к сожалению, ещё и КПД их снижается) и от панели photovoltaic нагревается окружающий воздух.

Ошибочно считается, что солнечная энергетика photovoltaic является самой «зелёной» экологичной энергетикой.

Однако, при скрупулёзном анализе выяснилось, что при создании одной панели и аккумулятора для photovoltaic затрачивается столько энергии, сколько оборудование photovoltaic (включая аккумуляторы и конверторы) не вырабатывает за все время своего функционирования. Но, если бы солнечные панели применяли бы лишь в тех местах, где без этого не обойтись (в космосе, на отгонном пастбище чабанами для создания удобного быта и добычи пресной воды), то с этим можно было бы смириться. Однако широкое внедрение photovoltaics вредит глобальному климату.

Чёрные солнечные панели поглощают ту солнечную теплоту, которая ранее почвой отражалась в космос. Солнечная панель, при скрупулёзной оценке, является нагревателем атмосферы с мощностью, равной двойной выходной мощности солнечной электростанции.

Вред от солнечных электростанций photovoltaic можно рассчитать и оценить в терминах «величина антропогенного теплового загрязнения» и «дополнительный ежегодный нагрев климата». Схема расчёта следующая.

Известно, что:

- На уровне орбиты спутников Земли плотность потока Солнечной энергии составляет от 1363,0 Вт/м² до 1365,5 Вт/м² и зависит от Солнечной активности.

- Через атмосферу к поверхности Земли добирается поток солнечной энергии с плотностью потока меньшей – примем для удобства дальнейшей оценки удельную мощность теплового потока от Солнца около 880 Вт через метр квадратный, на плоскость большого круга Земли. Если поток солнечной теплоты не отражается в космос от поверхности Земли, то вся тепловая мощность потока нагревает поверхность Земли, а от неё теплота передаётся в атмосферный воздух или излучается в инфракрасном диапазоне волн в космос.

***Отражательная способность панелей photovoltaic стремится к нулю, ибо конструкторы панелей считают отражённую часть энергии, падающей на солнечную панель, потерями и стремятся сделать панели идеально чёрными.

- Солнечные панели устанавливаются или над песчаными почвами, альbedo которых колеблется от $A=19\%$ до $A=40\%$ или над травянистыми массивами, альbedo которых колеблется от $A=21\%$ до $A=25\%$. В среднем, до установки солнечных панелей, отражался от почвы поток теплоты с тепловой мощностью

от $(880 \cdot 25\% = 220)$ до $(880 \cdot 40\% = 352)$ Вт от каждого квадратного метра такой поверхности.

*** Можно принять среднее значение отражённого ранее потока теплоты от поверхности под солнечными панелями с тепловой мощностью в 286 Вт/м².

После установки солнечных панелей над поверхностью из песка или травы не будет отражаться в космос тепловой поток с тепловой мощностью около 286,0 Вт от каждого квадратного метра поверхности, затененной солнечными панелями.

Не отражённая теплота будет нагревать солнечные панели (ибо они чёрные). От солнечных панелей будет нагреваться атмосферный воздух и ветром перемещаться будет воздух на другие территории (в том числе и к океанам, где будет нагреваться поверхностный слой воды, что повысит испарение воды) и к ледникам над Гренландией и Антарктидой, где лёд будет таять.

Следовательно, в космос перестанет отражаться до 286 Вт от каждого квадратного метра почвы занятой панелями, а солнечная панель отдаёт потребителю не более 130 Вт электрической мощности с одного квадратного метра солнечной панели. Тогда, для солнечных электростанций, **коэффициент антропогенного теплового загрязнения атмосферы**, отнесённый к энергии отданной потребителям от солнечных электростанций, составляет величину, не менее $ЗАГР = 286/130 \approx 2,0$ раза.

Зная суммарную мощность солнечных электростанций можно оценить удельное антропогенное тепловое загрязнение (в Дж/м²), отнесённое на каждый сантиметр квадратный поверхности Земли (в Дж/см²).

Удельное антропогенное тепловое загрязнение воздуха от солнечных электростанций составит:

$$\begin{aligned} \text{Уд_загррнотovoltaics} &= \text{ЗАГР} \cdot G \cdot \text{Ч}_{\text{СЕК}} / S_{\text{ЗЕМЛИ}} = \\ &= 2 \cdot 1,362 \cdot 10^{12} \cdot 31,5 \cdot 10^6 / 5,10 \cdot 10^{18} = \mathbf{16,82} \text{ Дж/см}^2, \end{aligned}$$

где:

- $S_{\text{ЗЕМЛИ}} = 510 \cdot 10^6$ кв.км, или $510 \cdot 10^{16}$ кв.см. (площадь поверхности Земли);
- $\text{Ч}_{\text{СЕК}} = 365 \cdot 24 \cdot 3600 = 31,5 \cdot 10^6$ (число секунд в году);
- $G = 1362 \cdot 10^9$ Вт (мощность солнечных электростанций к началу 2022 года);
- $\text{ЗАГР} = 2,0$ Коэффициент показывающей увеличение мощности нагревателя атмосферы над выходной мощностью солнечной электростанции.

*** Известно, что атмосферное давление на уровне моря составляет один бар, т.е. один килограмм на сантиметр квадратный. Значит над каждым сантиметром квадратным площади Земли стоит столб воздуха массой в один килограмм.

С учётом этого, за один год, столб воздуха над каждым квадратным сантиметром поверхности Земли нагреется дополнительной теплотой, связанной с появлением солнечных электростанций в мире, на температуру $dT_{\text{Год-рнотovoltaics}}$:

$dT_{\text{Год-рнотovoltaics}} = U_{\text{д_загррнотovoltaics}} / C_p = 16,82/1005 = 0,0168$ градуса шкалы Цельсия в год,

где:

- $C_p = 1005$ Дж/(кг • град) – удельная теплоёмкость воздуха.

Казалось бы, это мало, даже за 100 лет всего на 1,68 градуса нагреется воздух, но...

Свойство атмосферного воздуха на Земле такое, что при повышении температуры воздуха на 0,7 градуса, влагосодержание воздуха увеличивается на 15% вне зависимости от температуры и давления воздуха в начале процесса нагрева. Соответственно, с повышением температуры воздуха на $DT = 0,7$ градуса шкалы Цельсия влагосодержание воздуха увеличивается на $dp = 0,15$ (15%) от начального влагосодержания. Но при повышении влагосодержания воздуха в процессе его нагрева, добавляется поток теплоты равный 0,15 от теплоты, поглощаемой и рассеиваемой в окне прозрачности атмосферы для теплового излучения с длиной волны от 8 до 12 мкм.

В разделе п. 4.2. приведены расчёты и они показали, что любое прямое тепловое загрязнение атмосферы увеличивается в 11,1 раз процедурой положительной обратной связи в процессе нагрева атмосферы.

Это к тому, что реальное тепловое загрязнение от солнечных электростанций типа photovoltaic составит 185,02 Дж/см², а ежегодный прирост температуры от наличия на Земле панелей photovoltaics составил бы 0,186 градусов, если бы не ледники и не воды мирового океана, которые поглощают тепловое загрязнение.

*** Даже прямой нагрев атмосферы от солнечных электростанций больше, чем материалами IPCC [5.1] допускают нагрев к окончанию 21 века. А «умники» планируют увеличить мощность солнечных электростанций в 13 раз на интервале следующих десяти лет...

5.3. Асфальтированные автомобильные дороги нагревают климат

Исходная информация.

- площадь асфальтового покрытия автодорог на планете Земля составляет не менее **86,7 миллиардов** квадратных метров ($86,7 \cdot 10^9 \text{ м}^2$);

- отражательная способность обычного (не окрашенного) асфальтобетонного покрытия составляет величину до 6%.

<https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/asphalt>

Поскольку отражательная способность автодорог с асфальтобетонным покрытием всего на 6% больше отражательной способностью панелей солнечных электростанций, то можно упростить оценку влияния на климат автодорог, через параметры вреда от Солнечных панелей.

Площадь Солнечных панелей, $S_{\text{рнотovoltaics}}$ можно определить через мощность электростанций и среднюю удельную выходную мощность солнечной

панели с площадью один метр квадратный, $ОТДАЧА_{PHOTOVOLTAICS}=130 \text{ Вт/м}^2$ и это:

$$S_{PHOTOVOLTAICS}=G/ ОТДАЧА_{PHOTOVOLTAICS} =1362 \cdot 10^9/130=11,35 \cdot 10^9 \text{ м}^2.$$

где:

- $G=1362 \cdot 10^9 \text{ Вт}$ (мощность солнечных электростанций к началу 2022 года);
- $ОТДАЧА_{PHOTOVOLTAICS}=130 \text{ Вт/м}^2$ – это выходная мощность (в среднем по году, по регионам, по времени суток) солнечной панели площадью в один квадратный метр.

Солнечные электростанции имеют площадь полей панелей 11,35 миллиардов квадратных метров и обеспечивают поступление в атмосферу антропогенного загрязнения величиной $Уд_{загрPHOTOVOLTAICS} = 16,8 \text{ Дж/см}^2$.

Автомобильные дороги имеют площадь более 86,7 миллиардов квадратных метров (в 7,64 раз больше ($86,7/11,35=7,64$) площади полей солнечных электростанций). Удельное тепловое загрязнение от солнечных панелей вычислено ранее и составляет $16,8 \text{ Дж/см}^2$ поверхности планеты. Тогда от автомобильных дорог удельное тепловое антропогенное загрязнение будет в 7,64 раза больше и составит, $Q_{загр-дороги}$:

$$Q''_{загр-дороги}=16,8 \cdot 7,64 = 128,35 \text{ Дж/см}^2,$$

а учитывая реальную отражательную способность (6%) – удельное тепловое загрязнение окружающей среды автодорогами составит, $Q'_{загр-дороги}$:

$$Q_{загр-дороги} = 128,35 - 6\% = 121,09 \text{ Дж/см}^2.$$

Такое удельное тепловое загрязнение приведёт к ежегодному увеличению температуры окружающей среды много более 0,121 градуса шкалы Цельсия.

Почему много больше?

Потому, что появившееся антропогенное загрязнение поднимает влагосодержание воздуха, а влагосодержание суммируется за истекший период времени, вызывая увеличение поступающей теплоты из некогда существующего окна прозрачности атмосферы для инфракрасного излучения от Земли в космос. А в следующий год добавляется температура, влагосодержание и ещё доля из «окна прозрачности», которое нынче должно быть окавычено.

5.4. Атомная энергетика вносит вклад в потепление климата

Общая генерирующая мощность АЭС на планете составляет свыше 380 ГВт.

В электроэнергию превращается менее 28% теплоты сгоревшего топлива. Тепловыделение всех работающих атомных электростанций больше, чем выходная мощность электростанций, сжигающих ядерное топливо, и составляет:

$$Q_{АЭС}=380/0,28=1400 \text{ ГВт} = 1,4 \cdot 10^{12} \text{ Вт тепловой мощности.}$$

Удельное тепловыделение от АЭС, отнесённое к каждому сантиметру квадратному поверхности Земли и на протяжении одного года, составит, $Уд_{загр}$, (в $\text{Дж}/(\text{см}^2 \cdot \text{год})$):

$$\text{Уд_загр} = Q_{\text{АЭС}} \cdot \text{Ч}_{\text{СЕК}} / S_{\text{ЗЕМЛИ}} = 1,4 \cdot 10^{12} \cdot 31,5 \cdot 10^6 / 5,10 \cdot 10^{18} = \\ = 8,64 \text{ Дж}/(\text{см}^2 \cdot \text{год}),$$

где:

- $S_{\text{ЗЕМЛИ}} = 5,10 \cdot 10^8$ кв.км, или $5,10 \cdot 10^{18}$ кв.см. (площадь поверхности Земли);
- $\text{Ч}_{\text{СЕК}} = 365 \cdot 24 \cdot 3600 = 31,5 \cdot 10^6$ (число секунд в году);
- $Q_{\text{АЭС}} = 1,4 \cdot 10^{12}$ Вт ($1,4 \cdot 10^{12}$ Дж/сек) тепловыделение сгоревшего атомного

топлива атомных электростанций в 2022 году.

Можно посчитать прирост температуры атмосферы в течение года за счёт нагрева теплотой сгоревшего атомного топлива и это проще сделать, если вспомнить, что давление воздуха в атмосфере на уровне моря на Земле приблизительно равно одному бару, т.е. над каждым квадратным сантиметром поверхности планеты стоит столб воздуха массой в один килограмм.

Удельная теплоёмкость воздуха равна $C_p = 1005$ Дж/(кг*град).

С учётом этого, каждый год воздух над каждым сантиметром квадратным поверхности Земли нагреется на величину $dT_{\text{Год}}$:

$$dT_{\text{Год-АЭС}} = \text{Уд_загр} / C_p = 8,64 / 1005 = 0,00864 \text{ градуса шкалы Цельсия/год}.$$

Итак, за каждый год работы всех атомных электростанций на Земле атмосферный воздух нагреется на 0,0084 градуса, это вроде бы не много, но нагрев прямой приводит к дополнительному нагреву теплотой из окна прозрачности атмосферы с коэффициентом 11,1 раз.

Вывод. Нужно человечеству:

- или сокращать выброс в атмосферу теплоты;
- или учиться выводить эту теплоту в космос;
- или не получать от Солнца теплоту в количестве антропогенного теплового загрязнения окружающей среды на Земле (и далее стремиться уменьшить потребление теплоты от Солнца до тех пор, пока климат не нормализуется до конвенционального состояния. В данном случае конвенция – сговор участников – полезен, он обеспечит общепринятое мнение о комфортном состоянии климата для большинства человечества).

5.5. Влияние на климат энергетики, сжигающей углеводороды

Энергетика, сжигающая углеводороды является тепловым загрязнителем окружающей среды, но чем больше в продуктах сгорания топлива двуокиси углерода, по отношению к окислу водорода (к пару воды) в печных газах – тем меньший вред для климата от этого видов топлива.

Строго говоря:

- сгоревший водород нагревает окружающую среду теплотой сгорания и приносит только тепловое загрязнение;
- сгоревший углерод тоже приносит в атмосферу теплоту сгорания, но двуокись углерода выносит в ближний космос теплоту из стратосферы и выносит даже больше, чем теплота сгорания углерода.

*** Выделившаяся при сгорании дополнительная двуокись углерода в атмосфере, если бы не утилизировалась растениями, многие годы помогала бы выводить теплоту из стратосферы в космос, но в следующий сельскохозяйственный сезон почти вся дополнительная двуокись углерода утилизируется растениями, потому дальнейшие расчёты нормируются к интервалу в один год.

Степень вреда углеводородного топлива на климат следует ранжировать исходя из сведений, приведенных в таблице 5.2.

Таблица 5.2. Состав углеводородного топлива.

Топливо	Состав горючей массы, %				Доля CO_2 в печных газах, % (Доля)
	углерод C^Γ	водород H^Γ	сера S^Γ	кислород и азот $\text{O}^\Gamma + \text{N}^\Gamma$	
Бензин	85	14,9	0,05	0,05	≈93
Керосин	86	13,7	0,2	0,1	≈93
Дизельное	86,3	13,3	0,3	0,1	≈93
Мазут:					
малосернистый	86,5	12,5	0,5	0,5	≈93
сернистый	85	11,8	2,5	0,7	≈93
многосернистый	84	11,5	3,5	0,5	≈93
CH_4	66,6	33,4	-	-	≈37
H_2	0	100	-	-	0%

- Есть уверенность, что сгоревший каменный уголь выводит 100% своей теплотворной способности в космос (в печных газах CO_2 составляет до 100%).

- Следуя вышеприведенной логике, жидкое топливо выводит 93% своей теплотворной способности в космос (в печных газах CO_2 составляет до 93%, а остальное H_2O).

- Сгоревший газ метан выводит в космос только 37% своей теплотворной способности (в печных газах CO_2 составляет до 37%, а остальное H_2O).

- Сгоревший водород не выводит теплоту из атмосферы в космос, а создаёт парниковый эффект (пар воды единственный парниковый газ).

Но, есть подозрение, что поступившая в атмосферу двуокись углерода выводит теплоты даже больше, чем теплотворная способность сгоревшего углерода.

Попробуем далее по тексту оценить величину значения этого «больше».

На рисунке 5.1 приведена гистограмма потребления в мире разных видов топлива для деятельности энергетики промышленности.

Гистограмма позволяет определить расход в год каждого вида топлива.

- за 2020 год в мире потребляется энергии от нефти $Q_{\text{НЕФТЬ}} = 4200 \text{ млн. тое}$;
- за 2020 год в мире потребляли энергии от сжигания метана $Q_{\text{МЕТАН}} = 3500 \text{ млн. тое}$.

*** 1,0 (один) тое эквивалентен 41,868 ГДж ($4,1868 \cdot 10^{10} \text{ Дж}$).

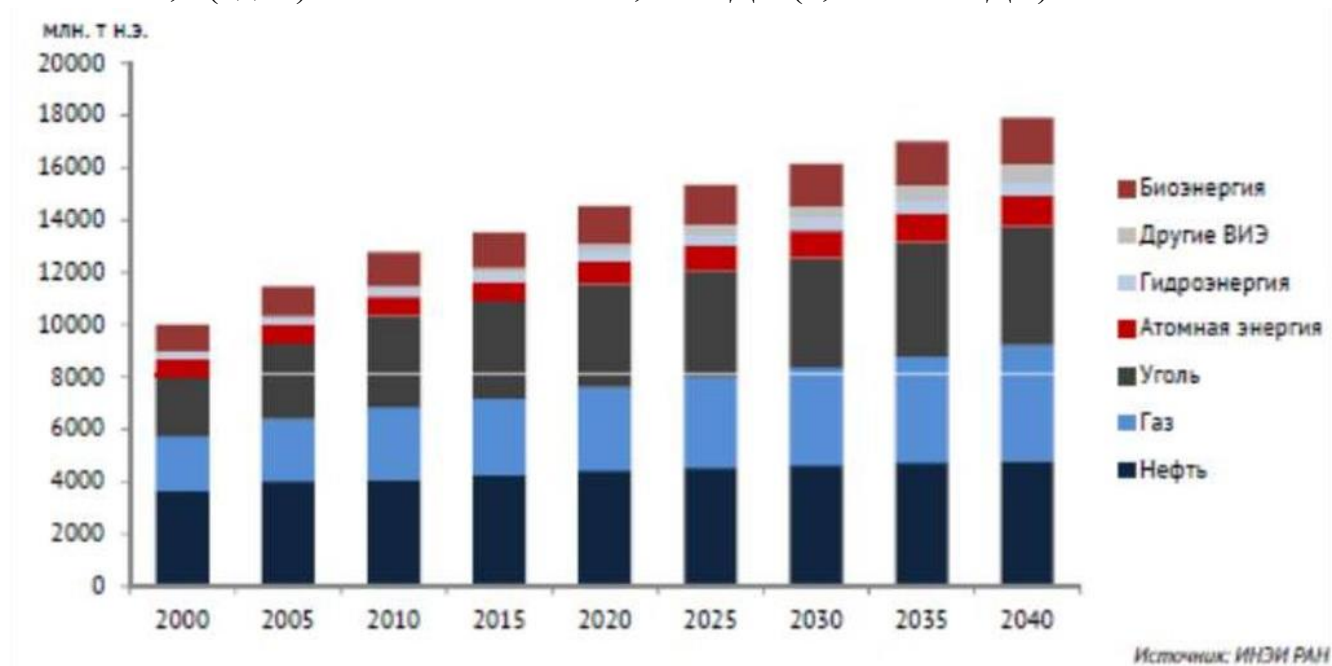


Рис. 5.1. Динамика потребления топлива в мире, включая прогноз потребления [5.2].

С учётом сведений из таблицы 5.1 и данных по потреблению топлива разных видов гистограммы рис. 5.1, в атмосфере остаётся ежегодно от сжигания продуктов **переработки нефти** теплота в количестве $Q_{\text{ЗАНРЯН-НЕФТЬ}}$:

$$Q_{\text{ЗАГРЯЗН-НЕФТЬ}} = (1 - \text{Доля}) \cdot \text{тое} \cdot Q_{\text{НЕФТЬ}} = 4,200 \cdot 10^9 \cdot 4,1868 \cdot 10^{10} = 17,6 \cdot 10^{19} \text{ Дж},$$

или на каждый квадратный сантиметр поверхности Земли:

$$Q_{\text{УД-ЗАГРЯЗН-НЕФТЬ}} = (17,6 \cdot 10^{19} / 5,10 \cdot 10^{18}) = 34,4 \text{ Дж}/(\text{см}^2/\text{год}),$$

где:

- $S_{\text{ЗЕМЛИ}} = 5,10 \cdot 10^8 \text{ кв. км}$, или $5,10 \cdot 10^{18} \text{ кв. см}$. (площадь поверхности Земли);
- Доля = 0,93 для нефти;
- $\text{тое} = 4,1868 \cdot 10^{10} \text{ Дж}$;
- $Q_{\text{НЕФТЬ}} = 4200/\text{год}$ – годовое потребление нефти (в млн.тое).

Аналогично, в атмосфере остаётся ежегодно от сжигания метана теплота, в количестве $Q_{\text{ЗАНРЯН-МЕТАН}}$:

$$Q_{\text{ЗАГРЯЗН-МЕТАН}} = (1 - \text{Доля}) \cdot \text{тое} \cdot Q_{\text{МЕТАН}} = 3,5 \cdot 10^9 \cdot 4,18 \cdot 10^{10} =$$

$$= 14,6 \cdot 10^{19} \text{ Дж}, \text{ или на каждый квадратный сантиметр поверхности Земли:}$$

$$Q_{\text{УД-ЗАГРЯЗН-МЕТАН}} = 14,6 \cdot 10^{19} / 5,10 \cdot 10^{18} = 28,6 \text{ Дж}/(\text{см}^2/\text{год}).$$

где:

- $S_{\text{ЗЕМЛИ}} = 5,10 \cdot 10^8 \text{ кв. км}$, или $5,10 \cdot 10^{18} \text{ кв. см}$. (площадь поверхности Земли);

- Доля = 0,37 для метана;
- toe = $4,1868 \cdot 10^{10}$ Дж;
- $Q_{\text{МЕТАН}} = 3500/\text{год}$ – годовое потребление метана (в млн.toe).

Аналогично, в атмосфере остаётся ежегодно от сжигания каменного угля теплота в количестве $Q_{\text{УГОЛЬ}}$:

$$Q_{\text{УД-УГОЛЬ}} = (1 - \text{Доля}) \cdot \text{toe} \cdot Q_{\text{УГОЛЬ}} = 4,400 \cdot 10^9 \cdot 4,1868 \cdot 10^{10} = 18,42 \cdot 10^{19} \text{ Дж},$$

или на каждый квадратный сантиметр поверхности Земли:

$$Q_{\text{УД-ЗАГРЯЗН-УГОЛЬ}} = (18,42 \cdot 10^{19} / 5,10 \cdot 10^{18}) = 36,2 \text{ Дж}/(\text{см}^2 \cdot \text{год}),$$

где:

- $S_{\text{ЗЕМЛИ}} = 5,10 \cdot 10^8$ кв.км, или $5,10 \cdot 10^{18}$ кв.см. (площадь поверхности Земли).

5.5.1. Доказательство пользы для глобального климата от сжигания каменного угля и углерода

Можно оценить эффективность двуокиси углерода в процедуре вывода теплоты из стратосферы в космос. Это интересно потому, что двуокись углерода в продуктах сгорания топлива уменьшает антропогенное тепловое загрязнение атмосферы теплотой сгоревшего топлива.

При доказательстве следует оттолкнуться от данных мониторинга окружающей среды, доклад № 5 от 2014 года МГЭИК при ООН [5.1].

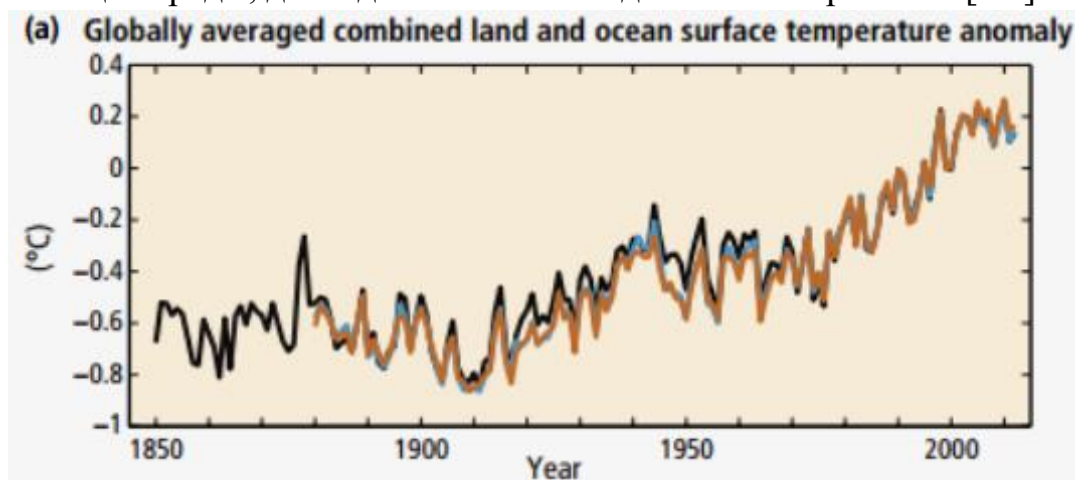


Рис. 5.2. Интересный участок на интервале времени от 1945 по 1975 год

На интервале от 1945 по 1975 год (см. рис. 5.2) средняя температура воздуха упала на 0,18 градусов шкалы Цельсия за 30 лет (по 0,006 градуса в год). При удельной теплоёмкости воздуха $C_p = 1005$ Дж/(кг*град), это соответствует потери \dot{Y} УТРАТА $\approx 6,0$ Дж/(столб*год).

На этом же интервале времени, в среднем сжигали по $3,8 \cdot 10^{12}$ килограмм каменного угля (вместе с нефтью) [24].

При сжигании выделялась теплота в количестве:

$$Q_{\text{ТОПЛ}} = M \cdot Q_{\text{УД-УСЛ}} = 3,8 \cdot 10^{12} \cdot 29,3 \cdot 10^6 = 1,11 \cdot 10^{20} \text{ Дж}/\text{год},$$

где:

- $Q_{\text{УД-УСЛ}} = 29,3 \cdot 10^6$ – теплотворная способность килограмма условного топлива (соответствует каменному углю) (в Дж/кг).

На каждый из $5,10 \cdot 10^{18}$ квадратных сантиметров площади поверхности Земли будет приходиться теплоты антропогенного загрязнения:

$$Q_{\text{КАМ-УГОЛЬ-УД}} = Q_{\text{ТОПЛ}} / S_{\text{ЗЕМЛИ}} = 1,1 \cdot 10^{20} / 5,1 \cdot 10^{18} = 21,8 \text{ Дж}/(\text{см}^2/\text{Год}).$$

*** но средняя температура атмосферного воздуха падала.

Тогда следует признать, что эта теплота полностью выводилась в космос и даже больше на величину $Y''_{\text{УТРАТА}} \approx 6,0 \text{ Дж}/(\text{столб} \cdot \text{Год})$.

Вывод:

Тепловое загрязнение величиной $Q_{\text{КАМ-УГОЛЬ-УД}} = 21,8 \text{ Дж}/(\text{см}^2/\text{Год})$ от сгорания каменного угля приводит к тому, что появившаяся в атмосфере двуокись углерода выводит в космос теплоту около $21,8 + 6 = 27,8 \text{ Дж}/(\text{см}^2/\text{Год})$.

Можно придумать коэффициент J , который показывает коэффициент пользы для климата от сжигания каменного угля, он равен:

$$J = -(27,8/21,8) + 1,0 = -0,28 \text{ раз}.$$

Сущность коэффициента в том, что при сжигании каменного угля или нефтепродуктов, на каждый Джоуль теплоты, поступающей в атмосферу при сжигании каменного угля (углерода), из атмосферы выводится теплоты $0,28 \text{ Дж}$.

В таком случае, если сегодня при сжигании каменного угля в атмосферу попадает теплота в количестве $Q_{\text{УГОЛЬ}} = 47,0 \text{ Дж}/(\text{см}^2/\text{Год})$, то двуокись углерода, появившаяся от сжигания угля в атмосфере, выводит из стратосферы в космос теплоту в количестве:

$$Q_{\text{ЗАГРЯЗН-УГОЛЬ}} = J \cdot Q_{\text{УГОЛЬ}} = 47,0 \cdot -0,28 = -13,16 \text{ Дж}/(\text{см}^2/\text{Год}) \text{ (см. таблицу 3)}.$$

Подтверждается вывод о том, что двуокись углерода в воздухе полезна для климата.

Как бы это вдолбить в голову Греттам Тумбергам!

*** Но, совсем не хорошо для экосистемы то, что потребление топлива с высокими выбросами CO_2 не сокращается. Избыточное количество двуокиси углерода в атмосфере приводит к закислению вод мирового океана и снижению продуктивности океана в плане рыболовства.

По мере закисления вод океанов уменьшается количество криля – основы пищевой цепочки гидробиоты.

Закисление можно компенсировать существенным увеличением (разведением и добычей) водорослей и другой полезной растительности из океана для потребления в пищу людьми и животными в животноводстве.

Коэффициент J нужен при расчёте оценки величины антропогенного теплового загрязнения разными загрязнителями, сжигающими углеводородное топливо, в продуктах выброса от сгорания которых, есть углекислый газ и пар воды.

А если перейти к частностям, то атомная энергетика и водородная энергетика только нагревает окружающую среду, но не выводит в космос даже часть своей теплоты теплотворной способности топлива.

При оценке антропогенного загрязнения от сожжённого метана нужно теплоту от сгорания водородной части топлива учитывать как антропогенное тепловое загрязнение, а теплоту от сгоревшей углеродной части метана (CH₄) следует учитывать с коэффициентом, умножая эту теплоту на коэффициент J.

На примере метана окажется следующее.

Удельный полный поток теплоты от сгоревшего метана в год составляет $Q_{\text{уд-загрязн-метан}}=28,6$ Дж/(см²/год).

Формула метана CH₄. Метан, содержит 12/16=75% массовой доли из углерода и 25% из водорода.

Теплотворная способность водорода 142,2 МДж/кг, а у углерода 36,3 МДж/кг. Доля теплотворной способности углерода составит:

$d_{\text{УГЛЕР}}=36,3 \cdot 0,75=27$ МДж, а величина теплоты от сгоревшего водорода составит $142,2 \cdot 0,25=53,6$ МДж.

Если для углерода $J=-0,28$ тогда углерод вынесет из метана свою теплотворную способность и ещё $d_{\text{УГЛЕР}} \cdot J=27 \cdot -0,28=-7,56$ МДж и от теплотворной способности метана не будет выведено теплоты в космос в количестве $53,6-7,56=46,04$, или по отношению к теплотворной способности метана: $46,04/(27+53,6)=46,04/90,6=0,51$ (51%).

Но продукт горения углерода выводит в космос из стратосферы теплоту сгорания углерода и ещё 0,28 от этой теплоты!!!

Получается, что метан привносит в атмосферу антропогенное тепловое загрязнение с плотностью потока $Q_{\text{уд-загрязн-метан}}=28,6$ Дж/(см²/год), а в виде антропогенного теплового загрязнения в атмосфере останется 51%, т.е. несколько меньше – всего $14,6$ Дж/(см²/год) ($28,6 \cdot 0,51$).

Для таблицы 5.1 в строку про метан нужно внести величину загрязнения $28,6 \cdot 0,51=14,6$ Дж/(см²/год).

5.6. Влияние вулканической деятельности

Вулканы выносят в атмосферу теплоту горячих извергаемых материалов.

Вулканы выносят в атмосферу много разных газов. Но...

На единицу теплоты, выносимой вулканами в атмосферу, выносится много больше двуокиси углерода и других газов, чем, например, при сгорании каменного угля. А это значит, что вся теплота, поступившая в атмосферу при извержении вулканов, будет выведена в космос и даже будет выведено больше теплоты (см. раздел про эпоху фанерозоя (Глава 3), где показано, что каждому этапу оледенения предшествовал период с энергичной вулканической деятельностью).

Кроме того (<https://skepticalscience.com/translation.php?a=28&l=16>) Сжигание ископаемого топлива и изменения в землепользовании имеют своим результатом эмиссию примерно 30 миллиардов тонн углекислоты в год, согласно [EIA](#). Эта величина примерно в 100 раз больше, чем максимальная оценка вулканической эмиссии.

5.7. Люди и животные в животноводстве выделяют теплоту в атмосферу

*** Взрослый человек, даже когда спит, является нагревателем воздуха с тепловой мощностью 130 Вт.

В приведенном далее расчёте теплоты от тел животных и людей учтено реальное количество жителей на Земле и принята тепловая мощность нагревателя одним телом человека $N_{\text{челов.}} = 390$ Вт/человека.

*** Тепловая мощность человека, принятая в расчёте, скорее занижена ибо, когда человек работает, он становится нагревателем с тепловой мощностью до 1500 Вт и следует учесть, что в животноводстве содержится как минимум по одной скотине на каждого жителя Земли, а скотина имеет площадь тела больше чем у человека и меньше спит.

Вместе, люди и животные выделяют в атмосферу теплоту в количестве $Q_{\text{живность}}$:

$$Q_{\text{живность}} = 3 \cdot N_{\text{челов.}} \cdot K_{\text{ОЛлюдей}} \cdot \text{Ч}_{\text{С/год}} = \\ = 390 \cdot 7,35 \cdot 10^9 \cdot 3,15 \cdot 10^7 = 9,07 \cdot 10^{19} \text{ Дж/год},$$

где:

- $N_{\text{челов.}} = 360$ Вт/человека – среднее тепловыделение живым организмом;
- $K_{\text{ОЛлюдей}} = 7,35 \cdot 10^9$ – жителей на Земле 7,35 миллиарда человек;
- $\text{Ч}_{\text{СЕК/ГОД}} = 365 \cdot 24 \cdot 3600 = 31,5 \cdot 10^6$ (число секунд в году).

В пересчёте на каждый сантиметр квадратный поверхности Земли, удельное тепловое загрязнение живыми людьми и животными в животноводстве составит $Q''_{\text{уд-живн}}$:

$$Q''_{\text{уд-живн}} = Q_{\text{живность}} / S_{\text{ЗЕМЛИ}} = 9,07 \cdot 10^{19} / 5,1 \cdot 10^{18} = 17,8 \cdot 10^2 \text{ (17,8 Дж/см}^2\text{)}.$$

где:

- $S_{\text{ЗЕМЛИ}} = 510 \cdot 10^6$ кв.км, или $510 \cdot 10^{16}$ кв.см. (площадь поверхности Земли);
- $Q_{\text{живность}} = 0,834 \cdot 10^{20}$ Дж/год – теплота, выделенная живыми телами в атмосферу за один год.

Живые тела людей и животных выделяют теплоту в атмосферу ровно потому, что в организмах сжигается топливо – сгорает пища. Пища для животных и человека – это органические вещества (жиры, углеводороды), которые состоят из водорода и углерода. При сгорании углеводородов пищи, организм выделяет с выдыхаемым воздухом углекислый газ и пар воды (ибо внутри организмов живых существ происходит окисление топлива - пищи).

Специалисты по оптимальному питанию людей предлагают рацион, состоящий на 70% из углеводов, на 17% из белков и на 13% из жиров.

Есть в пище ещё и клетчатка (но это в основном, для животных).

Анализ химического состава продуктов питания позволяет судить о продуктах, выделившихся после сгорания этих продуктов в организме человека. Доля двуокиси углерода в продуктах горения составляет:

- для углеводов $\approx 71\%$;
- для белков $\approx 61\%$;

- для жиров $\approx 54\%$;
- для клетчатки $\approx 59\%$.

С учётом рекомендаций по рациональному питанию сбалансированная пища приводит к тому, что в выдыхаемом воздухе доля двуокиси углерода составит $\approx 65\%$, а доля паров воды $\approx 35\%$.

Животные травоядные, поедая в основном клетчатку, выдыхают продукты сгорания её части и доля двуокиси углерода в этих продуктах составляет $\approx 59\%$.

Углекислый газ (двуокись углерода), попадая в атмосферу с выдыхаемым воздухом, участвует в процедуре вывода теплоты из стратосферы в космос.

Для дальнейших упрощённых расчётов можно признать, что люди и животные в выдыхаемом воздухе содержат продукты сгорания пищи, и химический состав продуктов сгорания имеет соотношение:

- доля двуокиси углерода составит $\approx 65\%$, а доля паров воды $\approx 35\%$.

Упрощённые расчёты потому, что много начальных допущений (от того, что проблема за полем зрения учёных), это и принятая удельная тепловая мощность потока теплоты от животных и людей, это и условности при определении состава пищи и рациона животных.

Тогда, из удельного теплового загрязнения животными (и человечеством) на планете величиной в $Q''_{\text{уд-живн}}=17,8 \text{ Дж/см}^2$, чисто в нагреве будет участвовать антропогенное тепловое загрязнение величиной меньше, а именно:

$Q_{\text{уд-живн}}=0,35 \cdot Q''_{\text{уд-живн}}= 0,35 \cdot 17,8 = 6,23 \text{ Дж/см}^2$, тогда как оставшаяся часть теплотворной способности определяется сжиганием углерода и тогда вместо загрязнения получается отвод теплоты в количестве 0,28 от углеродной доли теплотворной способности:

$$(17,8-6,23) \cdot 0,28 = 11,57 - 1,75 = 9,82 \text{ Дж/см}^2.$$

Полученные знания (и тем более, незнание) о тепловом загрязнении среды обитания могут привести к извращённой реакции.

Недалёкие чиновники (отталкиваясь от Киотского протокола) стали усердно «молиться» на общепринятое мнение о необходимости снижения эмиссии так называемых «парниковых газов», якобы с целью нормализации климата.

В частности, в Газпроме разработан стандарт отрасли «СТО Газпром 2-1.19-059-2006 (инструкция по расчёту и нормированию выбросов АГНКС)» [5.3]. Газодобытчики вынуждены исполнять требования истовых ценителей Киотского протокола, но истовые ценители Киоты свои средства тратить на вредные для климата «молитвы» не желают и тратят средства Газпрома (а средства в Газпроме появляются при продаже газа населению). В Газпроме созданы тысячи рабочих мест по мониторингу выбросов двуокиси углерода и метана в атмосферу и это за счёт покупателей газа.

В частности известно следующее:

В рамках реализации указаний стандарта в 2015 г. предприятие «[Газпром добыча Ямбург](#)» выполнило 94 природоохранных мероприятия на сумму свыше 1,8 млрд. руб. Об этом 20 февраля 2016 г сообщили в компании [5.4].

Некие структуры за рубежом (истовые ценители) разработали, а ГАЗПРОМ через 12 лет, 19 марта 2018 утвердил «Руководящие принципы по снижению выбросов метана в производственно-сбытовой цепочке природного газа» [5.5].

Руководящие принципы по снижению выбросов метана в производственно-сбытовой цепочке природного газа были разработаны в сотрудничестве:

- с Колумбийским университетом;
- Фондом защиты окружающей среды;
- Международным энергетическим агентством;
- Международным газовым союзом;
- Международной организацией нефтегазовой климатической инициативы;
- Фондом инвестиций в климат;
- Институтом «Скалистых гор»;
- Институтом устойчивого развития газовой отрасли;
- Институтом энергетики и ресурсов;
- Техасским университетом в Остине и
- Программой ООН по окружающей среде.

Много тысяч человек из США занимались тем, чтобы направить средства Газпрома в преступном направлении и чтобы затруднить работу ГАЗПРОМА, а в США не исполняют собственные разработанные мероприятия и даже не ратифицировали Киотский протокол.

Таким образом, «Руководящие принципы по снижению выбросов метана в производственно-сбытовой цепочке природного газа» заставляют тратить средства в России на непотребные мероприятия, чтобы затруднить возможность развития экономики России.

Не за горами время, когда истовые ценители мнения США в Министерстве сельского хозяйства России разработают для России отраслевой стандарт учёта и нормативы выбросов парниковых газов в животноводстве и сельском хозяйстве, за неисполнение которых будут начислять штрафы, тем более, что за обоснование необходимости контроля выбросов метана из кишечника коров принялись международные организации, такие как [5.6; 5.7]:

- "Livestock's Long Shadow - Environmental Issues and Options" (название, в переводе - Длинная тень животноводства-экологические проблемы и варианты);
- «Food and Agriculture Organization, FAO» (название, в переводе - продовольственная организация ООН).

В их докладах отражается информация о том, что «крупнорогатый скот выделяет 37% связанного с человеческой деятельностью метана, 64% аммиака - приводящего впоследствии к кислотным дождям, 65% оксида азота» [5.7].

Учёные сРАНовские подхватили уже эту идею. Читаем в БРЭ (Большая Российская Энциклопедия) [5.8]: *«АТМОСФЕРА метана увеличивается с ростом добычи нефти и газа (за счёт его потерь), а также при расширении посевов риса и увеличении поголовья крупного рогатого скота. Всё это способствует потеплению климата»*. Конец цитаты.

Рисунка 5.3 в БРЭ ещё пока нет, но после знакомства с БРЭ уже не кажется смешной и первоапрельской шуткой фотография иллюстрирующая сбор метана, из пищеварительного тракта коровы [5.7].



Рис. 5.3. Сбор метана из пищеварительной системы коровы.

Многократно можно и нужно напоминать, что без должного понимания ситуации и без должного упреждающего противодействия со стороны истинной науки, чиновники заставят вкладывать средства животноводов в утилизацию метана из пищеварительного тракта сельскохозяйственных животных.

Вопрос только времени, при наших-то «яйцеголовых»!

5.8. Гидроэлектростанции нагревают климат

Гидроэлектростанции можно различать по высоте плотин.

Бывают низконапорные электростанции. Высота плотины у таких гидроэлектростанций не превышает 20 метров. Как правило, низконапорные электростанции вынуждены запасать воду в водоёмах с площадью зеркала водоёма до $S_{\text{ЗЕРКАЛА-УГАНДА}}=76$ тысяч квадратных километров (например, гидроэлектростанция в Уганде).

К высоконапорным электростанциям относят гидроэлектростанции в высотой плотины более 100 метров. У таких электростанций, при равной выходной мощности с низконапорной электростанцией, площади зеркала водохранилища в десятки раз меньше.

На Земле много водохранилищ и суммарная площадь зеркала водохранилищ превышает 150 тысяч квадратных километров ($S_{\text{ЗЕРКАЛА}} = 150 \cdot 10^9 \text{ м}^2$).

Водоёмы гидроэлектростанций отнимают площадь у пашни и создают ущерб в виде уменьшения сельскохозяйственной продукции. Однако, ценовая политика в мире такая, что стоимость не выращенной сельскохозяйственной продукции полеводства, даже с учётом возможного передела продукции, оказывается меньше, чем стоимость электроэнергии, полученной на гидроэлектростанции с площадью зеркала водохранилища, равной площади выбывших их эксплуатации сельхозугодий. *** Не нужно сравнивать стоимость электроэнергии с возможной стоимостью канабиса или опиумного мака, выращенного на залитой водохранилищем территории.

Однако рано утверждать, что гидроэлектростанции не создают человечеству других проблем.

Не будем считать затраты энергии на получение цемента для бетона потребляемого при строительстве плотин. И тут тоже проявляются особенности низконапорных и высоконапорных гидроэлектростанций.

Низконапорные плотины могут быть земляными, а высоконапорные однозначно требуют бетона!

Обратим внимание на отражающую способность водной поверхности.

Даже школьников учат тому, что: «...В целом альbedo поверхности Мирового океана составляет менее 20 %, так что вода поглощает до 80 % суммарной солнечной радиации, являясь мощным аккумулятором тепла на Земле [5.9].

<https://school-mon.ru/tales/albedo-vody-usvoenie-radiacii-zemnoi-poverhnostyu-albedo-yavleniya/>

Сравним:

Альbedo песчаных почв достигает $A=40\%$

Альbedo травянистых массивов достигает $A=25\%$.

В зависимости от структуры поверхности, залитой водохранилищем, альbedo поверхности, занятой водохранилищем, уменьшается на величину от 5 до 20% (средняя величина $(A_{\text{СРЕДН}}=20+5)/2=12,5\%$)

Чтобы оценить влияние водохранилищ проще обратиться к подобной величине от автомобильных дорог.

Известно, см. выше п.5.3.

- площадь асфальтового покрытия автодорог на планете Земля составляет не менее **86,7 миллиардов** квадратных метров ($S_{\text{АВТ-ДОР}}=86,7 \cdot 10^9 \text{ м}^2$);

- отражательная способность обычного (не окрашенного) асфальтобетонного покрытия составляет величину до $A_{\text{АВТ-ДОР}}=6\%$.

<https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/asphalt>

Тогда площадь водохранилищ больше площади автодорог в:

$S_{\text{ЗЕРКАЛА}} / S_{\text{АВТ-ДОР}}=150/86,7=1,73$ раза, а

- альbedo водной поверхности меньше (хуже для отражения в космос) в $A_{\text{СРЕДН}}/A_{\text{АВТ-ДОР}}=12,5/6=2,08$ раз.

Суммарный вред от водохранилищ (в плане уменьшения отражения в космос Солнечной теплоты) составит величину в $1,73 \cdot 2,08=3,59$ раз больше, чем от автомобильных дорог ($121,09 \cdot 3,59=434,7$) и составит 434,7 Дж/(см²•год).

И никто, от слова «совсем», не рассматривает вред для среды обитания, заключающийся в том, что низконапорные гидроэлектростанции организуют засуху на прилегающих территориях.

Каким образом?

В пунктах п.2.4.1 и п.2.4.2 показано, что летом реки питаются (питались) родниками-ключами и, как правило, с холодной водой.

Родники, в свою очередь, наполнялись конденсатом влаги из воздуха, когда пар воды, через поры-капилляры в почве, под действием перепада осмотического давления пара, стремился попасть в глубину почвы на такую глубину, где температура ниже точки росы. Там пар конденсировался и по водоносному слою стекал в родники.

Наличие водохранилища исключает на этой территории доступ пара воды к слою, где пар конденсировался. Выключились ранее питающие реку ключи и родники.

Но хуже и необратимо другое – вода из водоёма по, тем же ранее существовавшим капиллярам опускается вниз и несёт с собой глину, закупоривая капилляры.

Теперь, даже если устранить водохранилище – пар из воздуха не сможет попасть в зону конденсации и родники не восстановятся. *** Можно, чтобы восстановить проницаемость почвы провести глубокое рыхление почвы до горизонта, где ранее была температура конденсации – это от трёх до пяти метров. *** **Рыхлить на глубину до водоносного слоя.**

И, следует учесть, что водохранилище, как правило, используется ещё и для орошаемого земледелия. Это значит, что и на территории избыточного искусственного орошения вода будет поступать глубоко, и будет перемещать с собой глину, закупоривая капилляры, через которые пар из воздуха попадал в зону конденсации.

Когда иссякнет питание водохранилищ летом, когда не станет хватать воды для орошаемого земледелия вокруг ранее существовавшего водохранилища, не восстановится естественное появление воды из пара воздуха в нижних слоях почвы.

Земледелие на ранее чрезмерно орошаемых полях станет не возможным без регулярного полива. А без полива регион превратится в пустыню.

Примеров тому масса – от региона Балхаша – до пустыни Сахара.

5.9. Влияние вулканов

Известны оценки того, что вулканы за год выбрасывают в атмосферу в десять раз меньше двуокиси углерода, чем от сгоревшего за год топлива.

Но, если учесть оценку влияния на атмосферу за год сгоревшего каменного угля и продуктов переработки нефти, а именно, в как величину отвода в космос теплоты с мощностью теплового потока величиной $-13,16-9,63=-22,79$ Дж/(см²•год), то вулканические газы отведут в космос из стратосферы в десять раз меньше и не менее 2,28 Дж/(см²•год).

Влияние вулканических газов именно как агента по выводу теплоты в космос хорошо подтверждается данными по поведению климата в эпоху фанерозоя (см. главу 3).

Глава 6. ВЛИЯНИЕ ЛЕДНИКОВ И МИРОВОГО ОКЕАНА НА СКОРОСТЬ ПОТЕПЛЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Известны данные о расчётном значении ежегодного нагрева атмосферного воздуха (0,139 градуса шкалы Цельсия в год).

Но, теплота из воздуха отвлекается на таяние ледников, а они обширные (над Гренландией и Антарктидой скопилось столько льда, что эквивалентно 27 млн. км³ воды). При таянии льдов поднимается уровень мирового океана.

В порядке информации, на рисунке 6.1 приведен график динамики уровня мирового океана. Источник – доклада №5 МГЭИК при ООН 2014 года, «Резюме для политиков» [6.1].

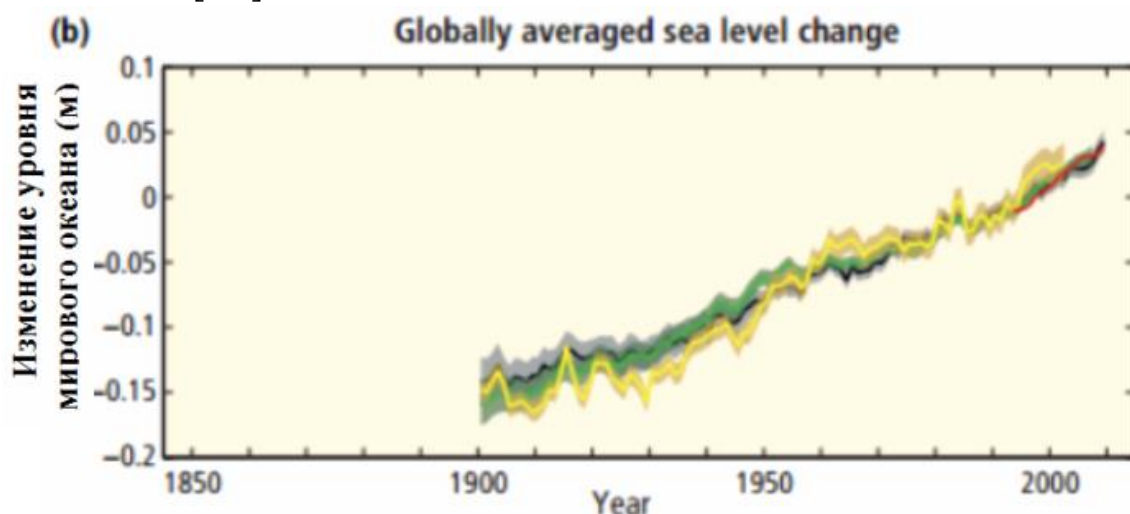


Рис. 6.1. Изменение уровня мирового океана (из доклада № 5 IPCC, 2014г) [6.1].

До 1920 года прироста уровня мирового океана не регистрировалось, а в районе 2000 годов скорость прироста составила 0,003 м/год.

6.1. Куда девается растаявшая вода из ледников?

Возможно, у читателя появится вопрос, на который нет точного ответа в данной книге и тем более, в конвенциональной науке.

Скорость прироста уровня мирового океана не зависит от потепления и ничтожна!

Так почему все ожидают потопа после того, как растают ледники над Гренландией и Антарктидой?

На сей вопрос ответа нету точного.

Который год мы ищем зря его.

Три составные части, три источника

Не проясняют здесь нам ничего.

Придётся думать в поисках ответа самостоятельно. Если есть чем.

Появилось подозрение, что существует некая более сложная связь между уровнем мирового океана, запасами льда в ледниках, потеплением атмосферного воздуха и повышением его влагосодержания.

Дело в том, что даже когда увеличивался запас льда в ледниках Гренландии и Антарктиды уровень мирового океана увеличивался.

В настоящее время запасы льда не увеличиваются и даже сокращаются – а скорость увеличения уровня мирового океана остаётся почти такой, как и прежде.

Попробуем оценить один из вариантов ответа.

Суммарная масса воздуха в атмосфере — (от 5,1 до 5,3)·10¹⁸ кг. Из них масса сухого воздуха составляет (5,1352 ± 0,0003)·10¹⁸ кг, а общая масса водяных паров в среднем равна 1,27·10¹⁶ кг (при температуре 0°C).

В пересчёте на лёд не менее 1,27·10⁷ кубических километров воды в атмосферном воздухе.

На Земле общие запасы льда около **30 млн км³** (3,0·10⁸ кубических километров), но и влагосодержание воздуха увеличивается в десятки раз с увеличением температуры, а средняя температура воздуха на планете 17,23°C (в 2023 году), но не 0°C, как при оценке количества влаги в воздухе.

По мере прогрева и повышения влагосодержания атмосферного воздуха в нём запросто могут удерживаться весь пар воды, получившийся из растаявших ледников. Во всяком случае, на начальном этапе таяния ледников за счёт повышения температуры воздуха – вся талая вода ледников может удерживаться более тёплым воздухом.

Опять же, в предыдущие периоды мониторинга средняя температура воздуха была ниже (см. график рисунка 6.2), а в районе 1900 годов даже падала.

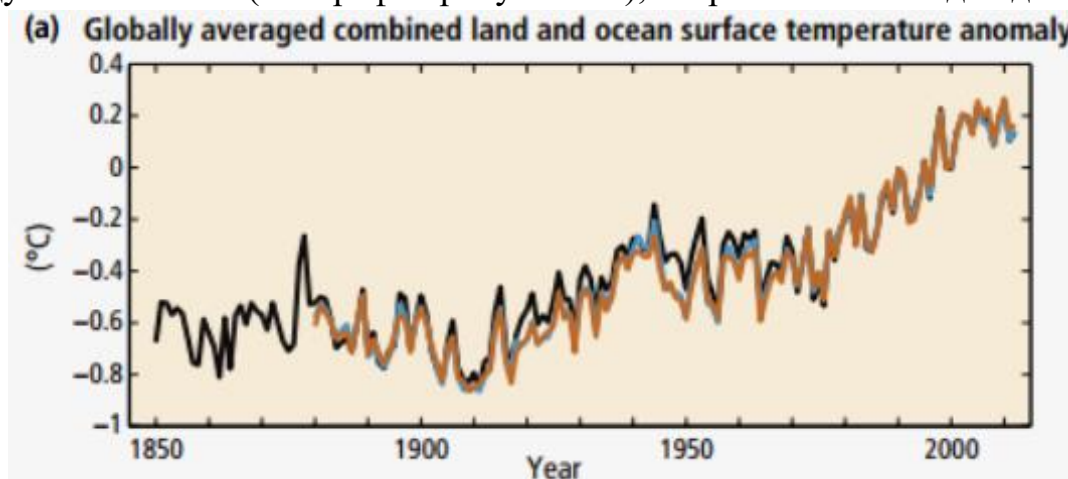


Рис. 6.2. Влаге было трудно удерживаться в воздухе в области 1900 годов.

При пониженной температуре воздуха влага не могла удерживаться в воздухе и выпадала, в том числе и в океаны, повышая уровень мирового океана даже тогда, когда увеличивалось количество льда в ледниках.

Сегодня некоторая часть таяющей влаги из ледников тоже **не** удерживается в воздухе, но основная часть влаги растаявшего льда остаётся в воздухе, повышая его влагосодержание.

6.2. В воздухе остаётся только часть антропогенного теплового загрязнения

В текущее время принято геофизиками за основу, что уровень Мирового океана растёт на 0,004 м каждый год.

- Площадь поверхности мирового океана составляет, $S_{\text{водн}} = 361 \cdot 10^6 \text{ км}^2$.
- Средняя температура вод Мирового океана равна $t_{\text{океана}} = +17,5$ °С.
- Удельная теплоёмкость воды составляет $C_{\text{воды}} = 4,19 \text{ кДж}/(\text{кг} \cdot \text{град})$.
- Удельная теплота плавления льда составляет $334 \text{ кДж}/\text{кг}$.

В результате поступления в океан воды от тающих льдов объём воды в океанах увеличивается за год на величину $V_{\text{растаявшего-льда}}$:

$V_{\text{растаявшего-льда}} = dH \cdot S_{\text{водн}} = 0,004 \cdot 361 \cdot 10^{12} = 1,44 \cdot 10^{12} \text{ м}^3$, а масса воды, поступившей от таяния льда (она почти равна массе растаявшего льда) равна M :

$$M = 1,44 \cdot 10^{12} \cdot 1000 = 1,44 \cdot 10^{15} \text{ кг (один м}^3 \text{ воды-льда имеет массу 1000 кг)}.$$

Удельная теплота плавления льда составляет (известное табличное значение), $\lambda = 334 \text{ кДж}/\text{кг}$. Тогда за год ледники должны поглотить из воздуха теплоту в количестве $Q_{\text{плавления-льда}}$:

$$Q_{\text{плавления-льда}} = M \cdot \lambda = 1,44 \cdot 10^{15} \cdot 334 \cdot 10^3 = \mathbf{481 \cdot 10^{18}} \text{ Дж/год}.$$

Теплота из воздуха отвлекается ещё и на нагрев растаявшего льда от температуры в глубине ледника (в пределах минус 5 градусов до нуля градусов).
*** Внутри ледника теплее, чем зимой в окружающем воздухе.

121

Отвлекается теплота из воздуха ещё и для нагрева воды от температуры таяния льда до средней температуры океанской воды (+17,5°С).

Всего нужно нагреть лёд и воду, как минимум, на $dT_{\text{лёд}} = 22,5$ градусов (теплоёмкость льда и воды почти одинаковы, а именно $C_{\text{воды}} = 4,19 \text{ кДж}/(\text{кг}/\text{град})$), тогда на нагрев льда и воды из воздуха будет отвлекаться теплота, в количестве $Q_{\text{нагрев-льда-воды}}$:

$$Q_{\text{нагрев-льда-воды}} = C_{\text{воды}} \cdot M \cdot dT_{\text{лёд}} = 4,19 \cdot 10^3 \cdot 1,44 \cdot 10^{15} \cdot 22,5 = \mathbf{135,7 \cdot 10^{18}} \text{ Дж/год}.$$

Всего из воздуха будет отвлечено теплоты ледниками и водой в количестве $Q_{\text{минус}}$:

$$Q_{\text{минус}} = Q_{\text{плавления-льда}} + Q_{\text{нагрев-льда-воды}} = 481 \cdot 10^{18} + 135,7 \cdot 10^{18} = \mathbf{616,7 \cdot 10^{18}} \text{ Дж/год}.$$

Выше показано, что возможность прямого нагрева атмосферы всеми источниками теплового загрязнения определяется удельным потоком теплоты, величиной, $\Sigma_{\text{загр.}} = 139 \text{ Дж}/(\text{см}^2 \cdot \text{год})$. Экосфера Земли за год получит тепловое загрязнение $Q_{\text{полн-экосфера}}$, а именно в количестве:

$$Q_{\text{полн-экосфера}} = Q_{\text{уд}} \cdot S_{\text{земли}} = 139 \cdot 5,10 \cdot 10^{18} = 709 \cdot 10^{18} \text{ Дж/год},$$

где:

$$- S_{\text{земли}} = 5,10 \cdot 10^8 \text{ кв.км, или } 5,10 \cdot 10^{18} \text{ кв.см. (площадь поверхности Земли);}$$

Ледники «откусят» часть теплоты в количестве $616,7 \cdot 10^{18}$ Дж/год из теплового потока загрязнения $709 \cdot 10^{18}$ Дж/год на таяние льда и нагрев льда и растаявшей воды до температуры мирового океана. В воздухе останется для нагрева воздуха остаток, $Q_{\text{ОСТАТОК}}$:

$$Q_{\text{ОСТАТОК}} = 709 - 616,7 = 92,3 \cdot 10^{18} \text{ Дж/год.}$$

В результате, над каждым квадратным сантиметром поверхности Земли останется поток теплового загрязнения $Q_{\text{в ощущениях}}$:

$$Q_{\text{в-ощущениях}} = Q_{\text{ОСТАТОК}} / S_{\text{ЗЕМЛИ}} = 92,3 \cdot 10^{18} / 5,10 \cdot 10^{18} = \\ = 18,0 \text{ Дж}/(\text{см}^2 \cdot \text{ГОД}),$$

где:

- $S_{\text{ЗЕМЛИ}} = 5,10 \cdot 10^8$ кв.км, или $5,10 \cdot 10^{18}$ кв.см. (площадь поверхности Земли);

6.2.1. Кажущаяся и реальная скорости потепления

Чтобы вернуть климат к состоянию, когда ежегодный ущерб для мирового ВВП от потепления исчислялся не в триллионах долларов, как сегодня, а в миллионах долларов в год, нужно научиться ежегодно избавлять атмосферу от теплового потока с удельной плотностью не менее $139,0 \text{ Дж}/(\text{см}^2 \cdot \text{год})$, а лучше от $Q_{\text{ЖЕЛАТЕЛЬНОЕ}} = 200 \text{ Дж}/(\text{см}^2 \cdot \text{год})$.

*** Оценка $Q_{\text{ЖЕЛАТЕЛЬНОЕ}} = 200 \text{ Дж}/(\text{см}^2 \cdot \text{год})$ спорная, но чтобы гарантированно и быстро избавиться от потока теплоты $139,0 \text{ Дж}/(\text{см}^2 \cdot \text{год})$ **нужно стараться избавиться хотя бы от $200 \text{ Дж}/(\text{см}^2 \cdot \text{год})$** потому, что за 20 лет никому не нужной борьбы с двуокисью углерода упущено время и накопилось много лишней теплоты в экосфере.

Объективно и бесспорно можно сравнить величину удельного теплового загрязнения попадающего в ледник ($Q_{\text{МИНУС}} = 616,7 \cdot 10^{18} \text{ Дж/год}$) и величину загрязнения, остающегося в атмосфере ($Q_{\text{ОСТАТОК}} = 92,3 \cdot 10^{18} \text{ Дж/год}$).

Получается, что ледники реальную скорость потепления климата убавляют в $616,7/92,3 = 6,68$ раз, убаюкивая «учёных», не давая им понять (через ими принятый мониторинг средней температуры атмосферного воздуха), что реальное потепление климата в 6,68 раз более энергичное.

*** Хотя, некоторые уже озабочены тем, что ледники тают много быстрее ожидаемого.

Что нужно делать, чтобы разорвать порочный круг уничтожения терпимых параметров окружающей среды и воспрепятствовать уничтожению цивилизации? Про то в следующих главах и частях книги.

А для начала нужно принять, что, как оказалось, есть два понятия:

- кажущаяся скорость потепления, измеренная через прирост температуры;

- реальное потепление, как сумма оценок по скорости таяния льда, скорости нагрева мирового океана и по скорости нагрева атмосферного воздуха.

Реальная скорость потепления климата и скорость потепления, данная в ощущениях, отличается **более, чем в 6,68** раз, ибо только лёд отвлекает в 6,68 раза больше теплоты, чем остаётся в воздухе, а ещё есть затраты на нагрев поверхностного слоя воды в океанах.

6.3. О способе проверки отличия реальной и ощущаемой скорости саморазогрева климата

Другим способом проверка параметра: «Коэффициент усиления» в процедуре разогрева климата с положительной обратной связью посредством нагрева из окна «прозрачности» атмосферы для излучения теплоты поверхностью Земли желательна, чтобы применять далее этот коэффициент **$K_{УС}=11,1$ раз**, не сомневаясь в его величине.

В разделе 4.2 показано, что реальное загрязнение атмосферы в 11,1 раз больше потому, что с повышением температуры воздуха выше допустимого порога включается положительная обратная связь в процедуре термостабилизации климата с коэффициентом усиления (**$K_{УС}=11,1$ раз**). Процедурой реального потепления управляет влагосодержание атмосферного воздуха. Эта процедура действовала всегда, обеспечивала дополнительный нагрев атмосферы плюс к прямому нагреву от источника теплового загрязнения, но результат от действия положительной обратной связи компенсировался (балансировался) функционированием кондуктивного канала вывода теплоты из стратосферы в космос. Однако, в настоящей эпоху количество антропогенного теплового загрязнения превысило пропускную способность кондуктивного канала вывода теплоты из стратосферы в космос и наступил антропоцен – наступил этап саморазогрева климата.

Для проверки коэффициента **$K_{УС}=11,1$** можно воспользоваться данными, которые получены в рамках мониторинга динамики температуры вод мирового океана (см. 6.1) [6.2].

Для проверки реальности **$K_{УС}=11,1$** нужно привлечь следующие сведения..

- Площадь поверхности мирового океана составляет, $S_{водн} = 361 \cdot 10^6 \text{ км}^2$ ($3,61 \cdot 10^{18} \text{ см}^2$).
- Теплосодержание вод морей и океанов в 2020 году, $Q_{вся-вода}=370 \text{ ZJ}^8$
- Средний прирост теплосодержания составляет, $Q_{прирост}=20 \text{ ZJ/год}$.

Удельный прирост в год содержания теплоты **под** каждым сантиметром квадратным водной поверхности на планете $Q_{уд-вода}$;

$$Q_{уд-вода} = Q_{прирост} / S_{водн} = 20 \cdot 10^{21} / 3,61 \cdot 10^{18} = \mathbf{5,5 \cdot 10^3} \text{ Дж}/(\text{см}^2 \cdot \text{год}),$$

где:

- $Q_{прирост}=20 \text{ ZJ/год}$ – прирост теплосодержания вод мирового океана в 2020 году;

⁸ *** ZJ соответствует 10^{21} Дж

- $S_{водн} = 3,61 \cdot 10^{18} \text{ см}^2$ - площадь водной поверхности мирового океана.

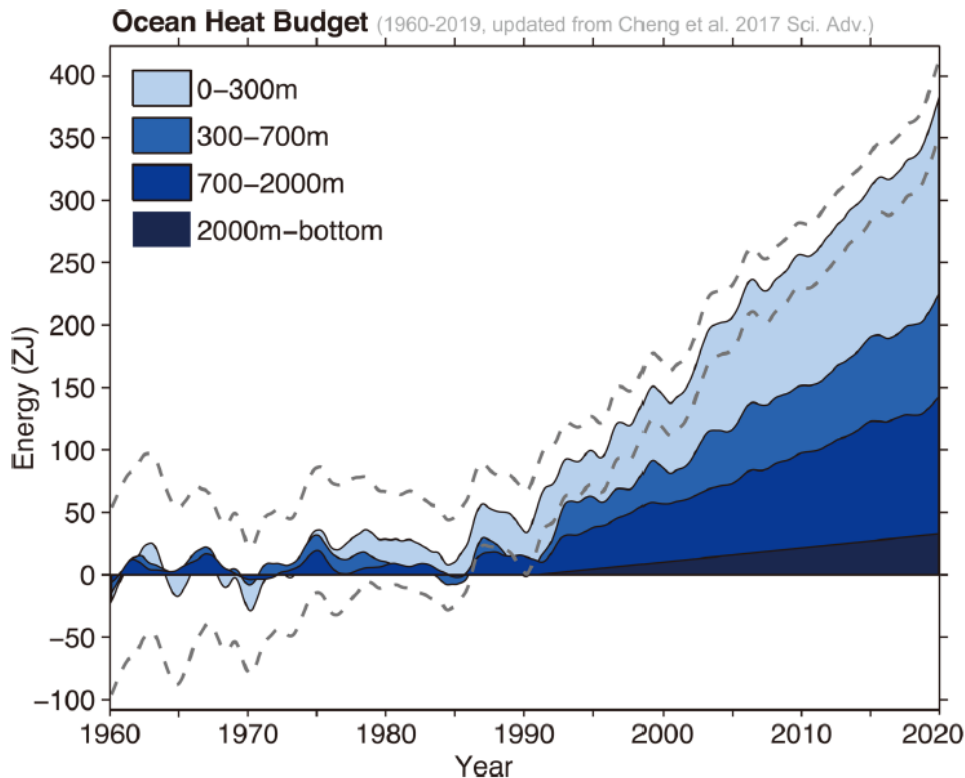


Рис. 6.1. Динамика поглощения теплоты водами морей и океанов [6.2].

В воздухе, после обмена теплотой с ледниками остаётся теплота с удельной плотностью потока в количестве $Q_{в-ощущениях} = 34,37 \text{ Дж}/(\text{см}^2 \cdot \text{год})$ – см. п. 6.1.

124

Тогда, вместе с дополнительной теплотой из окна прозрачности, в атмосфере за год накопится теплоты больше в $K_{ус} = 11,1$ раз. Эту величину можно назвать реальное удельное загрязнение атмосферы за год, $Q_{реальн-атм}$:

$$Q_{реальн-атм} = 11,1 \cdot Q_{в-ощущениях} = 11,1 \cdot 34,37 = 381,5 \text{ Дж}/(\text{см}^2 \cdot \text{год}).$$

По данным мониторинга [6.2] удельное поглощение водами $Q_{уд-вода} = 5,5 \cdot 10^3 \text{ Дж}/\text{см}^2 \cdot \text{год}$ (см. выше расчёт, $5500 \text{ Дж}/\text{см}^2 \cdot \text{год}$).

Значит, в воздухе остаётся доля теплоты загрязнения равная $381,5 / (381,5 + 5500) = 0,064$, а в воде остаётся 93,6% от удельного, да и общего, антропогенного теплового загрязнения окружающей среды.

Цифра 93,6% почти совпала с данными материалов <https://nplus1.ru/news/2019/01/11/Ocean-warming>, которые свидетельствуют, что:

- *Около 93 процентов избыточной энергии, которая поглощается парниковыми газами, поглощается океаническими водами*». Конец цитаты.

*** И, как оказалось, в результате проведенной проверки, коэффициент усиления прямого теплового загрязнения $K_{ус} = 11,1$ (см. п. 4.2) в процедуре нагрева атмосферы до третьего знака совпал с данными мониторинга независимыми экспертами и исследователями.

Ссылаясь на этот коэффициент, можно призывать к совести всех агентов теплового загрязнения атмосферы и запугивать этих агентов загрязнения тем, что

на самом деле последствия от их вредных действий умножаются природой в $K_{УС}=11,1$ раз.

Можно использовать коэффициент $K_{УС}=11,1$ и в процедурах оценки технологий, приводящих к охлаждению климата.

6.4. Оценка прироста температуры вод мирового океана

В порядке анализа следующих расчёта можно лишней раз убедиться в адекватности применяемых методик оценки температуры и антропогенной теплоты.

- *«Температура Мирового океана к 2100 году поднимется на 0,4 градуса Цельсия по сравнению с 1991–2005 годами.... Если выбросы парниковых газов будут высокими, температура к концу столетия поднимется уже на 0,78 градуса Цельсия.»* [6.2]. Конец цитаты.

Чтобы получать значения теплосодержания воды (для построения графиков рисунка 6.1) необходимо было проинтегрировать поведение прироста температуры воды по годам на разных глубинах и в разных регионах Мирового океана (что авторы исследования [6.2] и выполнили).

К аналогичным результатам приводят и расчёт температуры по величине теплового загрязнения атмосферы.

Для упрощения расчётов можно ввести параметр: $Q_{уд-вода}$ - «Среднее по океану теплосодержание водяного столба с основанием один сантиметр квадратный и на 10 метров в глубину».

Почему 10 метров? Это удобно – столб имеет массу в один килограмм.

*** Табличное значение удельной теплоёмкости воды известно

$C_{воды}=4,19 \cdot 10^3 \text{ Дж}/(\text{кг} \cdot \text{град})$ – пригодятся эти знания далее.

Для столба глубиной 300 метров (см. расчёт из п.6.3, проверенный совпадением результатов расчёта по тепловому загрязнению с данными независимого мониторинга [6.2]) прирост теплосодержания в год составляет $Q_{уд-вода}=5,5 \cdot 10^3 \text{ Дж}/(\text{см}^2 \cdot \text{год})$.

Теплоёмкость столба воды глубиной 300 метров (30 раз по десятиметровому столбу) составит:

$$C_{300-м}=4,19 \cdot 10^3 \cdot 300/10=125,7 \cdot 10^3 \text{ Дж}/\text{град} \cdot \text{столб.}$$

Теперь можно определить прирост температуры столба за год, $DT_{год}$, если известно о приросте теплосодержания вод морей и океанов.

$DT_{год}= Q_{уд-вода}/ C_{300-м} =5,5 \cdot 10^3/125,7 \cdot 10^3=0,043$ градуса шкалы Цельсия.

При желании оценить прирост средней температуры в приповерхностном слое воды нужно учесть, что на глубине 300 метров температура почти не изменилась и ниже этой глубины мониторить температуру исследователи не стали. Тогда, чтобы интеграл теплосодержания столба по высоте столба сошелся с данными таблицы, нужно принять, что прирост температуры в

приповерхностном слое воды будет в два раза выше, чем в среднем прирост температуры столба.

Учитывая процедуру усреднения, и среднее значение прироста температуры в 2020 году, можно ожидать прирост средней по планете температуры приповерхностного слоя воды величиной $2 \cdot 0,043 = 0,086$ градуса шкалы Цельсия.

Если в 2022 году до окончания столетия осталось 78 лет и если прирост температуры за год ($\Delta T_{\text{Год}} = 0,043$ градуса шкалы Цельсия) не увеличится (а он увеличится), то к окончанию столетия прирост температуры океана (во всяком случае на глубину 300 метров) составит 3,2 градуса шкалы Цельсия.

Получается как всегда – изменение параметров климата происходит много быстрее, чем учёные ожидают...

*** Внимательно рассматривая график динамики прироста теплосодержания вод (рис. 6.1 в районе 2019-2020 годов) трудно не заметить, что намечается резкое увеличение теплосодержания вод Мирового океана. Это можно объяснить увеличением времени Прямого Солнечного Сияния (ППС). ППС – это время, в течение которого Солнце стоит над горизонтом и не закрыто облаками. ППС неуклонно растёт с 1973 года [6.3]. А известно, что вода прекрасно поглощает лучистую энергию от Солнца и инфракрасное излучение других горячих предметов.

К сожалению, Продолжительность Поступления Солнечной энергии исследуется мало, но косвенно, по увеличению отдачи от Солнечных панелей, например в Западной Европе, можно судить о положительной динамике величины ППС

В г. Томске, начиная с 1968 г., произошло увеличение средней температуры воздуха на $1,5$ °С, но и продолжительность поступления солнечной энергии до поверхности Земли, вопреки ожиданиям возможной блокировки солнечного излучения увеличением облачности с увеличением влагосодержания воздуха (в среднем за годы наблюдения), увеличилась.

Увеличение ППС связано с тем, что влагосодержание атмосферы увеличивается пропорционально потеплению климата, а вероятность появления перистых облаков уменьшается, ибо влага, если она в увеличенном количестве в атмосфере, то сбивается в кучево-дождевые облака, но затеняет меньшую часть небосвода и на короткий промежуток времени, ибо влага выпадает атмосферными осадками.

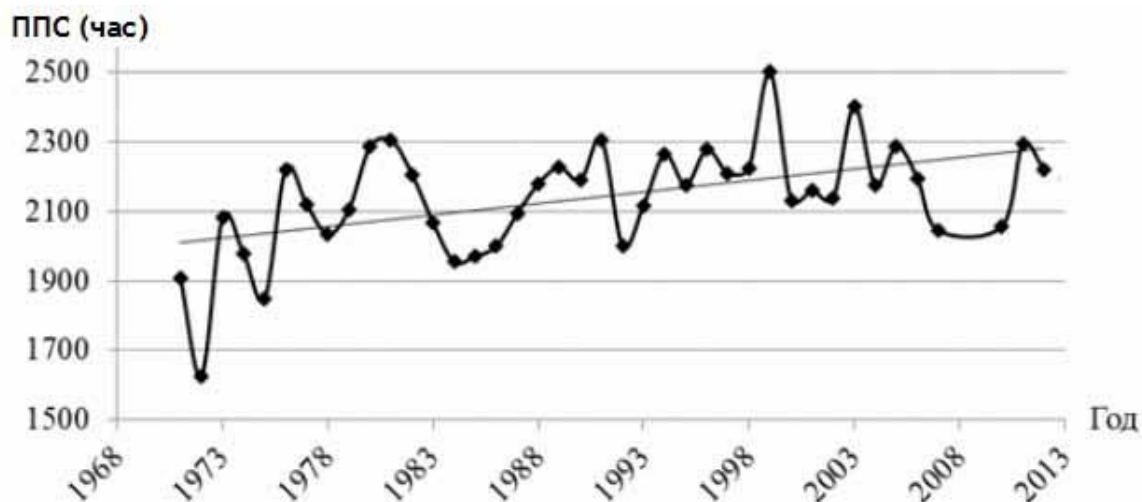


Рис. 6.2. Временной ход суммы среднемноголетних значений ППС за период с 1971 по 2012 гг. в г. Томске

Вспомним о том, сколько лет подряд залповые ливни устраивают потоп в Сочи. Перистые облака отражают Солнечные лучи в Космос, и тоже закрывают Солнце, но это не приводит к потеплению и даже наоборот.

К сожалению синоптиков, поведение кучево-дождевых облаков изменилось – они стоят долго и вызывают потопы.

Это раньше было:

Дождь покапал и прошёл,

Солнце в целом свете.

Это очень хорошо

И большим и детям. (В.Маяковский).

Опять же, дождевые тучи чёрные, в отличие от белых и пушистых перистых облаков и опять прослеживается положительная обратная связь:

- больше кучево-дождевых облаков – меньше отражается солнечной теплоты и работает парниковый эффект;

- становится теплее, повышается влагосодержание воздуха и увеличивается разогрев поверхности Земли от блокировки в окне «прозрачности» теплового излучения в космос от поверхности Земли.

Но, как ни странно, чёрные облака, в среднем по времени, не очень надолго, а солнечное сияние увеличивается по времени.

Глава 7. ПОТЕПЛЕНИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К РЕЗКОМУ ПОХОЛОДАНИЮ

Некоторые из учёных и чиновников уговаривают себя и собеседников в том, что саморазогрева климата нет и нет даже потепления климата, а если потепление климата и есть, на много было циклов потепления и похолодания на Земле с периодикой около сотни лет. Потому – нечего суетиться – мать природа не даст пропасть этой цивилизации.

Такие ждуны похолодания не знают, что их ожидания могут реализоваться много быстрее, чем ждуны ожидают.

Оказывается, человечество находится в преддверии очередного всемирного потопа, по научному, в преддверии литосферной катастрофы [7.1].

Сведения о крайнем всемирном потопе дошли до нас в виде мифа о Ноевом ковчеге.

Некоторые уверяют, что это был последний потоп, но хочется верить тому, что последним для нас он будет не потому, что нас не станет после этого потопа, а потому, что потопов больше не планируется.

Для начала немного арифметики.

Известно, что толщина льда над Гренландией достигает четырёх километров (3980 метров). Норма атмосферных осадков над Гренландией (в регионе наибольшей толщины льда) составляет около 0,4 метра в год.

Получается, что весь лёд накопился за период менее, чем 10 000 лет?

Накапливался лёд с нуля. Значит, было время, когда льда над Гренландией не было!

Оппоненты могут объяснить ситуацию тем, что лёд с Гренландии убегает, а потому толщина более 4 километров не может быть, а 4 километра поддерживаются вечно.

Да, убегает и убегал, но, тысячу лет назад убегал с малой скоростью такой, что период полного обновления накопленного к сегодняшнему моменту льда составлял бы 800 000 лет, а сегодня скорость убегания льда увеличилась и составляет 50 000 лет. Эти периоды времени много больше периода времени, которое потребовалось для создания ледового панциря над Гренландией с нуля и до 4 километров толщины.

Можно вспомнить школьную задачу про бассейн и две трубы, когда по одной трубе вода втекает, а по другой трубе утекает вода из бассейна.

Но, когда утекает много медленнее, чем притекает, то можно рассуждать категориями одной «трубы», поставляющей лёд в ледовый панцирь Гренландии и тогда неизбежно напрашивается мысль о том, что 10 000 лет назад лёд над Гренландией отсутствовал.

С Антарктиды лёд убывает потому, что поверхность Антарктиды выпуклая, лёд стекает и откалывается айсбергами. Поверхность материка Гренландии, как тарелка с поднятыми краями на высоту до километра. Лёд, почему-то, в гору не

течёт! С Гренландии сходят айсберги, но маленькие по объёму и отрываются они с пологих берегов, коих мало вдоль береговой линии.

Не удастся утеканием льда обосновать ситуацию так, что лёд мог накапливаться над Гренландией на интервале времени более, чем десять тысяч лет.

Тогда, если забыть про убегание льда, то придётся признать, что 10 000 лет назад Гренландия заняла своё место в результате крайней литосферной катастрофы, а до этого, она была на экваторе, прогрелась и избавилась от льда полностью. Потом она вернулась в сегодняшнее местоположение и 10 000 лет назад начался с нуля отсчёт наращивания льда до сегодняшней толщины льда над Гренландией.

Но, Антарктида тоже была у экватора 10 000 лет назад!

А на Южном полюсе в это время была Африка.

Африка тоже занимала не симметричное положению у Южного полюса относительно оси вращения Земли.

За некоторое время лёд над Африкой, над Южным полюсом, накопился и за счёт не симметрии расположения Африки у полюса, центробежной силой сдвинул литосферу в сторону экватора.

При этом Гренландия и Антарктида заняли сегодняшнее положение.

Пока Антарктида была у экватора, она сбросила свой ледовый панцирь и стала доступна картографированию не только береговой линии.

В 1929 году произошло с виду заурядное событие — в Имперской библиотеке Константинополя, на одной из тысячи пыльных полок была найдена старая карта мира с подробной картой и не только береговой линии Антарктиды. Последующие исследования оценили карту датой не позднее 15 000 лет до нашего времени.

Так может ли сегодня над Антарктидой сохраниться лёд с возрастом более десяти тысяч лет? Скорее нет, чем да!

Тогда почему керны льда из ледников Антарктиды «учёные» умудряются датировать миллионами лет до нашей эры?

И опять, на сей вопрос ответа нету точного и нужно обращаться к психиатрам за ответом на этот вопрос.

Когда говорят о возрасте объектов геологии и археологии, то, как правило, пользуются радиоизотопным методом и часто попадают впросак. Определение возраста по исследованию биологических останков намного более точно, но более затратно, не всегда возможно и потому редко применяется.

На Земле известно о семи литосферных катастрофах.

Подробнее в статье по ссылке [7.1], *В.П.Полеванов*, «Сумерки Богов».

Станет ли крайняя литосферная катастрофа последней?

Обратимся к святым писаниям.

12 «И вот знак, сказал Бог.

14 Когда Я соберу облака над землей и радуга явится на небе.

15 будет она всегда напоминать Мне о Завете Моем, о Союзе, что между Мною и вами и всеми живыми творениями всякого вида, и воды уже никогда не затопят землю, чтоб уничтожить на ней всё творение. ».

А что будет вместо потопа?

Далее текст из книги Апокалипсиса:

-« И было Иоанну явление Божества чистого. И сила явления такова была, что не мог Иоанн стоять и упал на землю, однако задал вопросы о будущем Земли. Среди ответов был и такой:

- будет сожжена земля на глубину восемь с половиной тысяч локтей. Сожжены будут и горы, и скалы превратятся в пыль, сгорят и деревья, пресмыкающиеся, всякая живность и все живое. Не станет ничего на земле, что бы могло пошевелиться и без движения окажется земля (недвижной).

Объяснение совпадению Божественного предсказания и научных расчётов существует и без обращения к понятию «Бог», но это отдельная тема, тогда как спасение этой цивилизации зависит от нас с Вами.

7.1. Что такое литосферная катастрофа?

Это когда массы льда, накопившиеся над Гренландией и Антарктидой, создают вращающий момент для коры Земли потому, что материки Гренландия и Антарктида несимметрично расположены относительно оси вращения Земли. Накопившиеся над материками массы льда выше некоторого предела по массе, создают за счёт центробежных сил при вращении Земли силы, достаточные для преодоления сил трения покоя материков на мантии Земли и вызывают движение всей коры Земли по литосфере Земли, как по смазке (см. рис. 7.1, Литосфера).

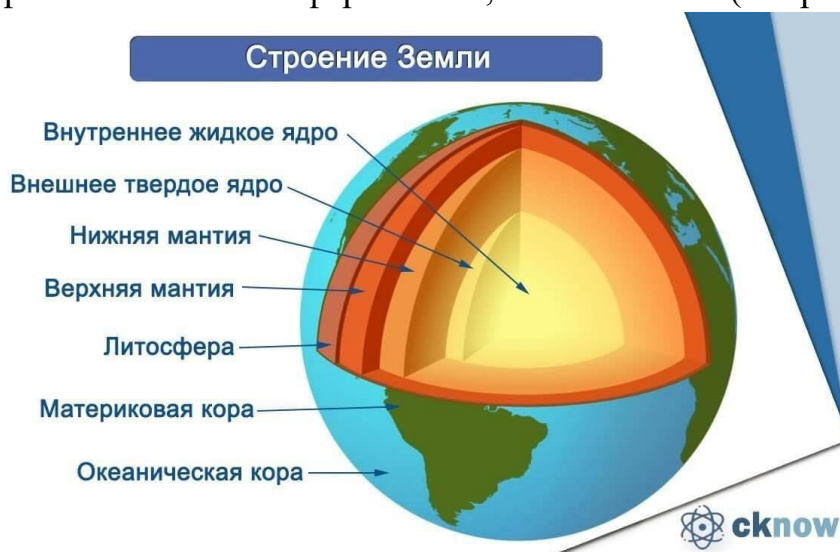


Рис. 7.1. Представление о строении Земли.

На интервале переходного процесса литосферной катастрофы (в пределах месяца) Гренландия и Антарктида, вместе с корой Земли на литосфере, как кожура на мандарине, прокручиваются относительно ядра Земли. Материки

занимают новое положение и после этих перемещений центробежные силы от масс льда над Гренландией и Антарктидой не создают на кору Земли вращающего момента. Ситуация на некоторое время успокаивается, а лед над Гренландией тает, но уровень мирового океана, в среднем, не возрастает ибо на Южный полюс перемещается Африка и над ней замерзает вода, от растаявших ледников, которые оказались на экваторе.

Африка по площади больше Гренландии и даже Антарктиды, она будет сбоку от оси вращения Земли. Потому всего за 8 000 лет, сбоку от оси Земли, у Южного полюса возникает такая масса льда, что действующая на лед центробежная сила при вращении Земли, вызывает «экваторостремительную силу», действующую на этот лед, и эта сила возвращает кору Земли в исходное состояние, а Гренландию к её сегодняшним географическим координатам.

Кора Земли в регионе Москвы тоньше, как минимум на 300 метров, чем на экваторе. При перемещении кора Земли вместе с Москвой поднырнёт по уровень мирового океана и потому, над Москвой, по завершению переходного этапа литосферной катастрофы, окажется слой океанской воды толщиной в 300 метров [7.2].

Утешит ли кого то, что Москва окажется на экваторе (см. рис. 7.2)?

Есть ли риск реализации в ближайшее время следующей литосферной катастрофы?



Рис. 7.2. Географическая карта Мира после следующей литосферной катастрофы.

Если остановится Гольфстрим (а тенденция такая наблюдается), то Гренландия быстро доберёт необходимую массу льда, чтобы эта масса льда преодолела трение покоя и сдвинула литосферу от состояния покоя. После начала движения коры Земли действует уже сила трения движения, а она меньше силы трения покоя, возникнет ускорение движению коры, и за несколько суток Гренландия окажется на экваторе, с последствиями (см. рис. 7.2).

Чем быстрее теплеет климат, тем быстрее тает лёд над Гренландией, тем больший объём пресной воды стекает в океан от ледников Гренландии. Но, пресная вода разбавляет солёную воду холодного течения Лабрадор. Течение Лабрадор, омывая Гренландию с Севера, течёт на Юг, подныривая под теплое

течение Гольфстрим. Охлаждённая в высоких широтах солёная вода имела ранее (и пока ещё сегодня имеет) большую плотность, чем плотность воды в тёплом течении Гольфстрим. Поток течения Лабрадор всегда подныривал под теплое течение Гольфстрим при своём движении на юг (и сейчас ещё пока подныривает).

В настоящее время пресная вода, стекающая с ледника над Гренландией, снижает плотность холодного течения Лабрадор. Когда плотность разбавленного и холодного течения Лабрадор сравняется по плотности с теплой водой Гольфстрима – холодное течение перекроет дорогу теплоту течению. Гольфстрим остановится. Температура воздуха над Гренландией (и Англией) упадёт, пальмы в Англии замерзнут, и масса льда над Гренландией будет стремительно нарастать.

После этого счёт времени до начала литосферной катастрофы, пойдёт на десятки, если не на единицы лет.

Сегодня уже начался этап перекрытия Гольфстрима. Это привело к расширению площади этого течения и интенсивному нагреву воздуха над ним. ***Большая площадь больше тепла передаёт окружающему воздуху! Отсюда и потепление и небывалая засуха в Европе, в последние годы и в 2022.

Повезёт ли тем, кто сам умрёт на интервале последующих 50 лет? Не при его жизни начнётся апокалипсис очередного всемирного потопа.

А пока не понятно, сколько лет осталось до литосферной катастрофы.

*** Кстати, интересный вопрос: – «Случались ли литосферные катастрофы в ледниковые периоды? Или лёд свешивался с материков (с Антарктиды и Гренландии), а на полюсах располагался симметрично относительно оси вращения Земли и вращательных моментов, действующих на кору Земли, не возникало?».

Геологи и этнографы, каждый своими методами, обнаружили только 7 (семь) литосферных катастроф на последних 100 тысячах лет существования Земли [7.1]. Если определили геологи, что литосферных катастроф было всего семь, а оледенение было раньше, то следует считать, что во время оледенения литосферных катастроф не было.

По оценкам оптимистов, осталось от 50 до 80 лет до начала крайней литосферной катастрофы. Чтобы предотвратить очередную литосферную катастрофу нужно всего лишь сократить таяние ледников над Гренландией, но чтобы поддерживать массу ледового панциря Гренландии, как назло, нам опять не повезло с правителями.

Нет «буйных» даже на то, чтобы реализовать доступные методы нормализации климата (и стабилизировать массу ледников).

Можно решить кардинально проблему стабилизации массы льда над Гренландией и тем устранить угрозу литосферных катастроф в будущем.

Но, опять же, нужны в правительствах стран «буйные», да ещё и умные. Они могли бы догадаться до того, чтобы переместить выступающую над Землёй породу материка Гренландия в другое место на планете Земля, например в

Персидский залив, чтобы отсыпать искусственный материк в регионе более пригодном по климату для жизни.

*** Пример есть. На искусственном острове рядом с побережьем находится курорт Atlantis The Palm с аквапарком и парком морских животных. — Погода: 43°C, ветер ЮВ, 6 m/s, влажность 30 % Эмират: [Дубай](#). Население: 3,331 миллиона (2019 г.). Площадь: 35 км² (100 человек на квадратный километр). Площадь Гренландии (Дания) 2 166 000 км² (почти в 100 тысяч раз больше).

Персидский залив вполне можно назвать морем, в длину он занимает 926 километров, в ширину – 320 километров. Максимальная глубина залива 115 метров, средняя менее 50 метров. Не так трудно насыпать в таком море остров.

В мире простаивают танкеры с объёмом более миллиона кубометров. Пятьдесят ходок такого танкера от Гренландии до Дубай и из воды будет торчать остров площадью в один квадратный километр. Погрузка и разгрузка – земснарядом.

Южно-Китайское море тоже мелкое и Китай там создаёт искусственные острова, расширяя площадь прибрежных Китаю территорий.

Можно предположить, что много миллионеров найдётся, чтобы купить такой остров, а для человечества, по мере увеличения численности островов или увеличения их площади, снизится вероятность очередной литосферной катастрофы и повысится вероятность того, что Гольфстрим не изменит направления и тепловой мощности течения. Повысится вероятность того, что пальмы в Лондоне будут продолжать расти в уличном пространстве.

Но...

Может быть стоит задуматься о радуге, как знаке того, что потопов больше не будет? Однако, вера и разум – не совместимы. Верить можно в то, что потопов не будет, а где те учёные, которые это докажут!?

Предпосылки к научным обоснованиям игнорирования угрозы литосферной катастрофы могут быть следующее.

Преыдущие цивилизации на Земле были не индустриальными – люди при них жили в согласии, симбиозе, с окружающей средой, не пытались отказаться от природных милостей и не старались взять от природы богатства насильно.

Косвенно это подтверждается сохранившимися месторождениями полезных ископаемых, и тем, что археологи кроме костей и черепков из керамики не находят изделий, сопутствующих существованию индустриальных цивилизаций. Ни автомобили, ни компьютеры в раскопках не засветились.

К чему это я?

Это к тому, что наступила эпоха под названием АНТРОПОЦЕН, подобного влияния человечества на природу ранее не было и некому прогнозировать будущее на основании экстраполяции. Нынче для прогнозирования будущего нужно положить в основу правильные физические представления о глобальном климате. А их нет у академиков. и самое плохое в том, что наука не слышит тех,

кто предлагает хоть какие-то представления о возможности управления глобальным климатом. Не слышит потому, что представления, почему-то, не совпадают с общепринятыми, но не имеющими научного обоснования.

- Чтобы откатить климат назад, то ежегодно нужно устранять из атмосферы теплоту в количестве, превышающем 200,0 Дж на каждый кг атмосферного воздуха в год.

Откатить климат нужно и ещё пока можно, к состоянию 1980-х годов, когда ущерб от потепления климата был в 10000 раз меньше и не достигал для мирового ВВП 3-5 триллионов долларов, как в последние два года.

7.2. Из растаявших ледников вытаскивают реликтовые вирусы

Пока географы и климатологи переживают, что скорость таяния ледников много больше, чем это ожидалось даже пять лет назад, и гадают о том, почему уровень моря не повышается соответственно появлению талой воды, из ледников и вечной мерзлоты вытаскивают вирусы и бактерии.

Есть сведения о том, что в продуктах таяния ледников обнаруживаются не известные до текущего момента времени реликтовые вирусы, бактерии и микробы.

Можно сопоставить частоту регистрации пандемий и эпидемий в разные интервалы времени существования этой цивилизации с соответствующей величиной Солнечной Постоянной на этих интервалах времени.

На самом деле Солнечная Постоянная не постоянная и величина Солнечной активности изменяется в девятидесятилетнем и одиннадцатилетнем циклах Солнечной активности (см. рис. 7.3) [7.3].

Если минимальное значение Солнечной постоянной принять за исходное (начальное) значение, то воздействие увеличенных значений Солнечной Постоянной на климат можно характеризовать как тепловое загрязнение окружающей среды на величину возросшей Солнечной активности.

Вдоль графика Рис. 7.3, в кружках приведены цифры. Цифры соответствуют числу пандемий и эпидемий на интервале времени, ближайшем к расположению кружочкам с цифрой на графике динамики Солнечной активности.

Удивительно, но факт: - значение числа в кружочке коррелирует с величиной Солнечной Постоянной в ближайшем интервале времени. Другими словами – чем выше тепловое загрязнение атмосферы на некотором интервале времени, тем более вероятно появление пандемий или эпидемий на этом интервале времени.

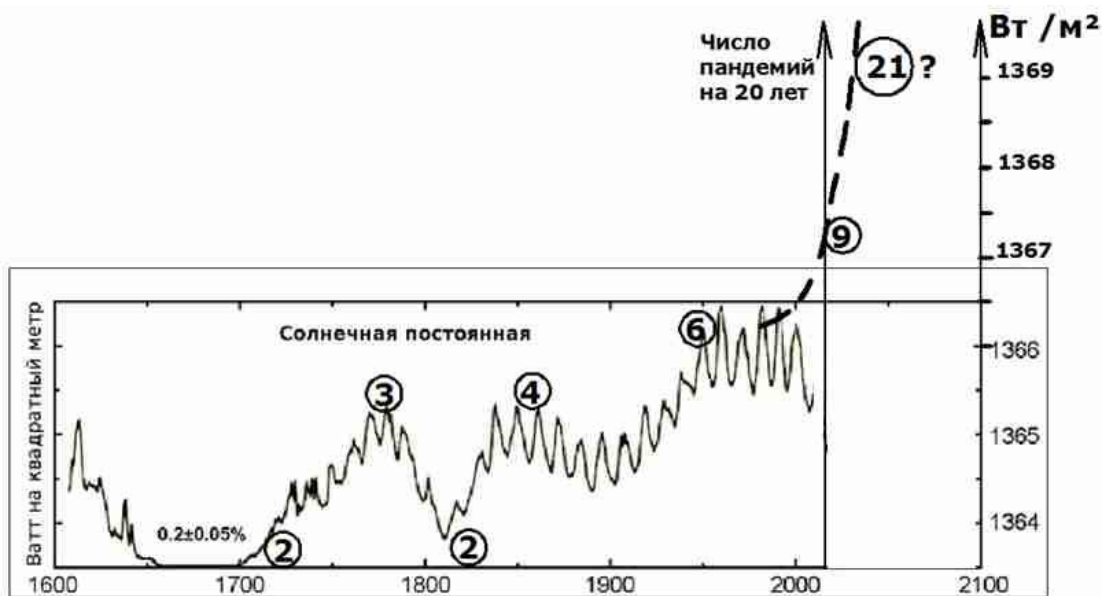


Рис. 7.3. Динамика удельного теплового загрязнения атмосферы Солнцем и частота эпидемий и пандемий (число пандемий и эпидемий в кружках для ближайшего интервала времени) Линия жирная пунктирная (после 1980 года) отображает суммарное тепловое загрязнение атмосферы теплотой от Солнца и антропогенной теплотой.

В работе [7.4] показана расчётным путём ожидаемая динамика теплового загрязнения атмосферы, и эти данные приведены в виде графика пунктиром на рисунке 7.3. Прогноз теплового загрязнения позволяет оценить и ожидаемую частоту появления пандемий в пределах 2035-2040 г.г.

Ожидается, что на интервале 2035-2040 г.г. каждый год человечество может встречаться с новой пандемией, или «довольствоваться» старой реликтовой проблемной инфекцией

Глава 8. УГРОЗЫ ДЛЯ ЦИВИЛИЗАЦИИ МОГУТ БЫТЬ КУПИРОВАНЫ

8.1. Описание текущих проблем сохранения среды обитания.

Можно говорить в категориях «конца света» и тогда придётся признать, что поводов для наступления конца света много.

Часть поводов социально-экономического характера.

Например, реклама гендерного разнообразия приведёт к уменьшению рождаемости, но известно, что популяция ниже определённой численности стремится к вымиранию.

Другая угроза-причина в том, что с увеличением численности населения не совершенствуется с должным успехом система социального устройства. Особенно чувствительны к отсутствию социальной справедливости люди творческие и, как правило, белой расы. Именно они являлись застрельщиками появления новых технологий. Не чувствуя уверенности в завтрашнем дне и не имея склонности к бунтам и сожжению автомобилей, как Французы, нормальные белые русские и другие законопослушные люди протестуют тем, что перестают размножаться. Однако известно, что популяция ниже определённой численности стремится к вымиранию.

Действенным методом увеличения численности популяции не материнский капитал и не прочие поправки на детей от государства. Нужны условия для достойного заработка работающих граждан и создание у них уверенности в том, что дети будут жить лучше родителей.

Для этого Всеобщий Валовой Продукт страны должен увеличиваться не менее, чем в два раза за пять лет. Способствовать этому может только снятие пут с творческой инициативы работающих граждан.

Можно обратить внимание читателя на то, что в последнее время не внедряются прорывные технологии и не потому, что их нет, а по причине того, что даже среди белых людей становится меньше и меньше вероятность появления лиц способных генерировать и идеи и даже лиц, способных понять и признать полезность новой идеи.

*** И не нужно обвинять меня в расизме. Достаточно набрать в поисковике вопрос «что изобрели русские» и в ответе будут сведения о том, что все прибалтасы, которыми мы пользуемся в жизни и на работе, изобрели в России, или выходцы из России. Этому есть научное объяснение (см. раздел про аксиому Коула).

А численность русских сокращается...

Часть поводов для разговоров о конце света связана с нарушением параметров окружающей среды обитания биологических объектов на планете Земля. При этом возникают угрозы существования цивилизации на Земле.

1. Угроза потепления климата.

Непомерное размножение людей и связанная с этим увеличением нагрузка на экосистему, неграмотное реагирование на угрозу потепления приводит к тому, что упускается время для внедрения научно обоснованных мероприятий по управлению глобальным климатом.

Потепление грозит появлением новых пандемий, миграцией населения, ядовитых гадов и даже крокодилов в высокие широты, снижением урожайности агрокультур, снижением площади их возделывания, засухой и проблемой пресной воды для населения.

2. Потепление климата ускоряет процедуру разогрева ядра планеты и повышения давления пара перегретого вещества в горячем веществе планеты с последующим взрывом, когда давление пара перегретого вещества сравняется с давлением гравитационного сжатия вещества Земного шара. А вещество планеты откачивает из атмосферы теплоту в десять раз больше, чем её остаётся в воздухе.

3. Неизбежная для всех планет угроза взрыва светила, вокруг которого вращается планета. Как правило, обитаемые планеты находятся на орбитах, которые окажутся внутри вещества светила после его расширения – взрыва.

Но... Астрономы выявили **блуждающие планеты**, свободно двигающиеся в космосе и не имеющие круговой орбиты вокруг некоего светила. И правы те, кто обсуждает название «планета-изгой» или «планета-сирота». Планеты ведь лишены не только “собратьев” по планетной системе, но даже “своей” звезды не имеют!

Существует две возможности объяснения их существования.

А.) Далее будет показано, что планеты возникают вдали от массивных объектов и случайным образом при своём движении во вселенной попадают в область гравитационного поля светила, захватываются звездой выделяя ей орбиту, или поглощают планету прирастая её массой.

Б.) Мало вероятно (исходя из наблюдения как относится чиновник в правительстве к науке на Земле), но можно допустить, что правители на блуждающей планете вникли в проблему угрозы взрыва светила, вокруг которого вращалась планета с умными правителями, и позволили учёным разработать методику схода планеты с орбиты до момента взрыва их светила.

*** Похоже, что Земле не грозит понимание правителями угроза взрыва Солнца и планета доживет на своей орбите момент взрыва Солнца и будет поглощена расширяющимся веществом Солнца при его взрыве.

Пропорционально угрозам возможны и меры по устранению угроз.

Угроза от потепления климата купируется внедрением процедур управления климатом.

Угроза перегрева ядра планеты купируется широким внедрением геотермальной энергетики. Геотермальная энергетика создаёт условия для извлечения теплоты из горячего ядра планеты или, как минимум, не позволяет

ему нагреваться далее, а коль скоро ядро не станет нагреваться далее, а сегодня Земля не взорвалась, значит, не взорвётся и далее.

В работе [8.1] расчётным путем показано, что если геотермальная энергетика обеспечивала бы 60% потребления миром энергии, то появилась бы гарантия того, что даже Йеллоустоунская кальдера не взорвётся.

Угроза неприемлемого ущерба для Земли от взрыва Солнца может быть купирована только переводом Земли на более высокую орбиту (временно, на переходный процесс при взрыве Солнца), или тем, что Земля примет статус блуждающей планеты.

Реализуемо ли это? Если есть блуждающие планеты, значит это реализуемо!? Чтобы хоть как-то обосновать такую возможность нужно преодолеть косность не только чиновников по управлению государствами, но и нежелание учёных разбираться в том, что такое гравитация.

Аргументом в пользу отсутствия желания разбираться с гравитацией приведен далее отчёт о попытке обратиться к Большой Российской Энциклопедии (изготовленной в РАН) и получить ответ по приведенным выше аспектам угроз.

8.2. Отчёт о попытках обратиться к Большой Российской Энциклопедии

(Материал представлен в том виде, в каком возмущение при чтении текстов Большой Российской Энциклопедии (БРЭ) [8.2] вылилось в виде данного комментария).

БРЭ или не освещает нужные вопросы, или предоставляет сведения неверные, или из прошлого тысячелетия, игнорируя новые экспериментальные данные.

Попытка под названием БРЭ.1.

Читаем текст БРЭ – далее тексты БРЭ приведены курсивом.

КИОТСКИЙ ПРОТОКОЛ 1997, междунар. соглашение о сокращении выбросов парниковых газов в атмосферу для сдерживания глобального потепления. Большинство учёных и политиков признают, что он является важным «пилотным проектом» для отработки механизмов глобального регулирования вредных выбросов.

Ключевые слова: «...для сдерживания глобального потепления», «большинство», «политиков».

С каких пор научное мнение определяется голосованием по мажоритарному принципу? Даже среди учёных такой подход к утверждению истины нельзя допускать, но привлекать политиков к научной теме потепления климата это оксюморон по полной программе ?!

При СССР были старшие представители заказчика в НИИ и они читали текстовые документы разработчика изделий до первой ошибки, потом автора лишали премии и отправляли текст на доработку.

А тут сразу две ошибки в одном предложении, как минимум!!! Одна наукометрическая (принимаем истину большинством), другая – логическая (как соотносить роль политиков в науке?).

Энциклопедия утверждает, что в науке можно истину определить голосованием?! Полный дурдом.

Радиоинженеры знают – мажоритарная логика – логика дураков, а потому принимая сигналы по параллельным каналам связи различают по качеству каналы связи, а складывают принятую по каналам информацию с весом каждого канала по некому объективному критерию качества канала связи.

БРЭ.2.

А самое смешное, что понятие «ПОЛИТИК» в БРЭ не определено вовсе, а термин используется в тексте про «Киотский протокол»!

Очевидно, потому нет определения «политик», что нет политиков на Земле?

*Где искать и как добыть
То-Чаво-Не может быть?
Ведь его ж на свете нету,
Сколько землю не копать!..*

А ожидалось прочесть про политика следующее:

Примером политика является В.И.Ленин.

Это он заложил основу построения индустриального общества в России.

Он осознал, что следует снять цепь, опутывающую инициативу народных масс. И он это сделал. Даже на этапе Брежнева в СССР подавалось за год заявок на изобретение и получено патентов больше, чем в любой другой стране мира.

В.И.Ленин обозначил (определил) два крайних звена цепи, которая спутывала инициативу граждан и, потянув за которые, цепь можно было размотать без значительных проблем. Эти два звена, перечисленные в Манифесте Коммунистической партии 1848 года, были:

- социализация женщин (уничтожение института семьи);
- устранение частной собственности на средства производства и Землю.

Но, мало было назвать два крайних звена цепи (а их у материальной цепи действительно два крайних звена) – нужно было выбрать одно из двух крайних звеньев, чтобы начать разматывать цепь с этого конца цепи проблем. Ленин – ПОЛИТИК – понял, что люди знают поговорку о том, что за двумя зайцами погонишься – ни одного не поймаешь!

Ленин выбрал одного «зайца» - национализацию средств производства и страна стала на рельсы индустриализации. А если бы не это, что было бы со страной в период ВОВ?

Почему в КПРФ считают, что можно сразу тянуть за 16 звеньев цепи и цепь не затянется сильнее? *** В Программе КПРФ 16 пунктов – звеньев.

У других партиях в России пунктов в программах ещё больше.

Учитывая сказанное выше становится понятно, потому нет определения понятию «политик» в БРЭ.

Политиков в мире и в России - нет!

А можно было бы определить политика как человека, который может вычленив одну главную проблему из сонма важных, но второстепенных, сформулировать проблему, предложить метод решения проблемы и возглавить процесс решения проблемы.

БРЭ.3.

Ущербные сведения о Киотском протоколе закреплены в ответе на попытку обращения к БРЭ с вопросом о научных методах борьбы с потеплением климата.

О борьбе человечества за нормализацию климата в БРЭ написано:

ПАРНИКОВЫЕ ГАЗЫ, пары воды, диоксид углерода, диоксид азота, метан и некоторые др. газы, молекулы которых поглощают (задерживают) тепловое (инфракрасное) излучение земной поверхности. Рост концентрации этих газов в атмосфере в связи с развитием пром. произ-ва, энергетики и транспорта влечёт за собой увеличение разогрева нижних слоёв атмосферы – усиливается парниковый эффект, что проявляется в повышении ср. температуры у поверхности Земли (в 20 в. она повысилась на 0,6 °С). В то же время пока до конца неясно, какая доля приходится на П. г. антропогенного происхождения. Вопрос о П. г. и потеплении – предмет рассмотрения мн. междунар. форумов. В 1992 принята Рамочная конвенция ООН по изменению климата, определившая общие направления деятельности по борьбе с глобальным изменением климата, и в дополнение к ней – Киотский протокол (1997), обязывающий развитые страны и страны с переходной экономикой сократить или стабилизировать выбросы парниковых газов.

Вывод для читателя БРЭ: в текущий момент времени наука «...обязывает развитые страны и страны с переходной экономикой сократить или стабилизировать выбросы парниковых газов», а именно: «...паров воды, диоксида углерода, диоксида азота, метана».

Как сокращать выброс паров воды, если она испаряется из океанов?

На самом деле всё не так как в действительности ⁹.

Не так, потому что в науке и БРЭ не учтена роль К.Э.Циолковского в объяснении характера (формы) функции распределения температуры воздуха от высоты в стратосфере.

⁹ Ю.Е.Виноградов, Д.С.Стребков, Научное обоснование и способы устранения причины саморазогрева климата. Москва, 2017г., Международная кафедра ЮНЕСКО «Возобновляемая энергетика и сельская электрификация», 84 стр, включая иллюстрации. Электронная версия книги по ссылке.

БРЭ сообщает о К.Э.Циолковском только то, что он родился, умер и что был застрельщиком реактивного движения. А почему К.Э.Циолковский занимался ракетным движением – про то нет сведений в БРЭ!

Нет в БРЭ главных сведений о К.Э.Циолковском, без которых Российская Академия наук и все академии мира не могут создать научного обоснования причины саморазогрева климата, а до точки невозврата климата на пути его потепления осталось всего 20 лет.

Почему Русского Учёного К.Э.Циолковского БРЭ кастрировала – укоротила его значимость?

Российским учёным удалось создать научное обоснование причины саморазогрева климата, но в основе этого обоснования оказалось учение о гравитационной термодинамике К.Э.Циолковского. В связи с этим мало сказать то, что сказано в БРЭ о К.Э.Циолковском. Нужно обязательно сообщить о наличии у К.Э. Циолковского статьи *«Второе начало термодинамики»*, 1914 год).¹⁰

Кроме того, **ОБЯЗАТЕЛЬНО** нужно было привести цитату из этой статьи (смотри ниже текст курсивом), а в статье показан физический принцип передачи теплоты от холодного к горячему и без затрат внешней энергии.

«...вообразим себе где-нибудь внутри планеты быстро вибрирующую частицу материи; пусть температура одинакова, т. е. все частицы вибрируют с одинаковой скоростью. Возможно ли при этом равновесие? Никогда. Действительно, поднимаясь, наша вибрирующая частица уменьшает скорость своего движения и понижает в теле температуру той частицы, от которой оно отталкивается, чтобы лететь вниз. Опускаясь, наша частица увеличивает скорость своего движения и повышает тем температуру той частицы, от которой она отталкивается, чтобы лететь вверх. Чтобы было равновесие, необходимо, чтобы две частицы, при встрече, имели одинаковую скорость, но ведь, вообще, одна поднимается, а другая опускается; стало быть скорости, а следовательно и температуры их, когда они разойдутся, будут разные.» 1914г.»

Почему о К.Э.Циолковском нужно широко говорить в БРЭ?

Потому, что РАН, высшая и средняя школа замалчивают труды К.Э.Циолковского о термодинамике, а знания эти очень важны для всех (от экономистов до физиков). Знания важны, если мы считаем, что эта цивилизация достойна того, чтобы она была сохранена. Без осмысления этих знаний в широких кругах общественности эта цивилизация самоуничтожится.

В отделении Российской академии наук есть отделение «Наследие К.Э.Циолковского» и в этом отделении есть библиотека трудов К.Э.Циолковского. Однако, как оказалось, в библиотеке нет работы К.Э. Циолковского *«Второе начало термодинамики»* (1914г.) и нет работы

¹⁰ Циолковский К.Э., "Второе начало термодинамики", Физмат 1914.. (<http://www.rusphysics.ru/articles/260> [Электронный ресурс]).

«Продолжительность лучеиспускания солнца» (1897г.). Но именно в этих работах показано, что объекты вселенной и даже скопление космической пыли концентрируют теплоту из холодного космоса в центрах своей гравитации и при достаточной массе объектов разогреваются этой сконцентрированной теплотой до состояния светила, а потом взрываются.

Позже теоретические работы К.Э.Циолковского о концентрации теплоты в центре масс подтверждены экспериментальными исследованиями (например, геологами Петраченковыми, 1956 год и исследованиями В.П.Яковлева по термодинамике вращающихся сред 1993 год), но в БРЭ нет сведений про эти эксперименты и исследования.

БРЭ.4.

Ну а коль скоро в разделе о К.Э. Циолковском не появилось сведений о работе К.Э. Циолковского «**Второе начало термодинамики**», то появилось желание посмотреть мнение редакции БРЭ о втором начале термодинамики.

*** В логичности и необходимости существования второго начала термодинамики сомневался и Ф.Энгельс и В.Ленин, а М.Смолуховский, К.Э.Циолковский, автор учебника для вузов по термодинамике М.Вукалович и другие думающие люди, которые его отвергли по разным обоснованиям.

Читаем в БРЭ:

ВТОРОЕ НАЧАЛО ТЕРМОДИНАМИКИ, один из осн. законов термодинамики, устанавливающий необратимость реальных термодинамич. процессов. В. н. т. сформулировано как закон природы Н. Л. С. Карно в 1824, Р. Клаузиусом в 1850 и У. Томсоном (Кельвином) в 1851 в различных, но эквивалентных формулировках. В. н. т. в формулировке Клаузиуса утверждает, что процесс, при котором не происходит никаких изменений, кроме передачи теплоты от горячего тела к холодному, необратим, т. е. теплота не может самопроизвольно переходить от более холодного тела к более горячему (принцип Клаузиуса).

Не может переходить?

А что сегодня про второе начало термодинамики говорит учебник термодинамики для ВУЗа, стр. 97, автор М.П.Вукалович, И.И.Новиков, 1968 год?

- «**Второе начало термодинамики по современным представлениям не является точным законом природы, подобным законам сохранения количества движения или сохранения энергии.**

Второе начало термодинамики имеет, статистический характер и поэтому выполняется лишь «в среднем».

Статистическая формулировка второго начала термодинамики не только не отрицает, но, напротив, предполагает возможность процессов, в результате которых энтропия уменьшается, тогда как термодинамическая

формулировка полностью исключает возможность подобных процессов».¹¹

Как оказалось, термодинамическая формулировка второго начала термодинамики не изжита внутри РАН, даже после выпуска учебника М.П.Вукаловича для ВУЗов. РАН продолжает и сегодня (даже после 1914 и 1956 г.г.) исповедовать второе начало термодинамики в его абсолютно не верной термодинамической формулировке.

Оказалось, что составитель раздела БРЭ про 2НТ не знал работу К.Э.Циолковского «Второе начало термодинамики», не знал работу К.Э.Циолковского «Продолжительность лучеиспускания солнца. Давление внутри звезд (солнца) и сжатие их в связи с упругостью материи», Оpubл. 1899. Источник: Научное обозрение, 1897, № 7, стр. 46-61, не читал последних учебников для вузов по термодинамике, не читал работ геологов Петраченковых и работ В.П.Яковлева, не знал и о выводах, сделанных на основе этих работ.

А выводы заключаются в том, что при наличии силового поля (во вращающихся средах и при наличии гравитации) теплота без затрат внешней энергии **передаётся от холодной среды к горячей** ¹².

БРЭ.5.

Не знали редакторы БРЭ и такого термина, как «высота температурной инверсии в стратосфере» и не упоминают о таком феномене в БРЭ. Не откликается на такое словосочетание поисковая строка в Интернет версии БРЭ!

А хорошо бы прочитать в БРЭ:

- «Высота температурной инверсии для стратосферы Земли – это от 10 до 20 километров. До этой высоты температура воздуха с подъёмом падает до минус 60°С, а выше этой высоты температура увеличивается и на высоте 140 километров достигает плюс 50°С. Если бы с высоты 10 километров, теплота не предавалась к горячему слою и без затрат внешней энергии на высоту 140 км, то за год после потери этого свойства, температура атмосферы увеличилась бы на 34 градуса и даже над полюсами».

Не знают про высоту температурной инверсии в стратосфере и специалисты от климатологи (начитавшись БРЭ и не поумнев). По сей причине уже никогда не смогут придумать научное обоснование причины потепления климата.

¹¹ М.П.Вукалович, И.И.Новиков, «Техническая термодинамика», Энергия, Москва, 1968г.

¹² Р.Г.Петраченков; А.Р. Петраченков. «Опровержение второго закона термодинамики и гипотезы о тепловой смерти вселенной следует из наличия центростремительных кондуктивных тепловых потоков, обусловленных полем тяготения земли, которые вызывают наблюдаемые градиенты температуры в земной коре.» [Электронный ресурс] от 16 августа 1965г. <http://www.sciteclibrary.ru/texts/rus/stat/st2813.pdf> - статья в Интернете.

В МГУ выпущен новый учебник «Климатология и метеорология». С.П.Хромов, М.А.Петросяни, «Метеорология и климатология», 7-е издание, Москва, наука, 2006г. Серия «Классический университетский учебник», основанная по инициативе ректора МГУ, академика РАН В.А.Садовниченко.

Смех над этим учебником сквозь слёзы.

7-е издание учебника из прошлого века. По логике учебника всё ещё теплота поступает из центра Земли к поверхности.

Потому и не смогут предложить климатологи, воспитанные на концепции МГУ, РАН и БРЭ, научно обоснованное предложение по нормализации климата, а до точки невозврата климата на пути его потепления осталось всего 20 лет.

Биографы К.Э.Циолковского из БРЭ не сказали, что К.Э.Циолковский занялся ракетным движением потому, что хотел доказать несостоятельность теорий всяких Больцманов об изотропной атмосфере и придумал как их вразумить, но для доказательства наличия высоты температурной инверсии в стратосфере Земли требовалось поднять градусник на высоту до 140 км. Стратостаты не достигают такой высоты, потому и пришлось К.Э.Циолковскому заняться пропагандой реактивного движения.

Сегодня, с появлением геофизических ракет, доказана правота К.Э.Циолковского и обнаружена инверсия температуры в стратосфере выше высоты 20 километров, но составители БРЭ не знают о том, что это свойство есть и что школьный учитель из Калуги К.Э.Циолковский теоретически предсказал это в 1914 г.

И не узнает про теорию К.Э.Циолковского ни академик, ни студент, ни школьник, **ибо недалёким людям** (членам РАН) поручили составлять БРЭ, а школьникам преступно, внушили необходимость верований в измышлизмы академиков, опубликованные в БРЭ.

БРЭ.6.

А что такое гравитация в понимании редактора БРЭ (коль скоро о гравитации говорил К.Э.Циолковский и именно она создаёт условия для передачи теплоты от холодного к горячему и без затрат внешней энергии)?

ГРАВИТА́ЦИЯ, то же, что тяготение. (это написано в БРЭ).

*** Не понимаем слово «тяготение» и смотрим дальше, на букву «Тяготение».

- **«ТЯГОТÉНИЕ (гравитация, всемирное тяготение), фундаментальное взаимодействие, носящее характер притяжения, которому подвержены все виды материи в природе».** (это написано в БРЭ).

Ключевое, и не к месту упомянутое, слово **все**.

Все ли виды материи подвержены тяготению?

Притягивает ли **Солнце Луну?**

В таблице 8.1 представлены параметры Солнца, Земли и Луны.

Масса Солнца, кг	$1,989 \cdot 10^{30}$
Расстояние Солнце-Земля, км	$1,5 \cdot 10^8$
Масса Земли, кг	$5,976 \cdot 10^{24}$
Расстояние Земля-Луна, км	$3,84 \cdot 10^5$
Масса Луны, кг	$7,35 \cdot 10^{22}$
Радиус Земли, км	6371

На основании этих данных можно оценить силу гравитационного взаимодействия Луна – Земля и Луна – Солнце по закону всемирного тяготения.

$$F = G \cdot m_1 \cdot m_2 / r^2, \text{ (Ньютон, 1687 год),}$$

где:

$$- G = 6,67430 \cdot 10^{-11} \text{ м}^3/(\text{кг} \cdot \text{с}^2) \text{ – гравитационная постоянная}$$

Получатся две величины усилия притяжения Луны к Солнцу:

$$F_{1Л-С} = 0,4375632562 \cdot 10^{49} \text{ ньютонов (когда Луна между Землёй и Солнцем).}$$

$$F_{2Л-С} = 0,4331054616 \cdot 10^{49} \text{ ньютонов (когда Земля между Луной и Солнцем).}$$

Усилие притяжения Луны к Земле всегда одно:

$$F_{Л-З} = 0,1995769043 \cdot 10^{49} \text{ ньютонов.}$$

Совершенно не понятно из объяснения в БРЭ, почему Луна вращается вокруг Земли, если Солнце её должно тянуть (на основании «**фундаментального взаимодействия**») с усилием 2,2 раза сильнее, чем Земля ($0,433/0,195=2,2$).

*** Ответ на этот вопрос в материалах книги *Ю.Е.Виноградов, Д.С.Стребков*, «Всё сущее циклично», Международная кафедра ЮНЕСКО «Возобновляемая энергетика и сельская электрификация», (книга стр. 87 (4,4 авт. листа), илл.20, табл.1, библ.16), Москва, 2018г. Электронная версия по ссылке: <https://cloud.mail.ru/public/HBEz/dmxQkckfv>, но не в БРЭ.

Ну, не иначе как по привычке Луна летает вокруг Земли, если верить БРЭ о том, что все виды материи в природе подвержены фундаментальному взаимодействию!?

БРЭ не касается этого казуса и не поясняет причину и физику обнаруженного казуса, который, очевидно, существует за пределами знаний академиков РАН!

*** Или гравитация у Солнца для Луны отсутствует (или у Луны к Солнцу)?

На сей вопрос у РАН ответа нету точного, да и не ищут там его. А три составные части, три источника могли бы помочь, но вера в Бога у академиков превыше всего!

Смешно становится и тошно от чтения БРЭ.

Гравитация – это тяготение, а «ТЯГОТЕНИЕ – это гравитация...»

Т.е. не знаем что и как, но есть «Фундаментальное свойство» тел к притяжению?!?!.

Фундаментальное свойство имело и зеркальце из сказки, ибо «...говорить оно умело...»?

БРЭ предлагает научное представление про гравитацию или сказку, как про зеркальце? Что подумают дети в России об астрономии и законе всемирного тяготения? А что подумают о редакторе БСЭ иностранные учёные?

Они подумают, что в России можно придумать свойство или слово для названия чего-то непонятого и этим ограничиться в исследованиях! Подумают за рубежом (в Африке, например), что для борьбы с проблемой можно придумать комиссию с описанием проблемы в названии комиссии и тем ограничиться в борьбе против недостатка, но будет чем отчитаться перед политбюро (Госдепом) о принятых мерах! Комиссию-то создали!

Но, как настроить молодых людей, чтобы они задумались и попытались ответить на вопросы:

- Как зеркальце получало информацию и как говорило?

- Как реализуется так называемое в БРЭ «фундаментальное взаимодействие»?

- Почему Луна не стремится к Солнцу?

- Почему не слипаются куски льда, вращающиеся в кольцах Сатурна? У Луны и у этих объектов в кольцах Сатурна – кусков льда - нет тяготения?!

И всего-то редактор должен был исключить из БРЭ одно слово «все» из словосочетания «...подвержены все виды...» и тогда в разуме автора можно было бы не сомневаться – оставалось бы подозрение во вредительстве, но тогда остался бы у читателей стимул к научным исследованиям!

*** Но это если бы автор раздела мог задуматься, а ему нечем.

Голова у автора раздела про гравитацию скорее всего есть, но очевидно только затем голова, чтобы он туда ел.

Или пил.

Или курил...

БРЭ.7.

Кроме того, в разделе о тяготении говорилось, что при релятивистских скоростях объектов, формула всемирного тяготения для них усложняется.

Релятивизм это Общая Теория Относительности (ОТО)?! Попробуем обновить свои представления об ОТО, открыв статью на эту тему в БРЭ.

- «Эйнштейн предложил отказаться от эфира, признав теорию Максвелла самодостаточной для объяснения природы света и выдвинув постулат независимости скорости света от движения источника».

Постулат – это знание или фантазия? Читаем на букву «постулат» в БРЭ.

*** «ПОСТУЛАТ (от лат. *postulatum* – требование), употребляемое иногда название для аксиом математич. теории; так, ряд аксиом геометрии в «Началах» Евклида именуется постулатами.».

Пытались понять термин «постулат» - наткнулись на непонятный термин «аксиома».

Смотрим в БРЭ на букву « аксиома».

- **«АКСИО́МА (греч. ἀξίωμα – «то, что считается достойным»); принятое положение, от ἀξίωω – считать достойным), исходное утверждение науч. теории, принимаемое без доказательства. При использовании аксиоматич. подхода выбор А. до некоторой степени произволен. Долгое время считалось, что А. должны быть утверждения, истинность которых либо очевидна, либо надёжно установлена экспериментально. Однако начиная с 19 в. стали появляться теории, А. которых требовали обоснования или подтверждения теориями, развитыми на их основе.»**

Так ОТО – это Постулат основанный на веровании? Тогда почему рядом нет описания других теорий?

Более того, к дате выпуска БРЭ появились экспериментальные сведения о том, что этой ОТО уже нельзя скипидарить неокрепшие мозги молодых людей и что нужно проветрить заплесневелые мозги неуважаемых учёных РАН.

В статье С.А.Семикова «Вариации скорости света, как возможный источник ошибок космической навигации, радиолокации и лазерной локации»¹³, экспериментально и с примерами показано, что скорость света суммируется векторно со скоростью перемещения в пространстве источника света.

Так можно ли было утвердительно и с апломбом в БРЭ описать теорию ОТО, которую:

- во-первых, нельзя мысленно представить, ибо она основана чисто на математике и не отображаема как в физике, так и в сознании человека.

*** Вы, читатель, можете себе представить, как космонавт должен сокращаться в размерах вдоль вектора движения корабля и расширяться поперёк движения, или почему путешествующий близнец состарится меньше, чем тот, что останется на Земле? А относительно друг друга они изменили скорость одинаково!;

- во-вторых, к моменту выхода БРЭ появилось экспериментальное подтверждение того, что скорость света не постоянная величина и может быть больше и меньше принятой величины, в зависимости от скорости движения источника света (см. ссылку на статью С.А.Семикова).

БРЭ.8.

Не нашлось в БРЭ и места под сведения о скорости распространения «...**ФУНДАМЕНТАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ-тяготения**», хоть

¹³ С.А.Семиков, «Вариации скорости света, как возможный источник ошибок космической навигации, радиолокации и лазерной локации», Журнал Радиоэлектроники № 12, 2013г.

<http://jre.cplire.ru/jre/dec13/17/text.html>

косвенно есть намёк о том, что эта скорость влияет на закон всемирного тяготения. Читаем в БРЭ.

- «**Для тел, движущихся с релятивистскими скоростями (v порядка C), закон тяготения принимает более сложный вид.**».

Вопрос аоявился: - «**Сложный вид** потому, что скорость движения обгоняет скорость распространения?».

На самом деле всё наоборот. Известно, что:

Лесажа (1758г.) в замечаниях к «Механической химии», сделанных после конкурса, использовал аргумент, относящийся к движению планет, чтобы показать, что скорость гравитации, по меньшей мере, в 10^{13} раз больше скорости света.

Лаплас (1797г.) в своем «Изложении системы мира» писал, что «скорость распространения гравитации, которую он высчитал, анализируя движение Луны, ее так называемые, **вековые ускорения**, не менее чем в 50 миллионов раз превышает скорость света!».

И с того времени доказательств Лапласа и рассуждений Лесажа никто не опроверг.

***Успешное измерение величины скорости света выполнил Олаф Ремер в 1676 году, что предшествовало статьям Лесажа и Лапласа.

В условиях, когда скорость распространения гравитации в 10^{13} раз больше скорости света, не должна была бы измениться формула всемирного тяготения (если бы она была правильной) от того, что тело неподвижно относительно другого или даже если бы тело двигалось относительно базового объекта (наблюдателя) со скоростью много больше скорости света.

Человек обладающий логикой мог бы принять усложнение формулы тяготения между двумя телами только по мере приближения скорости объектов к величине, соизмеримой с величиной в 10^{13} раз больше скорости света!

Появился вопрос о том, что же отображено в БРЭ про *Лесажа и Лапласа?*

Хотя, зачем искать, если авторов БРЭ вообще не интересовала скорость распространения гравитационного взаимодействия!

БРЭ.9.

Про Лесажа в БРЭ нет ни слова. Для учёных из РАН не существовало учёного с фамилией Лесажа!?

БРЭ.10.

По мнению составителей БРЭ Лаплас жил, но тоже не исследовал вековые ускорения Луны, а развлекался арифметикой.

БРЭ.11.

Появилось желание посмотреть про Дарвинизм и выяснить, не от обезьяны ли, которая недавно слезла с дерева, произошли редакторы БРЭ?

Подозрения оправдались, ибо в разделе про Дарвинизм и зарождение жизни на Земле нет упоминания о теории панспермии.

- *«Несмотря на ожесточённую критику, теория Дарвина быстро завоевала признание благодаря тому, что концепция исторического развития живой природы с мутациями лучше, чем представление о неизменности видов, объясняла наблюдаемые факты, а также благодаря пропаганде Дарвинизма.»*. (цитата из БРЭ).

***И нет сведений у академиков РАН о том, что популяция вымывает мутации.

Эксперимент на мухах дрозофилах и на японцах (атомная бомбардировка и мутации от проникающего излучения), эксперимент на вьетнамцах и янки (американский «Агент **оранж**» (Agent **Orange**) и им вызванные мутации) подтвердил положение о том, что популяция вымывает мутации.

Через несколько поколений дети от родителей, искалеченных атомным взрывом, дети людей подверженных воздействию Agent **Orange** – рожали здоровое потомство.

БРЭ.12.

Про панспермию в БРЭ есть сведения, но кто из учеников знает этот термин и будет искать слово «панспермия» в БРЭ, если в БСЭ при обсуждении Дарвинизма нет перекрёстной ссылки на альтернативную теорию о панспермии, а в школе человеку на уши навешали лапшу имени Дарвинизма?

Кто из детей знает, что ничтожное количество звезд имеют более чем одну планету в планетной системе, а остальные планеты взорвались и разнесли на обломках жизнь, потому и велика вероятность возникновения жизни на молодых планетах за счёт панспермии.

Панспермия – это когда микробы и вирусы, аминокислоты и геномы попали в атмосферу пригодных для жизни планет вместе с астероидами, которые не успели сгореть в атмосфере планеты при столкновении с планетой. А дальше дело вирусов и микробов. Это они создали все виды жизни на Земле, а вирус Ковид-19 уже влез в геномную структуру человека и будет управлять человечеством, изменяя даже организм живущих и потомков в какую-то, ещё не очень понятную сторону.

Может в сторону веганства или бесплодия или кретинизма? А может в сторону поумнения начальников и повышения их внимания к науке, чтобы спасти эту цивилизацию от взрыва планеты? Хотелось бы получить последнее...

*** Похоже, что кретинизм возник в РАН и до Ковид-19...

8.3. Выводы про БРЭ.

В очень Большой и очень глупой Российской Энциклопедии показано, что всё в «науках» известно и в науку можно не стремиться – научная деятельность

больше не нужна. Читатель, если это молодой человек, после общения с БРЭ поймёт, что науку нужно повесить на гвоздик, как верхнюю одежду и заниматься нужно желудком, наркотиками и сексом.

А как должно быть в энциклопедии?

а). Нужно бы в каждом разделе БРЭ показывать **недостатки и неполноту** существующих на сегодняшний день знаний, чтобы:

- во-первых, у молодых людей появилось желание наполнить содержание БРЭ результатами исследований и снять недостатки представленных сведений;

- во-вторых, **А ЭТО САМОЕ ГЛАВНОЕ**, чтобы **ортодоксы, догматики, рутинёры и ретрограды** не могли использовать неверные знания из БРЭ в виде аргументов в споре с авторами прорывных проектов.

б). **логично** перевести Интернет версию БРЭ в режим Википедии и допустить БРЭ к возможности изданию на бумажном и других индивидуальных продаваемых и распространяемых по библиотекам носителях только тогда, когда частота поступления правок будет совпадать с частотой регистрации в мире открытий или внедрения прорывных технологий. А пока вспоминаются стихи:

В Академии наук
Заседает князь Дундук.
Говорят, не подобает
Дундуку такая честь;
Почему ж он заседает?
Потому, что жопа есть.

А.С.Пушкин.

Нет нынче Пушкинов, чтобы зарифмовать фамилию сегодняшнего редактора БРЭ в подобной эпиграмме.

А это уже про «Комиссию РАН по лженауке и фальсификации научных исследований»:

Будешь в обществе гордых учёных ослов,
Постарайся ослом притвориться без слов,
Ибо каждого, кто не осёл, эти дурни,
Обвиняют немедля в подрыве основ.

Омар Хайям.

И хочется предложить членам Комиссии РАН по лженауке и фальсификации научных исследований или:

- крестик снять (признать дураками тех академиков, которые подписались под обращением к Президенту РАН о том, что Киотский протокол не имеет научного обоснования);

- или надеть штаны и начать преследовать лженаучников – тех, кто ратует за борьбу с эмиссией двуокиси углерода ради нормализации климата.

P.S.

Скорее всего, над БРЭ работал цензор, по заказу инопланетян, которые состоят из кремнийорганических структур.

Кремнийорганике удобнее жить при температуре более 300 градусов Цельсия. Кремнийорганические инопланетяне (используя чиновников РАН) реализуют саморазогрев климата?

Шутка...?

Но в каждой шутке есть только доля шутки...

*** Если бы ошибки политиков и членов, писавших статьи для БРЭ, объяснялись некомпетентностью редактора или автора, то в половине случаев статьи содержали бы правильные сведения. Но если в 12 случаях из 12 попыток обращения к БРЭ получаем лажу, то значит, действуют вредители, а не дураки и действуют целенаправленно.

Но, может быть и более банальный ответ на вопрос о том, почему низкое качество продукта, созданного в РАН? За подсказкой обратимся на сайт РАН в раздел «Общая информация». Читаем на букву Алдошин.

Алдошин Сергей Михайлович

Академик РАН, доктор химических наук

Вице-президент Российской академии наук

[Президиум Российской академии наук](#)

[Члены Президиума РАН](#)

телефон: (499)237-00-41

адрес электронной почты: sma@icp.ac.ru ,
smaldoshin@pran.ru



Член Бюро

[Отделение химии и наук о материалах РАН](#)

[Бюро](#)

телефон: (499)237-00-41

адрес электронной почты: sma@icp.ac.ru ,
smaldoshin@pran.ru



Член Отделения

[Отделение химии и наук о материалах РАН](#)

[СЕКЦИЯ ХИМИЧЕСКИХ НАУК](#)

телефон: (499)237-00-41

адрес электронной почты: sma@icp.ac.ru ,
smaldoshin@pran.ru



Член Президиума

[Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Научный центр РАН в Черноголовке](#)

Президиум

телефон: (495)993-57-07

факс: (496 52)522-56-36

адрес электронной почты: sma@icp.ac.ru ,
smaldoshin@pran.ru

Председатель совета

Научный совет по химической физике

Дирекция

телефон: (495)993-57-07

факс: (496)522-56-36

адрес электронной почты: sma@icp.ac.ru ,
smaldoshin@pran.ru

Председатель совета

Научный совет РАН по материалам и наноматериалам

Бюро

телефон: (495)993-57-07

факс: (496)522-56-36

адрес электронной почты: sma@icp.ac.ru ,
smaldoshin@pran.ru

Председатель

Комиссия РАН по мониторингу и оценке результатов
деятельности научных организаций и образовательных
организаций высшего образования Российской Федерации

Дирекция

телефон: (495)993-57-07

факс: (496)522-56-36

адрес электронной почты: sma@icp.ac.ru ,
smaldoshin@pran.ru

Зам.

Межакадемический совет по проблемам развития
Союзного государства (Российская часть)

Бюро Совета

телефон: (495)993-57-07

факс: (496)522-56-36

адрес электронной почты: sma@icp.ac.ru ,
smaldoshin@pran.ru

Научный руков
дитель

Федеральный исследовательский центр проблем
химической физики и медицинской химии РАН
Дирекция

телефон: (495)993-57-07 , (496)522-19-30
факс: (496)522-56-36
адрес электронной почты: sma@icp.ac.ru ,
smaldoshin@pran.ru

Заместитель председ
тел

[Комиссия Президиума РАН по оценке эффективности и совершенствованию структуры Российской академии наук](#)
[Дирекция](#)
телефон: (495)993-57-07
факс: (496)522-56-36
адрес электронной почты: sma@icp.ac.ru ,
smaldoshin@pran.ru

Член Бюро

[Научный совет РАН по глобальным экологическим проблемам](#)
[Бюро Совета](#)
телефон: (495)993-57-07
факс: (496)522-56-36
адрес электронной почты: sma@icp.ac.ru ,
smaldoshin@pran.ru

Член комиссии

[Комиссия по уставу федерального государственного бюджетного учреждения "Российская академия наук"](#)
[Дирекция](#)
телефон: (495)993-57-07
факс: (496)522-56-36
адрес электронной почты: sma@icp.ac.ru ,
smaldoshin@pran.ru

Последние
изменения: 25.10.2022

Алдошин числится ответственным сотрудником в 12 (двенадцати) подразделениях РАН. Господь Бог един в трёх лицах (Бог отец, Бог сын, Бог дух святой) и как БОГ успеваеt наблюдать за беспорядками на Земле – все знают.

Алдошин пребывает одновременно в двенадцати ипостасях.

Бытует присказка о том, как Алдошин встретился с бывшим Президентом РАН и спросил его о том, хватает ли у него время следить за политикой, или хотя бы за кадровой политикой в бывшей его РАН.

Бывший Президент РАН отвечает, что да, успеваеt следить.

Тогда Алдошин задал вопрос о том, знает ли он кто нынче папа римский?
Бывший президент РАН ответил: - «Это-ж надо! Поздравляю, поздравляю!».

Стоит ли удивляться, что у Алдошина, раздираемого на 12 частей разными должностями ни руки, ни голова не дошли до контроля за качеством БРЭ!?

А у Вас, уважаемый читатель, хватило бы время для контроля за качеством БРЭ, если бы у Вас было 12 жён?

Но, есть варианты ответственности за дела и про один из них в анекдоте.

Приходит Академик РАН (перед заграничной командировкой) на собеседование в Политбюро ЦК КПСС и его спрашивают о том, как он относится к коллективному сексу. Академик отвечает, что он положительно относится к коллективному сексу. На вопрос – «Почему?» академик ответил честно: - «При коллективном сексе проще сачкануть!».

Может такой подход и к исполнению своих 12 ипостасей?

Когда их 12, всегда на претензии можно ответить, что занят был с другой.

8.4. Знания о гравитации могут спасти эту цивилизацию

Исходные предпосылки и состояние теории гравитации.

Выше было показано, что в науке нет понимания феномена гравитации. В связи с этим трудно представить, что кто-то предложит вариант гравитационного паруса или источника энергии, основанного на гравитации, не понимая сути гравитационных взаимодействий.

Однако, теории гравитационных взаимодействий возникают и это позволяет надеяться, что будут открыты и пути перевода Земли на более высокую орбиту, чтобы избежать невосполнимого ущерба для планеты при взрыве Солнца.

Одна из таких теорий позволяет объяснить феномен, который обнаружили учёные из Китая во время полного солнечного затмения и которые не объяснён вот уже 25 лет, ибо существующая теория гравитации (как пишут в БРЭ – фундаментальное свойство всех веществ) не позволяет придумать обоснование результатам, полученным в ходе эксперимента.

8.5. Описание необъяснённого эксперимента, проведенного во время Солнечного затмения

Был мир земной кромешной тьмой окутан.
Да будет свет! И вдруг явился Ньютон.
Но сатана не долго ждал реванша.
Пришёл Эйнштейн и стало всё как раньше.

Группа китайских товарищей в составе Ван Цянь-шэнь, Ян Синь-ши, У Чуань-чжэнь, Го Хун-ган, Лю Хун-чен, Хуа Чанчай решила расставить все точки над *i* в вопросе об изменении гравитации во время Солнечного затмения [8.3].

Для этого они провели серию измерений силы тяжести с 05.03.1997 по 12.03.1997. Начали измерения за 3 дня до полного солнечного затмения

09.03.1997 и продолжили измерение ещё 3 дня после суток с солнечным затмением. Такой основательный подход позволил исключить любые разговоры о каких-либо кратковременных случайных эффектах не связанных напрямую с солнечным затмением. Что подтверждается посуточным графиком измерения силы тяжести, представленным в отчёте китайских учёных.

Цитата из отчета: *«Параметры полного затмения таковы: восход солнца в 06:20:00 (по местному времени), первый контакт в 08:03:29, второй контакт в 09:08:18, третий контакт в 09:11:04 и четвертый контакт в 10:19:50. Продолжительность полного солнечного затмения составляет 2 минуты 46 секунд.»*

Гравитация во время затмения обусловлена каким-то неизвестным эффектом, который может быть возможным экранирующим эффектом гравитации. Сплошная кривая представляет собой усредненные значения с 10-минутным интервалом, и изменение может быть более четко определено.

Важная и интересная аномалия заключается в том, что существуют две области со значительным снижением гравитации. Одна из таких областей произошла примерно через 30 минут около 07:30 утра с максимальным значительным снижением на $6,0 \pm 2,5 \cdot 10^{-8}$ м/сек², а другой произошел в течение 30 минут около 10:20 утра с максимальным изменением $7,0 \pm 2,7 \cdot 10^{-8}$ м/сек². Отклонение вычисляется с использованием стандартных формул при обработке данных измерений.»

*** 10:20 – 7:30=2:50 середина затмения это 11:45 утра. Почти полдень.

(Конец выдержки из отчёта)

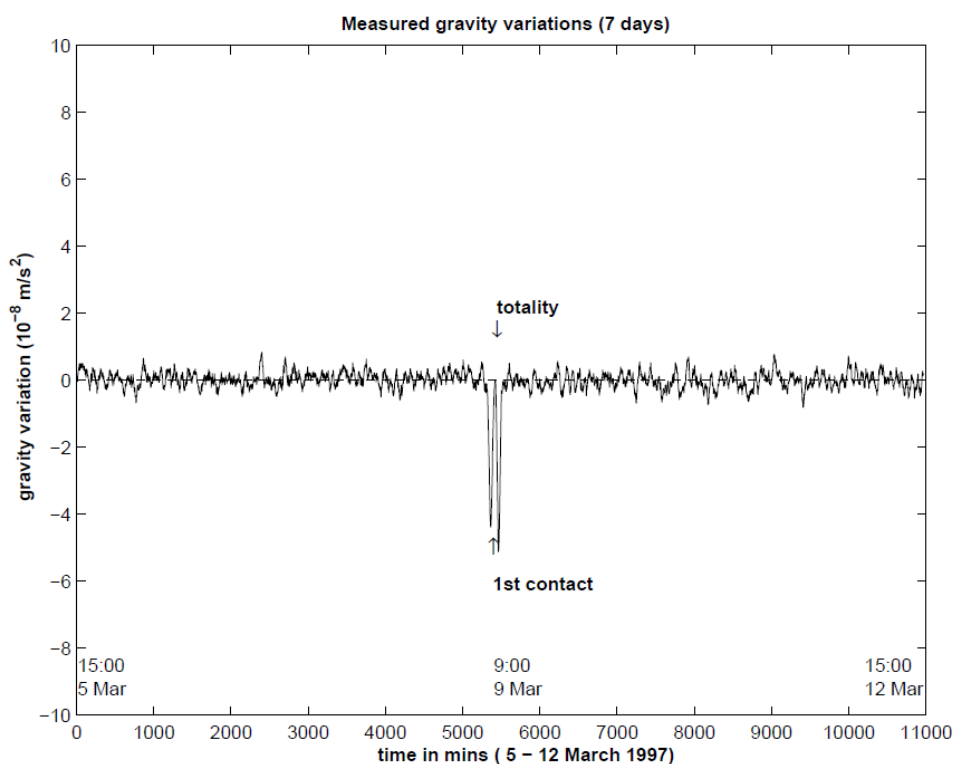


Рисунок 8.1. Поведение величины гравитации на интервале семь суток, март 1997г.

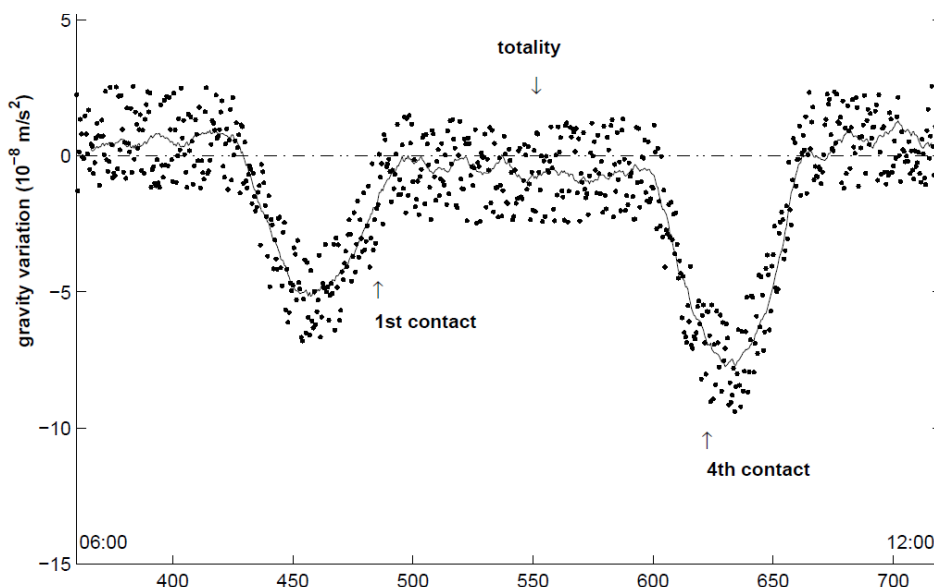


Рисунок 8.2. Поведение величины гравитации на интервале длительности полного Солнечного затмения.

Представленные на рисунке 8.1 и на рисунке 8.2 графики из отчёта.

Графики этих рисунков показывают, что правы и те, кто утверждал, будто гравитация не меняется во время Солнечного затмения, и те, кто утверждал, будто гравитация меняется.

Эксперимент показал, что гравитация регистрируется одинаковая с исходной (обычной-привычной) величиной, и на интервале времени, близком к середине интервала времени Солнечного затмения тоже (два часа из четырёх часов длительности затмения), но гравитация отклоняется от нормы (уменьшается) в начале Солнечного затмения и перед его исходом. Переходный процесс в снижении и восстановлении гравитации, в начале затмения имеет продолжительность 70 минут, а перед окончанием затмения 65 минут.

8.6. Объяснение результатов измерения гравитации

Дальнейшие рассуждения – объяснения эксперимента учёных в Китае проводятся с точки зрения на гравитацию, изложенной в книге Ю.Е.Виноградова и Д.С.Стребкова, «Всё сущее циклично» [8.4] и, как оказалось, точка зрения оказалась продуктивной для описания результатов эксперимента.

Известные сведения о гравитации оперируют понятиями «центр гравитации» и не позволяют объяснить и принять даже сведения из Большой Российской Энциклопедии [8.2].

Закон всемирного тяготения (1687 г.):

Сила гравитационного притяжения двух материальных точек прямо пропорциональна произведению их масс и обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними:

$$\gamma = 6,67 \cdot 10^{-11} \frac{\text{Н} \cdot \text{М}^2}{\text{кг}^2}$$

- гравитационная постоянная

$$F = \gamma \frac{m_1 m_2}{r^2}$$

$$\vec{F}_{12} = -\vec{F}_{21}$$

Границы применимости:

- для точечных масс.
- для удаленных тел
- для сферических тел с равномерным распределением плотности по слоям.

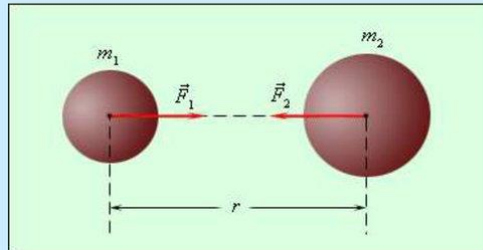


Рис.8.3. На рисунке всё известные сведения о законе всемирного тяготения.

При объяснении эксперимента [8.3] по обнаружению суточного хода гравитации мы допускаем притяжение к Солнцу пробного элемента гравиметра.

В книге [8.4] поясняется суть того как и что выделяет зону гравитационной ответственности объекта (например, для Земли) и внутри этой зоны все внешние источники гравитации практически не влияют на взаимодействие Земли со своими спутниками.

*** Солнце – суверен, а Земля – вассал. Суверен, по причине своей высокой массы, берет на себя ответственность за выделение всем своим спутникам, со свойствами вассалов, зон гравитационной ответственности.

Когда зона ответственности для вассалов определена, тогда управление движением Луны проблема вассала, но не суверена и суверен не вмешивается в отношения Земли и Луны, потому суверен не снимет Луну с орбиты вокруг Земли! Однако Земля тоже выделила Луне зону гравитационной ответственности и после вывода на орбиту вокруг Луны искусственного спутника Луны – почти не управляет его движением вокруг Луны.

*** Человеческое общество тоже могло бы двигаться к понятию суверен-вассал. Тогда международное сообщество (когда появится международное сообщество – это будет суверен?) признало бы государство и потом уже никто не может вмешиваться во внутренние дела государства.

Именно в связи с убожеством действующей теории притяжения, по сути интегральной (не поясняющей на основе материалистического представления о мире, как причину, так и способ создания притяжения), далее изложены основные свойства теории притяжения, применяемой далее в попытке обоснования результатов эксперимента [8.4].

В соответствии с этим, другим, описанием причины и способа создания притяжения, происходит подталкивание друг к другу гравитонами как объектов в макро мире, так и объектов в микро мире.

Гравитон – материальная частица, рождённая в черной дыре и покинувшая черную дыру. Гравитон имеет массу, имеет скорость в 100 миллиардов раз больше скорости света¹⁴ и практически не поглощается веществом, но гравитоны могут изменять траектории своего движения после соударения с нуклоном. При соударении и поглощении гравитоны передают часть своего количества движения нуклону, а через него и веществу, чем и обеспечивают способность подталкивать объекты друг к другу.

Гравитон, как и нуклоны – устойчивая материальная частица и у неё время жизни от $1 \cdot 10^{36}$ до $1 \cdot 10^{38}$ секунд, а с окончанием этого времени, и нуклоны и гравитоны теряют плотность и рассыпаются, превращаясь в лептоны – в эфир.

*** Мы живём внутри кладбища нуклонов – среди лептонов.

При преодолении гравитоном скорости света в эфире (в зависимости от плотности эфира, а плотность разная в рукавах галактики и вблизи чёрной дыры) возникает скачок уплотнения эфира и формируется вихрь с некими свойствами – свойствами нуклона или элементарной частицы.

Нуклоны подталкиваются друг к другу гравитонами на расстояние, которое потом удерживает их близко в ядре любого химического элемента.

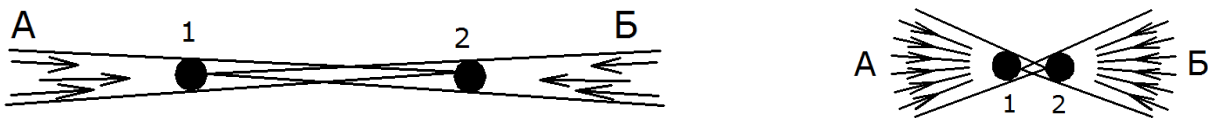


Рис. 8.4. Чем ближе тела друг к другу, тем больше угол гравитонного затенения, тем больше подталкивающие силы.

Удерживаются нуклоны в ядре химического элемента на почтительном расстоянии друг от друга потому, что большая часть гравитонов проникает через один нуклон и начинает отталкивать другой нуклон и всё сильнее, пропорционально числу гравитонов между ними по мере сближения нуклонов (сравни левый фрагмент и правый фрагмент рисунка 8.4). При достижении некой дистанции между нуклонами, устанавливается равновесие между подталкиванием и отталкиванием (пояснение в п.8.7 данной главы).

¹⁴ - В замечаниях к «Механической химии», 1758г., сделанных после конкурса, Лесаж использовал аргумент, относящийся к движению планет, чтобы показать, что скорость гравитации, по меньшей мере, в 10^{13} раз больше скорости света»

- В своем знаменитом «Изложении системы мира», 1797 г., Лаплас писал, что «скорость распространения гравитации, которую он высчитал, анализируя движение Луны (её, так называемые вековые ускорения), не менее чем в 50 миллионов раз превышает скорость света!

И с того времени доказательств Лапласа никто не опроверг».

*** Первое успешное измерение величины С (скорости света) выполнил Олаф Ремер в 1676 году.

Так устанавливается достаточно устойчивое сосуществование нуклонов в ядре атома.

Из ядер формируется космическая пыль, она объединяется вокруг центра гравитации, подталкиваемая гравитонами и если количество пыли значительное, то скопление космической пыли концентрирует теплоту из холодного космоса в своём центре гравитации и разогревается скопление пыли до состояния светила (вспомним про кондуктивный метод передачи теплоты от холодного к горячему). При перегреве светило взрывается и даёт продукты для формирования космической пыли. За период времени от $1.0 \cdot 10^{36}$ до $1.0 \cdot 10^{38}$ секунд один и тот же нуклон может участвовать в двух-трёх таких процедурах – взрыва/формирования, пока не рассыплется на лептоны.

Планеты тоже формируются из космической пыли и случайным образом попадают в зону влияния более массивного тела, а тогда, или падают на массивный объект, или обращаются вокруг массивного объекта. Вблизи массивного объекта космическая пыль не может образовать планету.

*** В кольцах Сатурна ледяные глыбы не притягиваются друг к другу, даже если и столкнутся. Вблизи массивного тела зона гравитационного влияния объекта малой массы зачастую меньше его габаритов.

На гравиметр (всегда и во время Солнечного затмения тоже) гравитоны падают со всех направлений. Угловой спектр падения гравитонов из верхней полусферы пространства на активный элемент гравиметра почти равномерный и подталкивание усредняется при формировании силы подталкивания/притяжения. Гравиметр и его пробный элемент у Земли, как и любые другие объекты, подталкивается к Земле гравитонами, приходящими из верхней полусферы пространства и меньше отталкиваются от Земли гравитонами, приходящими из нижней полусферы. Меньше отталкивается потому, что тело Земли поглотило некоторое количество гравитонов и ослабела плотность потока гравитонов из нижней полусферы пространства.

*** Эксперимент [8.3] не подтвердил наличие суточного хода гравитации, и скорее всего по причине недостаточной чувствительности гравиметра. На интервале трёх суток до и трёх суток после солнечного затмения не обнаружено отклонения среднего уровня шумов гравиметра с периодикой в сутки. Может быть, следовало бы обработать результаты аппаратом математического скользящего среднего с окном в 6 часов для сглаживания шумов, повышения чувствительности и выявления суточного хода? Скорее всего, суточный ход был бы выявлен, но была бы потеряна информация о поведении гравитации в начале и в фазе окончания солнечного затмения.

Когда гравиметр расположен на Земле, то Солнце и Луна являются объектами, возмущающими угловой спектр падения гравитонов на Землю в пределах их углового размера (0,5 градуса), и теоретически эти возмущения могли бы быть обнаружены.

Исходя из лучевого принципа распространения гравитонов, форма углового спектра падения гравитонов на Землю должна зависеть от присутствия Солнца над горизонтом.

Если Солнце низко над горизонтом, то оно не оказывает влияние на показание гравиметра, ибо гравитоны, задержанные или приходящие со стороны Солнца, толкают сильнее или меньше пробный элемент гравиметра поперёк вектора гравитации.

Если бы Солнце было в зените, то блокировало бы часть гравитонов, подталкивающих пробный элемент гравиметра к Земле и показания гравиметра были бы минимальными из возможных. В полночь были бы показания максимальные, ибо подталкивание было бы как и прежде, а тело Земли блокировало бы часть потока гравитонов, да и Солнце поглощало бы часть гравитонов и те гравитоны, что не прошли через тело Земли и Солнца, не отталкивают пробный элемент гравиметра от Земли.

Можно численно оценить влияние Солнца, когда оно в зените, сначала из условия, что Солнце большей частью поглощает гравитоны, чем пропускает через себя.

Отклонение значения гравитации в точке расположения гравиметра от начального значения гравитации (начальное – это когда Солнце на горизонте) определялось бы отношением площади Солнечного диска на единичной сфере к площади половины единичной сферы.

Угол зрения на Солнечный диск – 0,53 угловых градуса, - 1,47 тысячная (тысячная мера угла у артиллеристов)).

По оценке отношения площадей Солнечного диска и полусферы это отклонение от гравитации, когда Солнце на горизонте, составит $dg=0,00147^2/6,28=2,3\cdot 10^{-7}$ от $9,8$ м/сек².

В абсолютном значении $dg=9,8\cdot 2,3\cdot 10^{-7}=2,254\cdot 10^{-6}$ м/сек².

где:

- полная площадь полусферы единичного радиуса $r=1$, равна:

$$0,5\cdot 3,14\cdot (2\cdot 1,0)^2=6,28(\text{ед.}^2).$$

*** Площадь полусферы равна $0,5\cdot \Pi\cdot D^2$, если кто забыл или не знал.

Солнце могло бы в зените привести к отклонению ускорения свободного падения на Земле на величину $dg=2,254\cdot 10^{-6}$ м/сек², но гравиметр, с собственными шумами около $3,0\cdot 10^{-8}$ м/сек² не регистрирует отклонения в гравитации при появлении Солнца над головой.

Уже есть польза от эксперимента [8.3] и результаты его заставляют думать.

*** Не иначе, как Солнце задерживает малую толику гравитонов, в пропорции не более $3,0\cdot 10^{-8}/2,254\cdot 10^{-6}=1,33\cdot 10^{-2}$ приходящих в направлении Земли через тело Солнца гравитонов, а значительно большую часть гравитонов не задерживает.

Это уже некий вывод.

- Тело Солнца должно задерживать менее 1,33% падающих на него гравитонов из потока гравитонов, чтобы гравиметр не регистрировал изменение гравитации в зависимости от высоты Солнца над горизонтом.

Значит, чтобы откликнулся гравиметр на Солнце над головой, его чувствительность должна быть, как минимум, в 10,0 и более раз лучше, чем $3,0 \cdot 10^{-8}$ м/сек².

А теперь о более скрупулёзной оценке углового спектра прихода гравитонов из области пространства близкой к положению Солнца.

В начальной фазе и в фазе окончания Солнечного затмения регистрируется уменьшение ускорения свободного падения (в этот момент проще ставить рекорды по прыжкам в высоту), а отклонение в эти фазы составляет от минус $6,0 \cdot 10^{-8}$ м/сек² до минус $8,0 \cdot 10^{-8}$ м/сек².

*** 25 (двадцать пять) лет остаётся не объяснённым факт столь значительного уменьшения гравитации, но только в эти фазы Солнечного затмения!

Не исключено, что рассуждая о спектре анизотропии потока гравитонов созданных телом Солнца, нужно учитывать как минимум два фактора.

1. Тело космического объекта поглощает некоторое количество гравитонов, пропорциональное длине пути гравитонов внутри тела. На краю диска космического шарообразного тела поглощение отсутствует, а в центральной части – максимальное. Форма графика поглощения телом описывается частью окружности-сегментом, с высотой сегмента тем больше, чем массивнее тело, а концы сегмента соответствуют краю объекта и в этих точках графика плотность гравитонов, проходящих через тело Солнца равна средней плотности потока гравитонов по пространству.

На рис. 8.5 сказанное иллюстрируется длиной стрелок в серии стрелок «дальняя зона» и «дальняя зона, но после Солнца».

2. Сферическое тело, в изотропном по направлению и мощности поле падающих гравитонов, отражает гравитоны равномерно от всех участков сферического тела и некоторые направления (1; 2; 4), см. рисунок 27, обеспечивают попадание отражённых от объекта гравитонов в точку расположения гравиметра (1'; 2'; 4').

Другие направления падения гравитонов на сферическое тело (например, 5; 6) не обеспечивают попадание отражённых гравитонов (например, 5'; 6') в точку расположения гравиметра или обеспечивают низкую плотность отражённого потока гравитонов, потому, что при таких углах гравитонам проще заглубиться в тело и пройти его насквозь (как свету, при падении на стекло с направления перпендикулярного плоскости стекла).

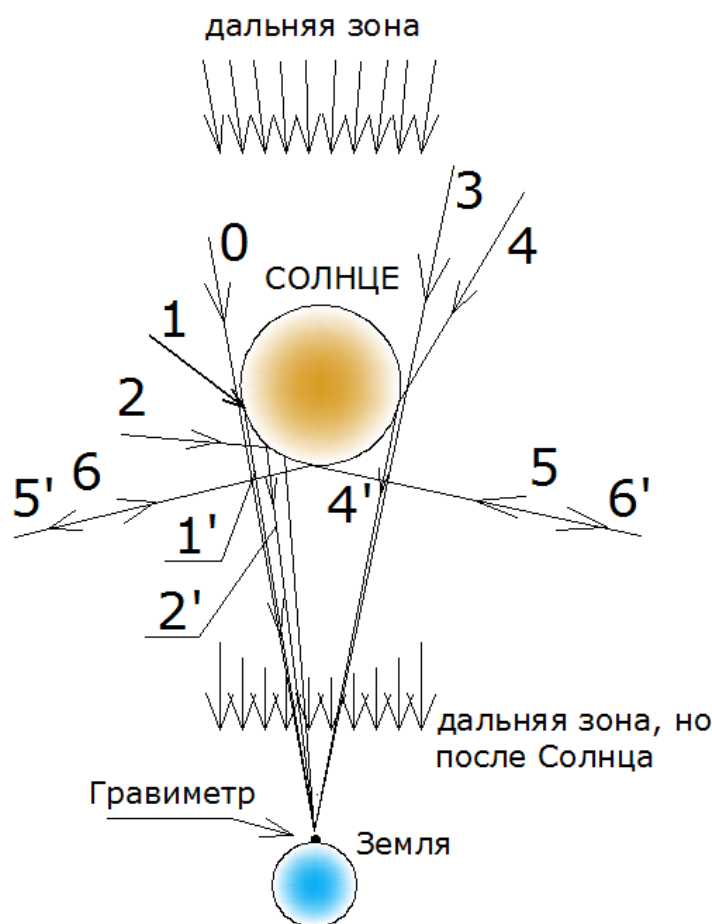


Рис. 8.5. К пояснению формирования тонкой структуры углового спектра прихода гравитонов со стороны Солнца.

Таким образом, учёт двух перечисленных выше факторов позволяет описать огибающую углового спектра падающих гравитонов со стороны Солнца на пробный элемент гравиметра и при этом учитывается:

- что у границ космического тела поглощение гравитонов из дальней зоны, приходящих в направления луча от гравиметра на границу космического тела - отсутствует, но близкие по направлению другие потоки гравитонов, (например, вдоль луча 3) увеличивают плотность потока гравитонов в этом секторе углов прихода почти в два и более раз.

- Все другие направления падения гравитонов от Солнца тоже содержат в сумме потока составляющую гравитонов из дальней зоны (с ослабленной плотностью потока тем больше, чем вектор ближе к направлению на центр Солнца) и отражённые от Солнца гравитоны, что пришли сбоку, со стороны Земли. Отражённые потоки гравитонов со стороны Земли почти равны по плотности потока среднему значению потока в пространстве. Но сбоку отражаясь от поверхности Солнца, и по мере приближения направления к направлению линии, соединяющей центры Земли и Солнца, стремятся проткнуть Солнце, но не отразиться в сторону гравиметра. А прошедшие через тело Земли гравитоны падают на Солнце уже ослабленным потоком, протыкают Солнце и уходят в сторону дальней зоны.

Это к тому, что по мере изменения угла в угловом спектре падения гравитонов со стороны Солнца к направлению на центр масс Солнца, падает

плотность потока гравитонов, падает как составляющая потока пришедшего из дальней зоны, так и потока гравитонов, отражённых, пришедших со стороны Земли. Первый поток уменьшается в связи увеличением пути в теле Солнца, а второй поток уменьшается при приближении вектора к направлению на центр Солнца потому, что гравитоны падают на отражающую поверхность под углом, всё ближе приближающемуся к перпендикуляру к отражающей поверхности, протыкают поверхность и не отражаются.

*** Свет, падая со скольжением на стеклянную пластину отражается хорошо, без потери интенсивности потока, а под прямым углом падая на стекло, свет проходит сквозь стекло с незначительным отражением.

Приведенные рассуждения показывают, что угловой спектр гравитонов, падающих на гравиметр с направления на Солнце – не равномерный. Плотность потока гравитонов падает как при смещении к центру Солнца, так и при смещении в свободное пространство по мере отклонения направления прихода гравитонов от направления на любой край диска Солнца,.

Следует признать, что на границе космического объекта в угловом спектре падающих от объекта гравитонов существует выброс в сторону увеличения плотности потока гравитонов, как относительно начального фона, так и по отношению к плотности потоков с направления от середины космического объекта к гравиметру.

А теперь, следует учесть, что диаметр Луны много меньше диаметра Солнца (а именно длина пути гравитонов внутри тела объекта определяет степень поглощения части падающих на объект гравитонов). Экран для гравитонов из Луны много хуже экранирует пространство от гравитонов, направляемых на гравиметр, чем экран в виде Солнца.

Появление дополнительного экрана из Луны при Солнечном затмении очень трудно обнаружить (нужен очень чувствительный гравиметр, такой, что может обнаружить даже суточные изменения гравитации в зависимости от положения над горизонтом Земли таких объектов как Солнце или Луна).

Однако, выброс огибающей углового спектра плотности гравитонов от границ объекта имеет значительную величину (в два и более раз выше средней по пространству плотности). Тогда, какой бы плохой экран для гравитонов из Луны ни был, экранирование (значительного по плотности потока гравитонов от границ объекта) приведёт к возможности фиксации факта перемещения экрана на тот поток гравитонов, плотность которого существенно отличается от средней плотности потока гравитонов по пространству.

До надвижения экрана на мощный поток гравиметр суммировал потоки гравитонов и регистрировал некое значение ускорения свободного падения на Земле, в точке размещения гравиметра. Исключение активной части потока гравитонов от воздействия на гравиметр (плотного потока от краёв диска Солнца) уменьшает подталкивание этим потоком пробного элемента гравиметра к Земле,

уменьшает силу гравитации и уменьшает ускорение свободного падения в точке расположения гравиметра.

При фазе полного затмения активные (увеличенные от среднего) потоки гравитонов от границ Солнечного диска проходят через края экрана (а экран тонкий и прозрачный для гравитонов на краях диска Луны), потому влияние экрана на активные потоки гравитонов пропадает и гравитация восстанавливается в точке расположения гравиметра.

При следующей по времени другой фазе затмения Луна блокирует активный поток гравитонов от другого края Солнечного диска, а потом Луна прекращает блокировать и этот поток, а тогда гравитация восстанавливается.

Эксперимент, проведенный во время Солнечного затмения, зарегистрировал блокировку Луной потока гравитонов от границ Солнечного диска. Максимум блокировки регистрируется как снижение гравитации в точке расположения гравиметра при совпадении центра тяжести Луны с каждым из краёв Солнечного диска, при взаимном перемещении в пространстве гравиметра (вместе с поверхностью Земли) и Луны относительно Земли и Солнца.

Выводы:

1. Показана возможность объяснения результатов эксперимента на основе представления о гравитации, как о подталкивании объектов друг к другу гравитонами. Таких выводов нельзя было сделать ни из одного другого опыта, за исключением результатов гравитонного источника энергии (см. п. 8.9 этой главы).

2. Эксперимент позволил оценить долю поглощённых гравитонов при движении в среде с плотностью Солнца и размерами Солнца (поглощение менее одной тысячной от потока гравитонов на пути внутри Солнца, длиной в диаметр Солнца).

3. Понимание того, что нуклон пропускает через себя долю гравитонов падающих на него и эта доля значительно больше, чем доля поглощённых гравитонов позволяет упростить описание внутриядерного взаимодействия нуклонов без привлечения понятий «силы дальнего действия» и «силы ближнего действия», не привлекая «авоську» из разноцветных кварков, мюонов и прочих фантомов квантовой физики для удержания нуклонов внутри ядра атома.

4. Логичное объяснение феномена [8.3] позволяет обсуждать, критиковать и содержание разделов Большой Российской Энциклопедии о гравитации – тяготении, Теории относительности и постулата о том, что самая большая скорость материальных объектов во вселенной – это скорость света в эфире.

8.7. Пояснение относительно поддержания дистанции между нуклонами в ядре химического элемента

В большинстве случаев, вдали от массивных объектов нуклон находится в покое или в равномерном движении, поскольку воздействия гравитонов, одинаковые со всех сторон нуклона.

Некоторые гравитоны, проходят ядро нуклона насквозь (например *в*). Некоторые поглощаются нуклоном (например *а*). Некоторые отражаются от поверхности нуклона (например, *б*; *г*; *д*; *е*) принимая другие направления движения (например, *б'*; *г'*; *д'*; *е'*, см. рис. 8.6).

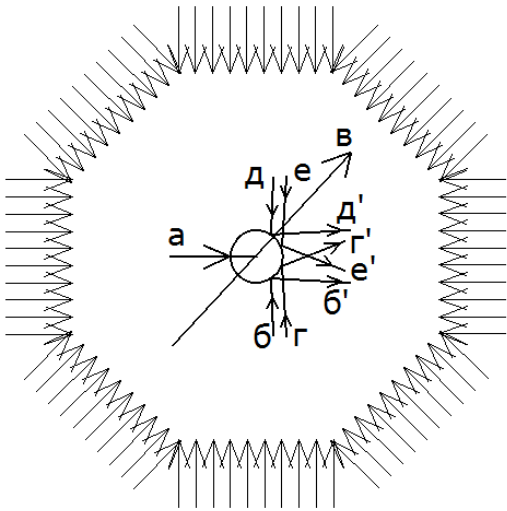


Рис. 8.6. Нуклон в поле падающих на него гравитонов.

С появлением вблизи этого нуклона другого нуклона расклад сил изменяется.

Каждый из нуклонов изменяет ранее изотропную картину движения гравитонов в пространстве и тем влияет на другой нуклон (см. рис. 8.4).

Со стороны соседнего нуклона не приходят гравитоны, которые поглотил сосед, но был подталкиваемым этим поглощённым гравитоном. С противоположной стороны от соседа на нуклон продолжают падать гравитоны и тогда результирующая сила их воздействия приведет к тому, что нуклон будет перемещаться в область гравитонной тени другого нуклона.

Нуклоны начнут сближаться (см. рис. 8.7).

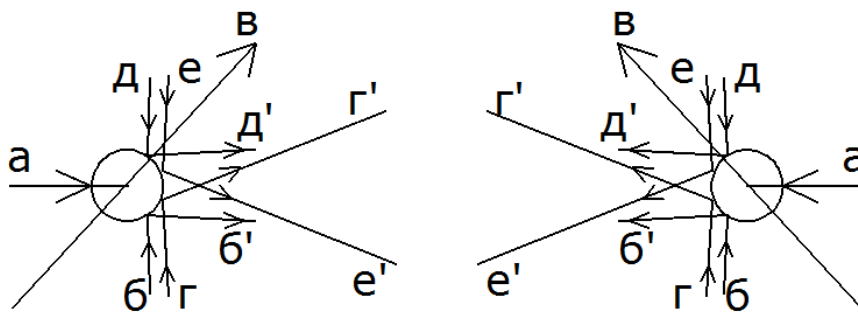


Рис. 8.7. Под действием сил от гравитонов с направления «а» гравитоны сблизились на некоторую дистанцию.

Достигнут ли при сближении гравитоны состояния, отображённого на рис. 8.8, когда нуклоны сблизились ближе допустимой дистанции между ними?

Нет, не достигнут нуклоны такой дистанции при сближении.

При ситуации, отображённой на рисунке 30 каждый нуклон подталкивается со стороны потока гравитонов «а», но отталкивается каждый нуклон двумя потоками, с направления *г'* и *е'*.

При дальнейшем сближении в отталкивании будут участвовать ещё и поток гравитонов с направления *д'* и поток гравитонов с направления *б'*.

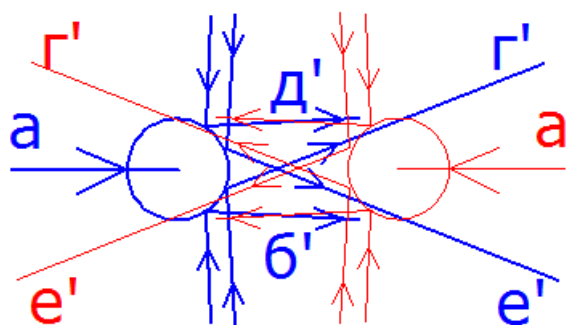


Рис. 8.8. Сближение ближе порога по дистанции между нуклонами не возможно.

Соответственно, равновесие сил отталкивания и подталкивания наступит (при сближении нуклонов) на дистанции несколько большей, чем дистанция отображена на рис. 8.8.

Такой подход к описанию устойчивости дистанции между нуклонами в ядре атомов позволяет не рассуждать о дальнодействии и близкодействии, не нужно конструировать авоську из кварков и мюонов, для удержания нуклонов в ядре молекулы на нужном расстоянии от разбегания и упоминания других частиц, якобы участвующих в близкодействии.

Не исключено, что следует учитывать ещё и Кулоновские силы отталкивания-притяжения при определении дистанции между нуклонами, имеющими заряд, или между нейтральным нуклоном и заряженным, но суть ясна.

Равновесие между силами подталкивания нуклонов гравитонами и зарядами, и отталкивания гравитонами и зарядами, обязательно наступит, и дистанция будет жёстко удерживаться между нуклонами в ядре молекулы взаимодействием гравитонов с нуклонами.

И что интересно! Началось обсуждение с гравитационных проблем в макромире, а выработанный подход оказался применим и к микромиру.

Мудрые люди убеждали, что всё нужное – просто, а всё сложное – не нужно!

*** Авоськи из мюонов и кварков – это сложно!

8.8. Предпосылки к созданию гравитонного паруса

Вполне можно себе представить нуклон (или поле других частиц), которые имеют анизотропию к вектору падения гравитонов на это поле или на нуклон.

Например, в вихре есть некий участок – как хобот у Торнадо, по которому эфир увлекается внутренней структурой или внешним возбуждением в некую сторону. Но ядро вихря-торнадо, это хобот. Воздействуют внешние силы на хобот и хобот перемещается в пространстве и может даже оторваться от Земли, или приблизиться к поверхности Земли.

Тогда с того направления, куда увлекается эфир, гравитоны будут взаимодействовать с меньшим количеством эфира, чем тот поток, который светит навстречу движения эфира в рассматриваемом хоботе вихря.

В торнадо воздух в хоботе взаимодействует с окружающей средой, но в ближайшем пространстве от хобота – втягивает в хобот даже воду вместе с рыбой из озёр и рек. А воздух, вышедший из хобота – рассеивается вверху и воздействие на него ветром ограничено. Воздух вверху торнадо, после хобота – как непривязанная верёвочка.

Следует ожидать, что взаимодействие гравитонов в хоботе вихря нуклона будет воздействовать на нуклон и на объект, его содержащий, тогда как внешняя – рассеянная часть вихря – нуклона не связана с веществом, где расположен нуклон, может гравитонами сдвигаться по направлению движения гравитонов, а в хобот будет поступать новая порция эфира, которая продвигаясь по хоботу взаимодействует с гравитонами и с нуклоном в плане формирования некоего количества движения, переданного гравитонами в хоботе вихря хоботу вихря, нуклону и, в конечном счёте – веществу.

Если создать источник, преобразующий энергию гравитонов в механическую работу и дисциплинировать миллионную часть нуклонов в активном элементе объёмом в метр кубический (в плане выстраивания нуклонов так, чтобы вектор анизотропности по отношению к гравитонам был коллениарен), то даже если получится отреагировать этому активному элементу на миллиардную разность количества движения гравитонов, проходящих через активный элемент агрегата с противоположных направлений, то выходная мощность такого источника будет превышать мощность всех электростанций на Земле [8.4].

Установив такое активное тело на космическом корабле можно разогнать корабль до сверхсветовых скоростей. Направление тяги будет определяться выбранным вектором, к которому будут дисциплинироваться нуклоны вещества рабочего элемента этого гравитонного «паруса», а тягу можно будет регулировать изменяя количество дисциплинированных нуклонов в веществе рабочего элемента гравитонного «паруса».

Не исключено, что на космических объектах, которым придумано название **«блуждающие планеты»** жители, во избежание поглощения своей планеты расширяющимся веществом светила, вокруг которого обращалась планета, применением такого типа гравитонные «паруса» и перевели планету от своего светила синего цвета (синий цвет в преддверии взрыва звезды) на более высокую орбиту над своим светилом. А потом направили планету к более молодой (ещё пока красной звезде).

Нашей планете тоже грозит поглощение веществом Солнца при взрыве Солнца и это случится, ибо не видно, чтобы политики ставили задачу предотвратить взрыв Земли от перегрева, предотвратить ущерб от взрыва Солнца

и политики даже не могут поставить задачу экономистам создать условия, для недопущения экономических кризисов – локальных и тем более – глобальных.

Самое «смешное» в том, что политики не читают научных статей, понимая, что большинство «научных» статей печатается за счёт средств авторов, суть статей не в качестве, в количестве. чтобы поднять рейтинг автора (якобы научного работника), печатая новое об известном.

Чиновники, хоть и финансируют науку – ей не верят, а это кончается плохо.

Кончается это недоверие совпадением научных прогнозов и прогнозов из книги апокалипсиса.

Э. Ферми в ответ на достаточно 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?».

Оказывается, 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 сжиганием топлива. Антропогенное тепловое загрязнение атмосферы переводит климат в состояние саморазогрева, и через некоторое время от даты широкого внедрения **метановой, атомной и солнечной** энергетики 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 неразумными правителями.

А насколько разумна наука !?

Была предпринята попытка подключить Курчатовский НИИ (Курчатник) к проблеме анизотропии нуклонов по отношению к гравитации. В обращении к руководителю Курчатника были сведения о роли атомной энергетики в антропогенном тепловом загрязнении атмосферы (в надежде пробудить ответственность за содеянное тепловое антропогенное загрязнение) и побудить к участию в спасении климата, среды обитания и цивилизации.

Был получен ответ от «девочки» из канцелярии Курчатника.

А действительно, зачем отвлекаться от увлекательного занятия? Курчатовцы строят адронные коллайдеры? Строят! А зачем?

Чтобы разогнать в них два нуклона навстречу друг другу и наблюдать их разрушение при столкновении. Приятно наблюдать и исследовать осколки нуклонов, которые до столкновения были вихрями – уплотненным эфиром.

Но, вихрь – это нечто организованное и стоит из этого организованного нечто потерять хоть что-то, вихрь разрушается на множество временных короткоживущих мелких уплотнений эфира.

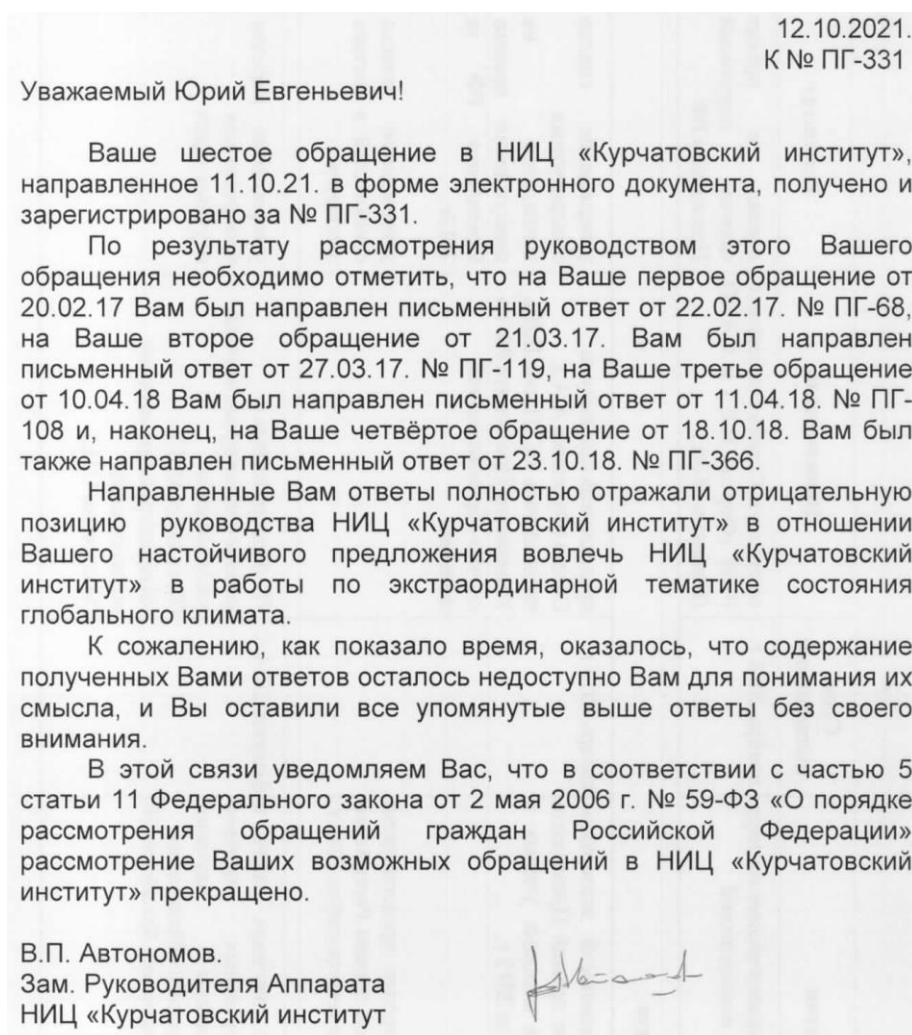
Но тем и интереснее работа Курчатовцев – классифицировать осколки и исследовать их за очень короткую жизнь осколков вихря.

А для этого нужно строить не только коллайдер, но и специальное измерительное оборудование.

Очень развлекательное, увлекательное и бесконечное занятие.

Курчатнику предлагалось нечто утилитарное – спасение цивилизации.

Фи! Это не для В.П. Автономова (не для «девочки» из «предбанника» Курчатника)!



8.9. Скан ответа Автономова из Курчатника

А если бы Автономову было чем думать, то с ним можно было бы обсуждать и источник энергии для проекта, описанного в следующей главе.

8.9. Гравитонный источник энергии

Ниже приведены параметры турбин Красноярской ГЭС (рис. 8.10), которым присвоено звание «Уникальных» [8.5].

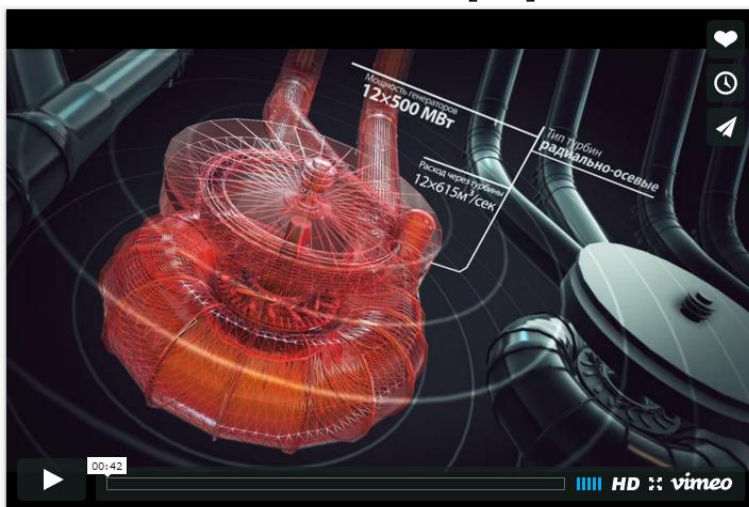


Рис. 8.10. Основные параметры «уникального сооружения», Красноярская ГЭС.

- «Бетонная массивная плотина максимальной высотой $h = 124$ м и длинной по гребню

1 072,5 м, состоит из стационарной, водосливной и небольших глухих частей.

Каждые два трубопровода перед спиральной камерой турбины объединяются в один, диаметром $D = 10$ м.

- Расход воды в каждой турбине (см. рис. 1) $dV = 615$ м³/сек;

- Выходная мощность каждой турбины $N_i = 500$ МВт. ».

170

Ниже приведены дополнительные параметры, которые можно вычислить исходя из вышеприведенных сведений.

Сечение объединённого круглого водовода перед турбиной равно:

$$S_{\text{водовода}} = \pi \cdot D^2 / 4 = 3,14 \cdot 100 / 4 = 78,5 \text{ м}^2.$$

С учётом запаса по высоте плотины над водой, перепад уровня нижнего водоёма и верхнего водоёма следует принять меньше, чем высота плотины, например, следует принять значение высоты, с которой падает вода в нижний водоём, h , величиной:

$$h = 120 \text{ метров.}$$

Скорость в водоводе равна частному от деления расхода воды в секунду на сечение водовода:

$$V_{\text{воды}} = dV / S_{\text{водовода}} = 615 / 78,5 = 7,83 \text{ м/сек.}$$

***В водоводах постоянного сечения скорость течения воды постоянная по всей длине водовода.

8.10. Оценка параметров свободно падающей воды

Совсем другая была бы скорость воды, если бы водовод был сужающимся книзу (расширяющимся кверху). Тогда вода в водоводе могла бы течь, как при свободном падении.

Вода ускорялась бы гравитационным полем Земли (падающими на воду гравитонами) при падении воды и приобретала бы некоторое количество движения (произведение массы на скорость). Ожидаемую скорость воды на выходе водовода, $V_{\text{воды}}$, можно оценить по формулам равноускоренного движения с известным ускорением $g = 9,81 \text{ м/сек}^2$.

Время падения воды с высоты 120 метров равно:

$$t = \sqrt{2 \cdot h / g} = (2 \cdot 120 / 9,81)^{0,5} = \mathbf{4,95 \text{ сек}},$$

где:

h – длина пути равноускоренного падения ($h = 120$ метров);

g – ускорение свободного падения ($g = 9,81 \text{ м/сек}^2$).

Скорость воды в нижней точке падения:

$$V_{\text{воды}}' = g \cdot t = 9,81 \cdot 4,95 = 48,5 \text{ м/сек}.$$

*** Скорость реальная в турбине Красноярской ГЭС ($V_{\text{воды}} = \mathbf{7,83 \text{ м/сек}}$).

Пропорционально увеличению скорости движения воды в суживающемся водоводе, сечение водовода на выходе из него (на входе в турбину, $S_{\text{водовода}}'$) должно быть в $K_{\text{скорость}} = \mathbf{6,2}$ раза меньше и должно составлять всего:

$$S_{\text{водовода}}' = S_{\text{водовода}} / K_{\text{скорость}} = 78,5 / 6,2 = \mathbf{12,66 \text{ м}^2}.$$

Чтобы обеспечить свободное падение воды в водоводе с переменным сечением нужно предусмотреть, чтобы водовод начинался у поверхности воды верхнего бассейна.

Чтобы расход воды был одинаков по всей высоте водовода, сечение водовода должно удовлетворять следующей функции :

$$S_{\text{водовода}}' (x) = S_{\text{водовода}}' + S_{\text{водовода}}' \cdot (2 \cdot g \cdot x)^{0,5} \quad (\text{в метрах квадратных}),$$

где:

- « x » - переменная величина в метрах, от уровня воды в нижнем водоёме

График этой функции приведен на рисунке 8.11.

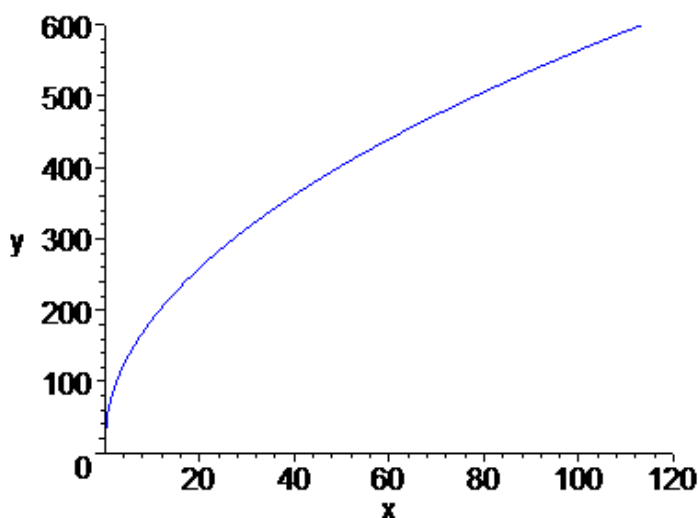


Рис. 8.11. По вертикали отложена площадь водовода в метрах квадратных, по горизонтали высота над нижним бьефом.

На уровне водовыпуска воды из водовода (нулевое значение высоты на горизонтальной оси «X»), сечение водовода должно быть $12,66 \text{ м}^2$.

Сечение водовода на поверхности верхнего водоёма, на высоте 120 метров от уровня нижнего водоёма (см. ось «Y» рис.8.11) должно быть порядка 600 м^2 . Это больше, чем площадь заборника воды в существующей конструкции плотины. Большое сечение водовода на уровне водовыпуска не удобно в конструктивном плане, но это плата за увеличение скорости воды на входе в турбину.

*** В действующей плотине Красноярской ГЭС водозаборники водоводов расположены с шагом не более 30 метров вдоль плотины. Даже при таком малом расстоянии между водозаборниками вполне возможно обеспечить площадь водозаборников величиной в 600 метров квадратных, даже если сечение водозаборника будет иметь форму круга диаметром 28 метров. Диаметр водозаборника будет меньше шага размещения водозаборников вдоль гребня плотины. При расширяющихся кверху водозаборниках экономится до 5 000 кубометров бетона на каждом водоводе при строительстве плотины (вместо массива плотины – пустота водозаборника).

8.11. Оценка эффективности высоконапорной гидроэлектростанции

Можно оценить «уникальность» сооружения Красноярской ГЭС через такой параметр, как коэффициент полезного использования потока воды (КПИ).

*** КПИ, как отношение выходной электрической мощности «уникальной» турбины Красноярской ГЭС к мощности потенциальной энергии потока в падающей воде.

Потенциальная энергия любого тела, массой m , поднятого на некую высоту h , в том числе и воды, $E_{\text{пот}}$:

$$E_{\text{пот}} = m \cdot g \cdot h = 615 \cdot 10^3 \cdot 9,81 \cdot 120 = 733,2 \cdot 10^6 \text{ Дж/сек},$$

где:

m - масса тела (секундного расхода воды, $dV = 615 \cdot 10^3 \text{ кг}^3/\text{сек}$),

h - перепад высот уровней перемещения тела (воды от верхнего до нижнего водоёмов, $h = 120$ метров).

Электрический генератор, мощностью $N_i = 500 \text{ МВт}$ создаёт в секунду работу электрической энергии у потребителя, в Джоулях, численно равную его номинальной мощности в Ваттах: $E_{\text{ГЕН}} = 500 \cdot 10^6 \text{ Дж/сек}$.

В этом случае:

Вода выносит из верхнего водоёма количество энергии, $E_{\text{ПОТ}} = 733,2 \cdot 10^6 \text{ Дж/сек}$, а генератор вырабатывает всего $E_{\text{ГЕН}} = 500 \cdot 10^6 \text{ Дж/сек}$.

С учётом изложенного, КПИ системы – плотина – падающая вода - генератор составляет величину:

$$\text{КПИ}_{\text{КРАСНОЯРСКОЙ ГЭС}} = E_{\text{ГЕН}} / E_{\text{ПОТ}} = 500/733,2 = \mathbf{0,68}.$$

Запомним эту величину

8.12. Исследование возможности применения реактивных турбин в гидростроении

Много тысячелетий назад появились реактивные турбины на основе сегнерова колеса.

Сегодня такие турбины не имеют широкого распространения, но в силовых установках атомных подводных лодок турбины выполнены на основе сегнерова колеса с соплами Лаваля, расположенными на концах спиц сегнерова колеса.

На рисунке 8.12 приведена схема турбины на основе сегнерова колеса.

© khd2.narod.ru, 2003

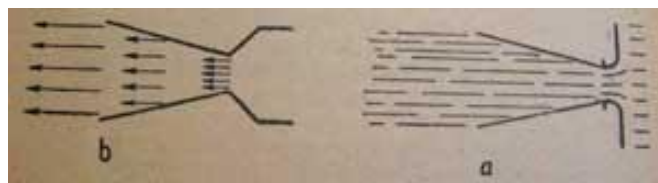
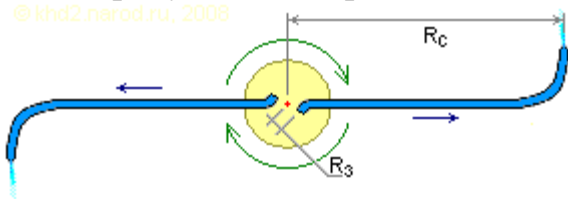


Рис. 8.12. Схема турбины на основе сегнерова колеса.

Сопло Лаваля выполнено в виде трубы с сужающейся и расширяющейся к соплу частью, которая позволяет разогнаться потоку рабочего тела внутри сопла до сверхзвуковой скорости. Особенностью процесса является высокий КПД, превышающий КПД любого типа детандера при работе на двухфазном рабочем теле – на смеси воды и пара.

В ЗАО «Турбокон» г. Калуга [8.6], предложена простая и универсальная модель реактивной турбины типа «сегнерова колеса», работающая на горячей воде. Вода подается в центр рабочего колеса. Далее вода по радиальным каналам, в которых увеличивается давление, поступает к соплам Лаваля. В соплах

происходит ускорение воды и ее вскипание при сбросе давления в сопле. Выходя из сопел, пароводяная смесь создает тягу. Так как в данной конструкции нет традиционного турбинного рабочего колеса с лопаточным аппаратом, то нет потерь энергии в лопаточном аппарате, и нет проблем с эрозионным износом рабочих лопаток. «Сегнерово колесо» обеспечивает максимальную простоту конструкции турбины.

Анализируя приведенные паспортные данные турбин этого разработчика следует признать, что в проточном режиме (например, при встраивании турбин в разрыв исходящего трубопровода от котельной отопления помещений) реактивные турбины демонстрируют изоэнтропийный КПД не хуже 0,95. Типовые проточные турбины с лопатками, даже от признанных зарубежных фирм, имеют изоэнтропийный КПД не лучше 0,65. Это говорит о том, что в турбинах, построенных на основе сегнерова колеса КПД не хуже 0,95, а потери основные возникают с выносом энергии при несовпадении скорости истечения и скорости сопла. При КПД не хуже 0,95 скорость истечения струи из сопла сегнерова колеса не превышает линейную скорость сопла больше, чем на 5%.

Запомним эту цифру.

Разработчики турбин предупреждают, что достижение таких параметров было связано с кропотливой оптимизацией геометрических параметров сопел.

Исходные данные для расчёта эффективности турбины для ГЭС с водоводами свободного падения воды в водоводе.

- Расход воды в секунду, $dV = 615 \cdot 10^3$ кг/сек;
- Скорость воды в сопле $V_{\text{воды}}' = 49,3$ м/сек (не менее) (на самом деле скорость будет больше за счёт центробежной силы на спице сегнерова колеса, на радиусе R_c , см. рис. 3).
- Сечение сопла, $S_{\text{водовода}}' = 12,66$ м².

Реактивная тяга сопел:

$$F''_{\text{тяги}} = V_{\text{воды}}' \cdot dV = 49,3 \cdot 615 \cdot 10^3 = 30,3 \cdot 10^6 \text{ Ньютонов.}$$

При вычислении тяги следует добавить ещё другую составляющую тяги $dF_{\text{тяги}}$, равную произведению площади сопла ($S_{\text{водовода}}' = 12,66$ м²) на перепад давления рабочего тела на срезе сопла ($dP = 1,2$ МПа).

Сечение сопла $S_{\text{водовода}}' = 12,66$ м². Вода поступает к соплу без потери энергии в водоводе, а в спицах перепад давления только возрастает. В результате, вода вытекает из сопла с перепадом давления, как минимум, 1,2 МПа ($\approx 12,0$ бар).

Добавка к реактивной тяге сопел, $dF_{\text{тяги}}$, может быть в таком случае равна (в Ньютонах):

$$dF_{\text{тяги}_s} = S_{\text{водовода}}' \cdot dP = 12,66 \cdot 1,2 \cdot 10^5 = 1,5 \cdot 10^6 \text{ Ньютонов.}$$

Это хоть и небольшая, но добавка к тяги сопел.

*** Сопел может быть несколько и тогда суммарная площадью сопел должно быть равна $S_{\text{водовода}}'$.

Результирующая тяга, $L_{\text{сег. кол. модерн}}$, (сумма реактивной силы и тяги от произведения давления на площадь сопла) – равна,

$$F_{\Sigma\text{-мод}} = F''_{\text{тяги}} + dF_{\text{тяги}_S} = 30,3 \cdot 10^6 + 1,5 \cdot 10^6 = 31,8 \cdot 10^6 \text{ Ньютонов.}$$

- Полезная работа турбины, построенной на основе сегнерова колеса и с водоводом свободного падения воды, с учётом добавки $dF_{\text{тяги}}$ к тяге сопла будет:

$$L_{\text{сег. кол.}} = \text{КПД}_{\text{сопла}} \cdot F_{\Sigma\text{-мод}} \cdot V_{\text{воды}} = 0,95 \cdot 31,8 \cdot 10^6 \cdot 49,3 = 1488,2 \cdot 10^6 \text{ Дж/сек,}$$

где:

- КПД сопла – это отношение линейной скорости движения сопла по окружности к величине скорости истечения рабочего тела из сопла. В Калуге показали, что это отношение не хуже 0,95.

Т.е. мощность силового привода электрического генератора на ГЭС может быть 1,488 МВт.

*** При том же расходе воды это несколько больше, чем 0,5 МВт, как в сегодняшней турбине Красноярской ГЭС.

Вывод:

Расход воды из озера Байкал, теоретически, можно сократить в $1488/500 \approx 3,0$ раз при сохранении выходной мощности электростанции Красноярской ГЭС, если применить реактивные турбины и водоводы со свободнопадающей водой!

8.13. Применение реактивной турбины и водовода со свободно падающей водой в гидроаккумулирующей станции

Традиционная гидроаккумулирующая станция представляет собой гидротехническую систему из двух водоёмов, один из которых расположен много выше, чем другой. Перепад между уровнями воды в верхнем и нижнем водоёме примем 120,0 метров. Система, сегодня как правило, работает в цикле, состоящем из двух этапов - процессов:

а.) За счёт внешней энергии, получаемой из централизованной электрической сети приводятся в действие водяные насосы, которые перекачивают воду из нижнего водоёма в верхний водоём.

б.) При сбросе воды из верхнего водоёма через гидравлическую турбину в нижний водоём – турбина приводит в действие ротор генератора электрической энергии, а генератор отдаёт ток в централизованную электрическую сеть.

Целесообразность строительства такой гидротехнической системы определяется реальной неравномерной потребностью в электроэнергии потребителями электрической энергии. При изменении мощности потребления электрической энергии у потребителей, приходится манипулировать выходной мощностью генераторов на электростанциях, обслуживающих этих

потребителей. В часы пиковой нагрузки электростанция должна развивать максимально возможную выходную электрическую и тепловую мощность, а в часы минимального потребления клиентами электроэнергии, выходная мощность электростанций должна падать, вплоть до величины в 35% пиковой мощности.

Манипуляция выходной мощностью на атомных электростанциях нежелательна, ибо манипуляция мощности снижает надёжность работы атомной электростанции.

Исходя из вышеизложенного, считается целесообразным применение станций, аккумулирующих электрическую энергию, даже с учётом возникающих дополнительных потерь.

В периоды, когда тепловые и атомные электростанции готовы продавать электроэнергию по себестоимости (ночью), чтобы только не уменьшать выходную мощность, гидроаккумулирующая станция закупает электроэнергию по ночному тарифу и направляет её на питание водяных насосов.

В периоды, когда в сетях появляется дефицит электроэнергии (в моменты её пикового потребления) – гидроаккумулирующая станция сбрасывает воду из верхнего водоёма в нижний водоём через турбину, получает электроэнергию и продаёт её по более высокой цене (по дневному тарифу) в электрические сети, чем покрывает дефицит электрической энергии в сетях.

Важным аспектом достижения самокупаемости гидроаккумулирующих электростанций является применение технологий, повышающих КПД водяных насосов и повышающих коэффициент полезного использования энергии воды гидротурбинами.

В действующих гидроаккумулирующих электростанциях двухмашинные агрегаты (турбина-электрическая машина), как правило, обратимы и существуют в двух ипостасях. Когда требуется аккумуляция электроэнергии – агрегаты работают водяными насосами. Когда требуется убрать дефицит электроэнергии в сети – агрегаты работают гидротурбинами.

Возможна другая схема работы гидроаккумулирующей электростанции.

- насос и гидравлическая турбина работают непрерывно и круглосуточно. Выход электрогенератора объединён с централизованной электросетью, насос потребляет электроэнергию от электрогенератора станции.

- насос работает непрерывно в течение суток и подаёт воду из нижнего водоёма в верхний водоём. Насос должен удовлетворять условию:

- скорость перемещения воды на входе и на выходе коллекторов насоса должна быть минимальной. Это необходимо, чтобы минимизировать энергию, затраченную на придание воде некой скорости перемещения в верхний водоём.

Например, можно использовать поршневой насос с большой площадью поршня или шибберные насосы с большой длиной насоса вдоль оси вращения.

- гидротурбина тоже работает непрерывно, но устроена она на базе сегнерова колеса и водовод к турбине устроен так, что обеспечивает свободное падение воды к входному коллектору турбины с уровня поверхности воды в верхнем водоёме, а сопла сегнерова колеса находится несколько выше уровня воды в нижнем водоёме.

Такая система легко и без снижения надёжности изменяет в широких пределах выходную мощность электрических генераторов, особенно, если насос и генератор соединены механическим приводом, а электрогенератор – генератор постоянного тока и энергию отдаёт в систему через конвертор-вставку (полупроводниковый преобразователь постоянного тока в переменный 50 Гц).

Проще всего оценить параметры такой гидроаккумулирующей станции на базе параметров плотины Красноярской ГЭС:

- перепад уровней между уровнями воды в нижнем и в верхнем водоёмах, $h = 120$ метров.

- расход воды в секунду, $dV = 615 \cdot 10^3$ м³/сек;

- скорость воды во входном коллекторе турбины, $V_{\text{воды}}' = 49,3$ м/сек (не менее в режиме свободно падающей воды).

- суммарное сечение сопел турбины не более $S_{\text{водовода}}' = 12,66$ м².

- тяга сопел $31,8 \cdot 10^6$ Ньютон.

- работа турбины в секунду: $L_{\text{сег. кол. модерн}} = 1\ 488$ МДж/сек.

Следует оценить и затраты энергии на перемещение каждую секунду 615 тонн воды из нижнего водоёма в верхний водоём. Работа равна величине потенциальной энергии, приобретённой водой в верхнем водоёме за вычетом потерь насоса (КПД = 0,9) и затрат энергии на ускорение воды от нулевой скорости до скорости перемещения в верхний водоём. Затраты на ускорение воды можно исключить грамотным конструированием. Тогда затраты на привод насоса составят

$$A_{\text{вытеснен}} = m \cdot g \cdot h / \text{КПД} = 120,0 \cdot 615 \cdot 9,8 / 0,9 = 803 \cdot 10^6 \text{ Дж.}$$

Вывод:

Затраты на перекачивание воды из нижнего бьефа в верхний - $A_{\text{вытеснен}} = 803 \cdot 10^6$ Дж/сек.

Турбина может вырабатывать в секунду $L_{\text{сег. кол. модерн}} = 1\ 488 \cdot 10^6$ Дж/сек.

Комбинация непрерывно работающего поршневого насоса, закачивающего воду из нижнего водоёма в верхний водоём с работающей реактивной турбиной на базе сегнерова колеса, но с водоводом к нему, выполненном в требованиях свободного падения воды:

- обеспечивает генерацию энергии, каждую секунду их совместной работы в количестве:

$E_{\text{выхода}} = L_{\text{сег.кол.модерн.}} \cdot A_{\text{вытеснен}} = 1488 \cdot 10^6 - 803 \cdot 10^6 = 685 \cdot 10^6 \text{ Дж/сек,}$
причём без затрат внешней тепловой или механической или электрической энергии.

*** В расчётах учтены потери за счёт неидеального КПД водяного насоса (учтен $\text{КПД}_{\text{насоса}} = 0,9$) и учтено проскальзывания сопел относительно скорости истечения рабочего тела из сопел (5% потери – проверено в Калуге).

Описанная выше структура электростанции отображена на рис. 8.13.

Электростанция на базе такой структуры может быть построена практически в любом месте, близко к месту потребления энергии. Нижний водоём и машинный зал может быть расположен в заброшенной шахте, или в специально подготовленной нише (подобной вертикальному стволу шахты) на глубине от 100 до 200 метров.

Чем глубже шахта под размещение оборудования, тем меньше расход воды при той же выходной мощности.

Для выходной мощности гидроэлектростанции величиной $P_{\text{вых}} = 0,5 \text{ МВт,}$ выполненной по схеме п. 6,2., объём нижнего и верхнего водоёма может быть в пределах от 600 до 1200 кубометров (объём куба с ребром от 12 метров). А ещё внизу следует предусмотреть некое помещение под машинный зал.

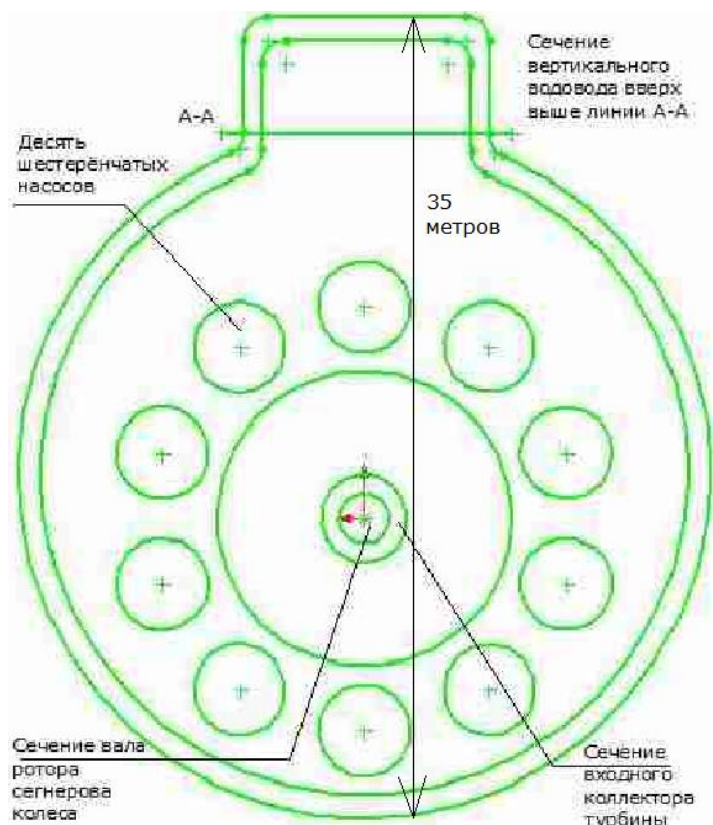


Рис. 8.13. Диаметр ствола шахты определяется расположением насосов и составляет не более 35 метров.

На рисунке 8.14 представлено сечение каналов в районе сегнерова колеса.

Чтобы было меньше вибраций число сопел не должно совпадать с числом насосов, расположенных по кругу. Например, число сопел равно 13.

Тогда каждое сопло должно иметь высоту в сечении:

$7,22/13*6,9=0,08$ метра, размер сопла $6,9*0,08$ метра.

Обновление воды – один раз в три секунды.

Мощность электростанции 500 тысяч киловатт.

Многоквартирному дому на 100 квартир не нужно более 2 тысяч киловатт на электроснабжение и на отопление.

Станция может обеспечить жизнеобеспечение более 100 домов и зарядку электромобилей их жильцов.

100 домов могут быть размещены на площади 1000х1000 метров. Шахта с перечисленным выше оборудованием может быть размещена в центре микрорайона.

В микрорайоне будут не нужны теплотрассы, а кабели электропитания не будут длиннее 500 метров.

Для увеличения надёжности энергоснабжения силовые кабели мощностью на 150 тысяч киловатт могут соединять соседние электростанции. В случае выхода из строя электростанции, электроэнергию жители будут получать от соседних микрорайонов по временной схеме, при этом ухудшения энергоснабжения соседние микрорайоны не почувствуют.

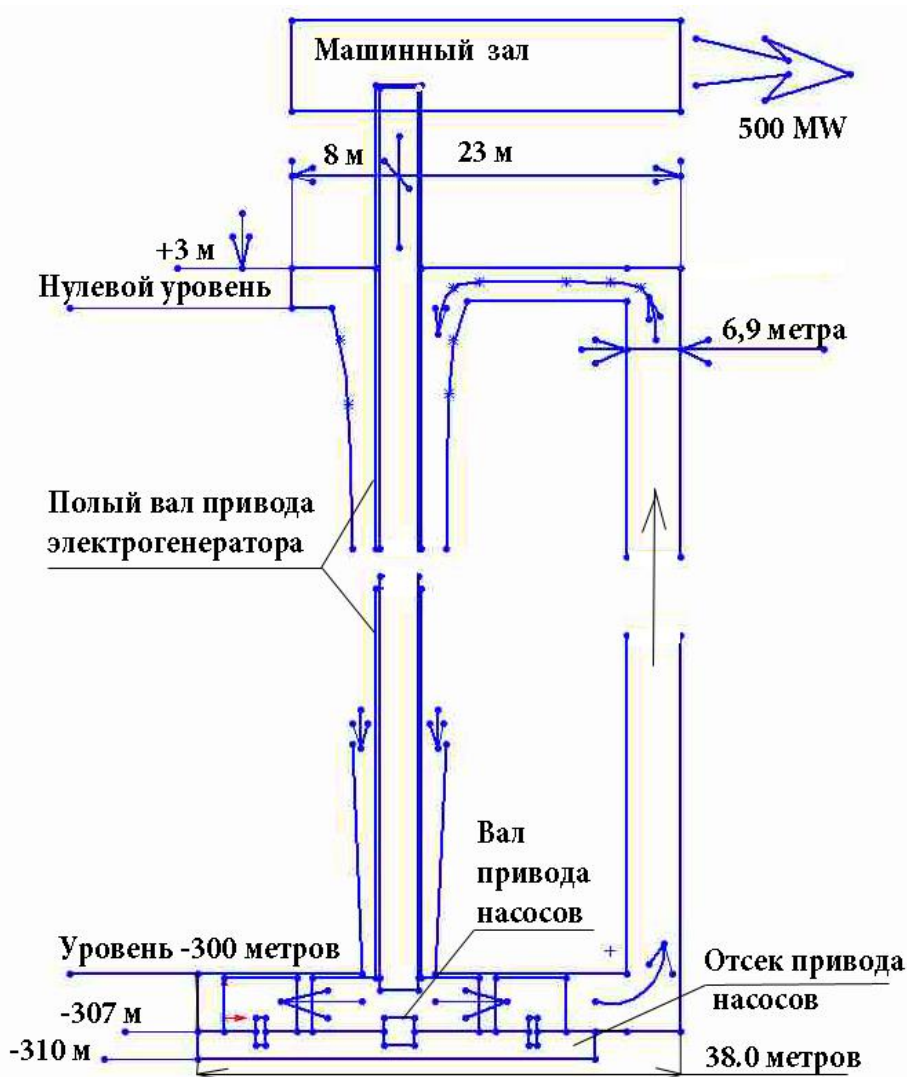


Рис. 8.14. Профиль оборудования гравитонной электростанции мощностью более 500MW.

При правильном проектировании должном уровне телеметрии состояния станции, постоянного нахождения на станции обслуживающего персонала не потребуется.

Телеметрия будет передаваться на диспетчерский пункт, где и будет принято решение о необходимости и объёме обслуживания станции.

Пример не обслуживаемой структуры – лифтовое хозяйство в городах.

Может вдруг появиться оппонент, и задаст вопрос о том, откуда берётся энергия в описанной выше структуре?

Придётся признать, что этот оппонент не читал в этой книге текст размышлений о природе гравитации и не понимает, что энергию тратят гравитоны, которые подталкивают падающую воду к сегнерову колесу.

Ну, а применение сегнерова колеса и сужающегося водовода на гидростанциях – это Know-How для испрашивания патента на модернизированную гидроэлектростанцию.

Почему никто не опубликовал сведения об измерении температуры воды до водопада и температуры воды после водопада? Зато много теоретических

расчётов перепада температуры из условия, что кинетическая энергия воды после водопада превращается в тепловую и нагревает воду.

А куда девается количество движения, которое появляется при перемещении воды падением? Количество движения не может исчезнуть – не исключено, что количество движения превратилось в теплоту.

Тогда повышение температуры после водопада должно быть в два раза больше, чем по расчёту через $m \cdot g \cdot h$?

В элеваторных-ковшовых водяных мельницах вода перемещается медленно вниз и тогда вправо считать работу воды через потенциальную энергию в верхнем водоёме ($L = m \cdot g \cdot h$).

А если вода падает, то она тоже помнит потенциальную энергию, но появляется дополнительно то, чего не было в медленном перемещении воды - количество движения – $(m/\text{сек}) \cdot m/\text{сек} = m \cdot m/\text{сек}^2$), что совпадает с произведением секундного расхода массы на скорость – с тягой реактивного сопла. Вот эта тяга и совершает, при движении сопла со скоростью падения воды, результирующую работу перемещающегося сопла и она в два раза больше $m \cdot g \cdot h$.

Итог рассуждений:

Гравитационный источник энергии преобразует количество движения гравитонов в количество движения падающей воды, а потом, в сегнеровом колесе, в работу. Работа преобразуется в электроэнергию и у потребителя рассеивается большая её часть, в виде теплоты в окружающую среду.

Получается, что гравитонный источник энергии является косвенным нагревателем окружающей среды, а мощность антропогенного теплового загрязнения от него равна выходной мощности или меньше (если энергия от источника используется для поддержания эндотермических процессов).

Альтернативная энергетика – это бестопливная энергетика, где энергоносителем является либо теплота окружающей среды. Теплота окружающей среды преобразуется в другие виды энергии, а окружающая среда охлаждается и теряет энергию в количестве произведённой энергии этого другого вида.

Можно выделить класс проектов бестопливной энергетики в котором теплоносителем является теплота окружающего воздуха или теплота воды из водоёмов и рек преобразуется в электрическую энергию, а окружающая среда охлаждается.

Если каждую секунду отнимать часть теплоты из одного и нового кубического метра воздуха, то отнятой теплотой можно прокормить преобразователь теплоты в электрическую энергию с выходной мощностью до 170 кВт.

Если каждую секунду отнимать часть теплоты у одного кубометра воды, то отнятой теплотой можно прокормить преобразователь теплоты в электрическую энергию с выходной мощностью до 40 МВт.

Преобразователь теплоты в работу не требует наличия резервуара теплоты с пониженной температурой.

*** Такие источники энергии относятся к категории ЭОС (Энергетика Окружающей Среды) и, что символично, Эос – имя Греческой богини утра.

Проект научно обоснован и выдерживает любую критику специалистов из данной области знаний.

9.1. Проект НАЙКВИСТОР

- Создаётся микросхема, которая представляет собой матрицу электрических шумящих проводников и каждый источник теплового случайного электрического тока Найквиста с нулевым средним значением снабжён выпрямителем случайного шумового тока. Такие источники выпрямленного шумового напряжения складываются последовательно для получения нужного выходного напряжения, последовательно соединённые цепи соединяются параллельно, для получения нужного выходного тока.

Матрица может иметь любую площадь подложки.

Когда к выводам матрицы не подключен нагрузочный резистор, то матрица находится при температуре окружающей среды. Когда к выводам микросхемы подключают нагрузку, микросхема преобразует в электрический ток внутреннюю тепловую энергию кристалла, а сам кристалл микросхемы охлаждается. Из окружающей среды в микросхему (как в более холодный объект) поступает теплота по широко распространённому принципу – от тёплого к холодному.

- Если не допускать снижение температуры кристалла в микросхеме ниже минус 100°C, то от микросхемы с площадью подложки кристалла в один сантиметр квадратный можно получить выходную мощность более 100 Вт (от

платы площадью в один метр квадратный, с установленными на плату микросхемами, можно передать пользователю 1000 киловатт). Чтобы микросхема не замёрзла и не перестала работать, микросхему (плату) нужно обдувать окружающим воздухом, или устанавливать микросхему на радиатор, подводящий теплоту к микросхеме.

- Удельная стоимость источника энергии по данному проекту будет в пределах трёх тысяч рублей за киловатт выходной мощности.

- Электроэнергию, полученную от найквисторов можно продавать по тарифу в три раза ниже, чем сегодня электроэнергию покупают потребители. Когда мощность генерации источниками ЭОС достигнет величины от 30% до 50% общего объёма целесообразных случаев применения ЭОС, дивиденды компаний, генерирующих энергию и обслуживающих агрегаты ЭОС, составят не менее трёх триллионов долларов в год.

Предлагаемые преобразователи ЭОС ОХЛАЖДАЮТ окружающую среду.
Проект идеально экологичен.

- ***Стадия развития разработки – идея, лабораторные исследования, опытный образец и т.д.***

Каждый прорывной проект проходит через стадии:

- Курьез;
- Игрушка;
- Военная техника;
- Гражданская техника;
- Ретро.

Идея найквисторов научно обоснована, действующие макеты малой мощности показывают совпадения теоретических оценок и результатов эксперимента. Макеты выполнены на двух типах выпрямления тепловых шумов электрических проводников.

Проект находится на стадии «Игрушка». Конденсаторы накапливают энергию от источника малой мощности и это позволяет светодиоде ярко вспыхивать один раз в 4 часа.

- ***Результаты проведенных экспертиз, если имели место.***

Проект был представлен на 10-м международном форуме и удостоен золотой медали.



Рис. 9.1. Свидетельство о награждении проекта золотой медалью.

- ***Краткое описание технологии (в свободной форме и без технической деталей)*** 184

Технология изготовления микросхемы МДМ (металл-диэлектрик-металл) стандартная - типовая. Процедуры технологии известны, а топология и чередование слоёв диктуются условиями получения конденсатора с требуемой вольт-фарадной характеристикой (ВФХ).

Исследователями в смежных областях деятельности реализована нужная для проекта ВФХ.

Вывод: в первом приближении можно утверждать, что разработка новых технологий не потребуется.

- ***Патентная защита вашей технологии – имеются ли действующие патенты, на территории каких государств, есть ли поданные заявки, требуется ли помощь в патентовании и др.***

Авторы отказались от защиты патента на способ (хоть это и имело бы смысл) и полагают, что защищать нужно будет полезный объект (микросхему, изделие) по мере получения изделий в массовом производстве.

- ***Результаты тестирования Вашей технологии на промышленных предприятиях (потенциальных потребителей технологии) – краткое описание (в случае наличия)***

Изделий, пригодных к тестированию на промышленных предприятиях пока ещё не создано. Но лабораторные образцы показали соответствие теории.

- ***Требуемая сумма и предварительный бизнес план (кратко).***

Бизнес план и смета проекта разработана, в ценах 2015 года.

Бизнес план предусматривал создание собственного участка по производству микросхем поскольку, при взаимодействии с серийными заводами выяснилось, что если привлекать серийные заводы для производства макетов, то разработка технологии массового производства микросхем оказывается не дешевле, чем разработка на созданном собственном участке, но значительно больше требует времени. При выборе использовались сведения от ОАО «Интеграл» - Беларусь, ОАО «Ангстрем» и «Микрон» (г.Зеленоград, Москва).

В ценах 2015 года затраты на оборудование собственного участка составляли 6 миллионов долларов. Оборудование для создания собственного участка – мини завода – выпускалось и выпускается серийно на предприятиях России. На разработку программного обеспечения для управления оборудованием, на комплектующие материалы, на получение макетов и серийного образца ожидаемой мощности необходимо дополнительно потратить до 3 миллионов долларов (всего требовалось 9 миллионов долларов США).

Установка оборудования и его запуск в работу требует не менее одного года от начала финансирования,

Серийный образец появится через 2 года от начала финансирования.

К окончанию третьего года от начала финансирования созданная установка компенсирует затраты на разработку проекта за счёт выпуска на созданном оборудовании преобразователей и продажи изделий с применением преобразователей.

В течение третьего года документация на изготовление преобразователей будет передана на завод массового производства микросхем. Будет подготовлен и освоен массовый выпуск преобразователей наиболее широкого распространения (например, бытовых, выходной мощностью от одного до 10 кВт). Для мопедов, квадрокоптеров, отопления индивидуальных коттеджей, а также вставок в гаджеты для непрерывной подзарядки их аккумуляторов.

*** Если у инвестора есть под контролем серийный завод, то следует заказать ему разработку сметы под выполнение проекта Найквистор по согласованному ТЗ. Техническое задание разработано.

- ***Предполагаемая доля инвестора***

Доля автора определяется инвестором. (Один процент от дивидендов в 3 триллиона долларов авторов вполне устроит).

В частности, это проект автор готов сопровождать и бесплатно, чтобы убедить инвестора вкладываться в другие, ещё более актуальные разработки, которые есть у автора. Видеофайлы с демонстрацией макетов малой мощности:

<https://cloud.mail.ru/public/MFv2/cohgf9uiE>

<https://cloud.mail.ru/public/KRwQ/uJc7Y8qjD>

9.1.1. Оценка потенциальной возможности проекта ЭОС по получению дивидендов

На гистограмме, приведенной ниже, представлены значения топливной ёмкости экономики России по годам её развития и прогноз потребления топлива.

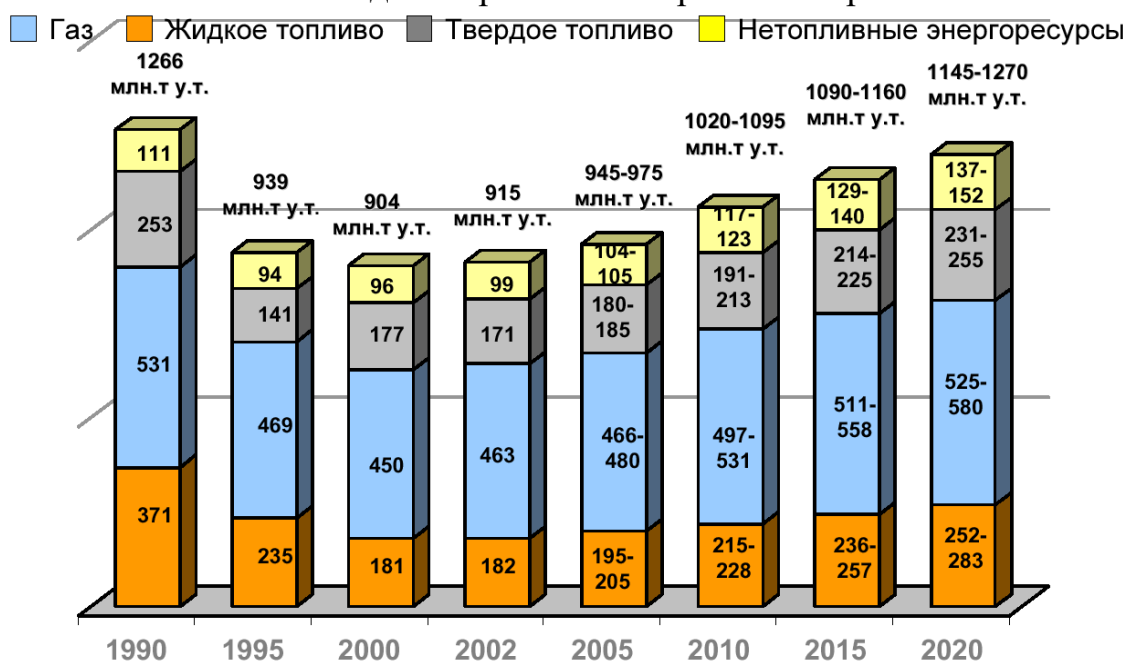


Рис. 9.2. Номограмма потребления топлива в России по годам

Всю энергию, содержащуюся в топливе, можно заменить энергией от агрегатов ЭОС. Всего Россия потребляет, в кВтч:

$$Q_{\text{Россия}} = 1,27 \cdot 10^9 \cdot 8,12 \cdot 10^3 = 9,74 \cdot 10^{12} \text{ кВтч/год,}$$

где:

$$- 1 \text{ тонна ус.т} = 8,12 \cdot 10^3 \text{ кВтч.}$$

Предлагается организовать производство и обслуживание агрегатов ЭОС так, чтобы за потреблённую энергию от агрегатов ЭОС, потребитель не платил более 0,66 рубля за kWh (сегодня тариф – более 2,0 рублей за kWh).

***Мне выставляет Мосэнерго счёт в Москве по 5 (пять) рублей за kWh.

При 0,66 рубля за kWh выручка предприятия по изготовлению, продаже, доставке, установке и техническому обслуживанию агрегатов ЭОС составит:

Выручка = $0,66 \cdot 9,74 \cdot 10^{12} = 6,43$ триллиона рублей, где **0,66 руб/kWh** – тариф на энергию, получаемую от агрегатов ЭОС.

Отдельно можно показать, что рентабельность деятельности по внедрению агрегатов ЭОС составит 320%, тогда налогооблагаемая часть выручки составит:

Чналогобл. = $6,43 \cdot (320/420) = 4,9$ триллиона рублей, а чистая прибыль (дивиденды), с учетом НДС = 18% и Нпр = 20%, составит:

Приб-чист = $6,43 \cdot (100/118) \cdot (100-20) = 4,36$ триллиона рублей. (>\$0,1 триллион).

***Понятно, что не сразу вся энергогенерация в стране и в мире перейдет на ЭОС и скорость перехода будет зависеть от числа и производительности заводов по производству микросхем.

При этом в России появятся до 4 миллионов рабочих мест с оплатой труда более 1,0 миллиона рублей в год, доходная часть Федерального бюджета может возрасти на 80 триллионов рублей.

Кончится зависимость от нефтедолларов.

И, вишенка на торте:

Если учесть, что доля России в ВВП планеты составляет 3%, то при выходе с ЭОС на международный рынок, следует ожидать дивидендов для участников проекта (а в участниках может быть и государство) в **объеме \$3,5 триллиона**.

Соответственно, число рабочих мест по изготовлению-ремонту и обслуживанию агрегатов ЭОС и в России увеличится тоже.

9.1.2. Оценка влияния внедрения ЭОС за рубежом на Россию

Будет ли вред для Союзного Государства, если энергетика ЭОС станет внедряться по всему миру?

Бояться следует того, что за рубежом ЭОС внедрят раньше, чем в России. Если это получится так, то разрабатывать агрегаты ЭОС для России или покупать готовые изделия ЭОС за рубежом станет не на что (нефтедоллары кончатся).

Выигрыш России от внедрения ЭОС можно продемонстрировать на примере цементной промышленности, где рыночная стоимость цемента, произведенного за рубежом и произведенного в России – совпадают на оптовом и розничном рынке, и потребитель в России может выбирать, у кого цемент покупать – у Российского цементного завода, или у зарубежного цементного завода.

В цементной промышленности России, расходы на топливо и электроэнергию достигает 60 % себестоимости цемента, а за рубежом – всего 24%.

*** Причину этого понятна – в России мокрое приготовление (дробление клинкера), а за рубежом дробление сухое, а при этом экономия на отсутствии затрат по выпариванию воды из мокрого клинкера.

Если внедрить бестопливную энергетика за рубежом и в России, то расходы на статью «топливо и электроэнергия» в обеих странах упадут, например, в 6 раз и:

- за рубежом затраты станут $24/6=4\%$, а в России $60/6=10\%$. Тогда, если прочие статьи сохранятся по достигнутому уровню, то себестоимость цемента в России составит 50% ($100-60+10$) от сегодняшнего уровня цен, и себестоимость цемента за рубежом тоже снизится, но до величины в 80% ($100-24+4$) от сегодняшней цены.

Себестоимости цемента в России составит 62.5% от себестоимости цемента за рубежом и в результате внедрения ЭОС в России и за рубежом, увеличится конкурентоспособность цемента, производимого в России.

Аналогично в производстве чугуна и сельхозпродукции, где доля затрат на топливо и энергию составляет 45% и 65 % соответственно и превышает до двух раз затраты топлива за рубежом.

Аналогично почти во всех видах деятельности в России.

. - *"Ситуация удручающая: энергоёмкость ВВП в России в разы превышает показатель развитых стран, а потери в теплоснабжении - более 50%"*,

- сказал Д.Медведев 30.09.2009г на заседании Комиссии по модернизации и технологическому развитию экономики России и президиума президентского Совета по науке, технологиям и образованию.

С того момента прорыва в топливной эффективности экономики России не обнаруживается, а значит, внедрение ЭОС одновременно в России и за рубежом не грозит потерей конкурентоспособности товаров, произведенных в России.

9.1.3. Рентабельность производства найквисторов и послегарантийного обслуживания агрегатов ЭОС

В Поднебесной заканчивается строительство второго завода ЧИПов. Открытие намечено на конец 2022 года. <https://zen.yandex.ru/media/protech/razrobotany-pervye-v-istorii-rossiiskie-kontrollery-pamiati-dlia-ssdnakopitelei-ih-proizvodstvo-nachnetsia-uje-v-slediuscem-godu-62e673236138d4474d8d5c39?&>

188

Месячный выпуск 300-миллиметровых кремниевых пластин составит 200 тысяч. На пластине не менее 600 микросхем площадью один сантиметр квадратный.

Всего микросхем **в месяц** произведут $600 \cdot 200\,000 = 120\,000\,000$ штук. (в год 1440 млн. штук).

Годовой объём продаж микросхем, если отпускная цена 300 рублей за бескорпусную микросхему):

$1,44 \cdot 10^9 \cdot 300 = 4,32 \cdot 10^{11}$ рублей. В долларах не менее $\$4,32 \cdot 10^9$.

*** Стоимость завода по производству микросхем не более $\$6 \cdot 10^9$ миллиарда.

Стоимость строительства завода окупается за 18 месяцев.

Гарантийное и послегарантийное обслуживание изготовленных агрегатов ЭОС тоже может приносить прибыль корпорации новой энергетики.

Суммарная установочная мощность источников, $N_{уст}$, с количеством микросхем $1440 \cdot 10^6$ и с мощностью каждой 0,1кВт:

$$N_{уст} = 1440 \cdot 10^6 \cdot 0,1 = 144 \cdot 10^6 \text{ кВт.}$$

За следующий год эти агрегаты выработают электроэнергию, в количестве:

$$\text{За год выработка } Q_{год} = 365 \cdot 24 \cdot 144 \cdot 10^6 = 1,26 \cdot 10^{12} \text{ kWh.}$$

Логично установить **тариф (T)** за гарантийное и послегарантийное обслуживание в пределах **0,66 руб. за kWh** для новых источников энергии (для получателя энергии – это, по сути, тариф при покупке энергии, который сегодня в России от 3 до 15 рублей за kWh).

При тарифе 0,66 руб. за kWh, за год выпущенные микросхемы соберут в виде тарифа за обслуживание источников в следующем году:

$$Q_{\text{год}} = 0,66 \text{ рубль} \cdot 1,26 \cdot 10^{12} \text{ kWh} = 0,83 \cdot 10^{12} \text{ (0,83 триллиона рублей)}.$$

Если в долларах, то не менее 8,30 миллиардов долларов США.

*** А строительство нового завода обходится от 4 до 8 миллиардов долларов США. Выгода больше, чем от продажи наркотиков.

Или вот ещё:

Даже на техпроцессе завода «Микрон» (20 млн в год выпуск микросхем), г. Зеленоград-Москва, где освоен техпроцесс с разрешением **90 нм, удастся получить более 100 Вт от микросхемы с площадью подложки в 1,0 (один) сантиметр квадратный.**

Масса такой микросхемы, вместе с корпусом – не более 10 грамм, стоимость не более 400.0 (четыреста) рублей.

20 млн в год микросхем мощности завода – это не менее 2 (двух) миллионов киловатт установленной мощности найквисторов.

*** Китайское объединение атомной промышленности разработало предварительный проект АЭС с блоками-миллионниками. По мнению китайских специалистов, строительство АЭС с энергоблоками единичной мощностью 1 млн. кВт — основная тенденция развития ядерной энергетики.

В Китае планируют строить один энергоблок за два года.

Микрон может создавать микросхемы для комплектации при выпуске двух миллионников-агрегатов ЭОС в год.

P.S.

*** К сведению:

Самые дешёвые – дизельные электростанции (см. таблицу 9.1), но каждый киловатт мощности требует около 6 литров солярки в сутки, а за год работы стоимость сожженной солярки в два раза превышает стоимость дизельного агрегата.

АЭС	1500–2500
ГТУ, дизельные электростанции	325
Комбинированный цикл (ПГУ)	535
ТЭС	1150–1470
Усовершенствованные ТЭС	1350–1600
Котлы с циркулирующим кипящим слоем под давлением	1340–1370
ГЭС большой мощности	1840–2760
ГЭС малой мощности	1150–3450
Приливные электростанции	1840–3680
Волновые установки берегового типа	4800
Геотермальные ТЭС обычного типа	1150–1720
Геотермальные ТЭС бинарного типа	1440–1720
Ветровые электростанции берегового типа	1200
Солнечные электростанции (СЭС)	3220
Установки на биомассе	1700–2760
Когенерационные установки	400–800

И, в качестве вишенки на торте:

Китайские ученые создали литиевую ячейку с рекордной удельной емкостью 711 ватт-часов на килограмм https://motor.ru/news/china-cell-19-06-2023.htm?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

*** ЭОС – вечно работающей источник мощностью 5 кВт в таком же килограмме.

Вот так как-то.

Можно дожидаться, когда в Китае догадаются создать ЭОС на базе найквисторов.

Подождём?

Не впрягаться же самим в проект ЭОС!!!

9.1.4. Найквисторы в космосе

Известно, что правительство России приняло решение создать орбитальную и многочисленную группировку спутников для мониторинга поверхности Земли. **Мало создать, потом группировку нужно поддерживать и замещать выбывшие из строя.**

Известно, что даже на высоте геостационарных спутников присутствуют остатки атмосферы. Плотность атмосферы на этой высоте мала но, тем не менее, парусность спутника вызывает сопротивление движению спутника в этой атмосфере и периодически высоту орбиты спутника нужно поднимать.

Для обеспечения работы двигателя, корректирующего орбиту, на борту геостационарных спутников приходится хранить рабочее тело для работы реактивного двигателя. Время жизни спутника на орбите чаще всего зависит от запаса рабочего тела на его борту.

Прямоточный ионный двигатель на остатках атмосферы можно создать для низколетающих спутников, но это связано с необходимостью его питания (увеличением площади солнечных панелей). Высоковольтные источники тока, электроды с учётом электропрочности материалов и среды, подруливающие

устройства для сохранения ориентации космического аппарата, всё это увеличивает массу, габариты космического аппарата (КА) и парусности спутника.

Парусность спутников и орбитальной станции в основном зависит от площади солнечных панелей, которые обеспечивают работоспособность механизмов спутника и орбитальной станции.

КПД кремниевых солнечных панелей не выше 25%.

Можно вместо традиционных солнечных панелей применить фольгированный пластик и на нем кое-где разместить найквисторы-хладёры и электрические дорожки проводников, соединяющих хладёры и если пластик выполнить по светопоглощающей технологии (чёрный из углеволокна), то КПД такой солнечной панели будет до 4 раза выше, чем панели photovoltaic.

При заданной выходной мощности источника питания, парусность солнечной панели нового типа будет в 4 раза меньше, потребуется в четыре раза реже поднимать космический аппарат для восстановления орбиты.

Но это ещё не вся польза от найквисторов в космосе.

Предпосылки для обсуждения проекта.

1. Вся энергия, полученная от солнечных панелей и других источников энергии на борту Космического Аппарата (КА), кроме энергии, излучённой передатчиком радиосвязи, превращается в теплоту внутри аппарата и выводится в космос тепловым насосом.

*** Если КА обитаем, то следует добавить в баланс теплоты тепловыделение человека, а тепловыделение не менее 250 Вт в среднем по времени суток на каждого члена экипажа.

2. Тепловую энергию приходится выводить из отсеков КА в космос, используя процедуры теплопередачи в остатки атмосферы вокруг КА или методом излучения. При этом приходится конструировать радиаторы за пределами КА и придавать им температуру выше температуры окружающей среды (на высоте 140 километров над Землёй температура плюс 50 градусов Цельсия, на высоте геостационарных спутников минус 90 градусов Цельсия).

*** **Конкретно для Международной космической станции характерен диапазон температур за бортом от -157°C до 121°C.**

3. Тепловую энергию, которую нужно выводить в космос, следует преобразовать в электрическую энергию внутри КА хладёрами-найквисторами, размещёнными на тепловыделяющих объектах внутри КА (экономя при этом массу станции за счёт радиаторов). Полученной электрической энергией следует питать галогеновую лампу накаливания, размещённую за бортом станции в фокусе параболического зеркала. Получится фотонный двигатель, который,

работая непрерывно, но с малой тягой – будет удерживать КА на целевой орбите и в должной ориентации.

Далее предложена оценка вышеприведенного положения п.3 этого подраздела текста.

9.1.5. Поддержание орбиты фотонным реактивным двигателем

Исходные данные для оценки получены из препринта авторов Баранов А.А., Баранов Ант. Анд., Разумный В.Ю. «*Формирование и поддержание орбит КА с помощью двигателей малой тяги*», труды Ордена Ленина ИНСТИТУТА ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ имени М.В. Келдыша Российской Академии наук, статья в Интернете https://keldysh.ru/papers/2010/prep52/2010_52.pdf

В статье обсуждается ситуация, когда высота номинальной рабочей солнечно-синхронной орбиты МКА $h=500$ км, масса МКА $m=200$ кг.

Суммарная характеристическая скорость 80 маневров составила 61,42 м/с. Общее изменение массы МКА – 3,5 кг. Как видно из таблицы 9.2, эти затраты распределены по годам полета существенно неравномерно, что связано с разным уровнем солнечной активности.

Таблица 9.2 (источник https://keldysh.ru/papers/2010/prep52/2010_52.pdf)

Год полёта	1	2	3	4	5	6	7	Σ
ΔV	9.24	10.80	13.90	10.77	9.11	4.55	3.02	61.42

За семь лет спутник потерял в скорости 61,42 М/сек.

Значит остатки атмосферы обеспечили замедление с отрицательным ускорением величиной (м/сек²):

$$> 61.42 / (365 \cdot 7 \cdot 24 \cdot 3600);$$

$$2.782307748 \cdot 10^{-7}$$

Усилие торможения КА массой 200 кг составило (в ньютонах):

$$> 200 \cdot 2.782307748 \cdot 10^{-7};$$

$$0.00005564615496$$

Известно, что на орбите Земли давление света от Солнца составляет величину $F_{\text{СОЛНЦА}} = \text{около } 9 \cdot 10^{-6} \text{ Н/м}^2$, а мощность потока энергии в солнечном излучении от $Q_{\text{СОЛНЦА}} = 1350$ до 1440 Вт/м^2 , в связи с эллиптичностью Земной орбиты (в среднем 1395 Вт/м^2).

В пересчёте на киловатт падающей (излучённой) мощности светового потока удельное усилие давления света на 1,0 (один метр квадратный) составит, около ($F_{\text{УДЕЛЬН}} = F_{\text{СОЛНЦА}} / Q_{\text{СОЛНЦА}}$) в НЬЮТОН / КИЛОВАТТ:

$$> (9 \cdot 10^{-6}) / 1.395;$$

$$0.000006451612903$$

Для создания тяги, компенсирующей сопротивление движению КА в остатках атмосферы, а именно, величиной 0.00005564615496 Ньютона нужно в фотонный двигатель отдать энергию у количестве не менее (кВт):

> 0.00005564615496/(9. •10⁽⁻⁶⁾);

6.182906107

Шесть киловатт Солнечной энергии можно получить от солнечной панели площадью 4,5 квадратных метров, но если панель будут не photovoltaics, а ХСП (панель из фольгированного пластика, теплопроводящая, поглощающая Солнечную энергию, панель на которой установлены микросхемы хладёры).

Панель с хладёрами, освещаемая Солнцем будет получать теплоту от Солнца (в среднем 1395 Вт/м²), преобразовывать её в электрическую энергию. Хладёры, установленные на панели, могут поддерживать температуру панели любую, в интервале температур от минус 100°С до плюс 100°С.

У солнечных панелях с использованием найквисторов-хладёров КПД 100% и они выигрывают у панелей photovoltaics по КПД до 4,0 (четырёх) раз.

При обращении спутника вокруг Земли давление солнечного света некоторую часть времени ускоряет движение спутника, а другую и равную часть времени при прохождении длины орбиты – замедляет. (Когда спутник в тени Земли свет Солнца не влияет на орбиту спутника).

Часть солнечной энергии, полученной на этапе ускорения спутника Солнечным светом следует запасать (можно в виде теплоты, а потом хладёрами преобразовывать в дополнительную электроэнергию).

Эту дополнительную энергию следует отдавать в фотонный двигатель на том этапе орбиты, на котором давление солнечного Света тормозило движение спутника. Фотонный двигатель будет не только компенсировать давление солнечного света, но и ускорять движение спутника даже на этом участке орбиты.

При манипулировании тягой фотонного двигателя можно стабилизировать скорость движения спутника по орбите (сегодня спутник то ускоряется давлением солнечного света, то замедляется). При этом, отпадает необходимость в обеспечении на спутнике запаса рабочего вещества для привода в действие двигателей ориентации КА и двигателей, которые периодически поднимают спутник на более высокую орбиту.

Масса спутника дополнительно сокращается за счёт упрощения вывода излишков теплоты из обитаемого отсека – теплота трансформируется в электрическую энергию с коэффициентом 100% и передаётся в фотонный двигатель, или (если тяга не нужна) передаётся в фотонный двигатель противоположного направления вектора тяги.

P.S.

Оценка сделана для спутника на низкой орбите, где сопротивление движению остатками атмосферы велико, по отношению к геостационарным спутникам.

Для геостационарных спутников сопротивление движению спутников меньше на порядки величин, но масса спутников много больше той массы в 200 кг, что легла в основу оценки необходимой тяги фотонного двигателя на низкой орбите.

*** Но, если сила сопротивления движению КА уменьшилась в 1000 раз, то масса возросла меньше – всего в 10 – 50 раз, то значит, величина тяги фотонного двигателя при сложившемся тепловыделении внутри геостационарного КА будет достаточна для его стабилизации на орбите без использования реактивных двигателей с молекулярным рабочим телом.

9.1.6. Аэростаты и радиообнаружение воздушных объектов

Известна проблема создания радиолокационного поля предупреждения о наличии воздушных объектов вдоль границ России, таких как самолёты, ракеты, дроны.

С Земли трудно отслеживать аппараты, летающие на малых высотах.

Известны аэростаты-монгольфьеры с объёмом менее 3000 и максимум 100 000 кубометров в оболочке. <https://aeronatc.ru/>

Монгольфьеры используют тёплый воздух внутри оболочки для создания подъёмной силы.

Плотность воздуха обратно пропорциональна температуре.

В нормальных условиях плотность воздуха $1,3 \text{ кг/м}^3$.

Нагреем на 100 градусов – плотность станет $1,3 \cdot 273 / 373 = 0,95 \text{ кг/м}^3$.

Каждый кубометр будет нести 0,35 кг полезной нагрузки.

Средненький аэростат 10 000 кубометров воздуха. $10\,000 \cdot 0,35 = 3500 \text{ кг}$.

Теплоёмкость воздуха составит 1300 000 кДж / 100 градусов.

Нагреватель 1000 кВт нагреет при старте 10 000 кубометров воздуха на 100 градусов за 1300 секунд (20 минут).

Масса установки такой мощности на хладёрах не более 200 кг.

Стоимость панели хладёров (10 000 элементов) 3 000 000 рублей.

После нагрева струя с выхода вентилятора нагревателя может быть отклонена для создания тяги, это если аэростат – транспортное средство.

Скорость полёта может быть до 200 км в час. Плюс скорость воздуха...

Когда нужно сохранить позиционирование в рамках единого радиолокационного поля, если он несёт радиолокатор обзора воздушного пространства, то тяги хватит, чтобы противостоять ветру, имеющему скорость до 55 м/сек.

Аппарат сам себя запускает с нуля и не требует топлива, несёт 3 тонны груза.

Для границы России нужно 100 аппаратов. Каждый из них должен быть как ретранслятор данных от других аппаратов и далее до центра управления.

А кто сказал, что на аппаратах нельзя установить оптику с управляемым фокусным расстоянием и управляемым направлением взгляда!?

9.1.7. Внедрение агрегатов ЭОС в экономику

В России есть фирма-оператор (inko-energo.ru), которая работает на условиях:

- по договору с потребителем энергии фирма разрабатывает проект и реализует проект энергосбережения, устанавливая за свой счёт энергетическое оборудование, которое обеспечивает потребителю сокращение платы за потребляемую энергию;

- потребитель энергии половину экономии средств, ранее предназначенных для закупки энергии, отчисляет этой фирме-оператору ежегодно и на веки вечные в будущее.

*** Изготовитель микросхем, по проекту «Найквистор», может обеспечивать гарантийное и послегарантийное обслуживание плат с микросхемами найквистор в агрегатах, которые фирма-оператор изготавливает и при помощи их организует экономию электроэнергии у потребителя.

Фирма-оператор перечисляет изготовителю микросхем, например, 30% выручки, полученной от потребителей энергии в виде перечисления средств от экономии энергии, полученной ранее от стационарных сетей с учетом модернизации энергоснабжения фирмой-оператором.

Все будут довольны.

Таблица. 9.3 Оценка потребности в микросхемах Найквистор.

Потребитель электроэнергии	Экономия средств (млрд. руб.)	Доля для оператора (млрд. руб.)	Доля изготовителю микросхем (млрд. руб.)
Московское Метро	5,13	2,56	0,768
Железная дорога России	130,0	32,5	9,67
Производство алюминия	360,0	180	90
Производство меди	0,8	0,4	0,2
Производство чипов и кремния	1000	500	250
	1496 (500 млрд kWh) 0,2 млрд микросхем		

Для перечисленных отраслей потребуется изготовить 200 миллионов микросхем Найквисторов.

*** Для этого нужно обработать кремниевые пластин площадью 220 млн. квадратных сантиметров. ≈2,0 миллиона дисков диаметром 100 мм.

Однако, экономия электроэнергии, связанная с вытеснением традиционного электроснабжения связана с туевой хучей согласований. Они преодолимы, но лучше начать с области, где согласований не потребуется.

Например, газификация частного сектора жилья застопорилась по простой причине:

Стоимость газового котла и обустройство водяного отопления дома переваливает за 500 тысяч рублей. А механизатор (наиболее оплачиваемый работник на селе) получает в месяц 15 тыр и содержит семью из нескольких детей. Домовладению доступнее потратить раз в год 20-30 тыр. на приобретение угля или дров для отопления жилья.

Но, за стоимость дров для отопления жилья в течение одного года (за 10 тыр.), домовладелец мог бы купить источник питания на найквисторах мощностью 10 киловатт и несколько электро калориферов (по числу комнат) суммарной электрической мощностью 10 кВт. Эти покупки гарантировали бы ему отопление жилья на всю оставшуюся жизнь и охлаждение воздуха в помещении летом.

Или вот ещё:

В Норильске корректировка бюджета 2022 года связана с необходимостью подмораживания грунта под фундаментами и дополнительные траты [увеличены на 69,7 миллиона рублей](#).

Местный бюджет выделил на цели замены падающих столбов уличного освещения более 38,2 миллиона рублей.

На температурную стабилизацию фундаментов в Норильске до 35 года предусмотрено 316 миллионов рублей. За последние 5 лет средняя температура вечной мерзлоты увеличилась на один градус.

*** Дело в том, что *** ... вечная мерзлота при минус 5 — скала, минус 1 — глина.».

Вопрос:

Почему при строительстве автодорог на севере сначала убирают грунт-вечную мерзлоту, потом отсыпают насыпь из привезённого за тысячи километров гравия, потом сверху отсыпки подушки укладывают дорожное полотно?

Можно отсыпать подушку дороги из взятого рядом грунта и подморозить его – будет подушка под дорогу по прочности гранита...

Можно при переходе через реки и речушки не строить мостов. Можно наморозить воду, утеплить сверху небольшим слоем гравия и сверху уложить дорожное полотно. Мостовые сооружения можно делать только тогда, если водная преграда судоходная (да то, только над фарватером).

Агрегаты для отопления сельских домов и подмораживания грунта могут иметь разную электрическую мощность - от 1,0 до 100,0 кВт. Из таких агрегатов можно набрать источник питания для любого многоквартирного дома.

Управляющая компания, вложив миллион рублей в приобретение источников электроэнергии на найквисторах для многоквартирного дома, окупит затраты оплатой электроэнергии жильцами за 9 месяцев, а потом оплата жильцами электроэнергии полностью будет поступать в качестве прибыли управляющей компании.

*** Более значительный гешефт можно получить, только торгуя наркотиками.

Или вот ещё:

И в России, зачем-то, взялись выпускать электромобили. И даже Электробусы и Камазы.

Как показал эксперимент ещё в пятидесятые годы прошлого века, гибридная силовая установка для городского автобуса требовала непрерывно работающего на подзарядку ДВС и генератора мощностью 20 кВт. Даже для городского режима движения этой мощности хватало.

Как показала практика, плетью обухом не перешибить, потому сразу от аккумулятора на электромобиле отказываться не удастся, да и в случае отказа от аккумулятора мощность источника на найквисторах, даже для легкового автомобиля, потребуется от 100 до 500 кВт.

*** Что дороже при покупке и проще при эксплуатации – малый источник плюс аккумулятор малой мощности и конвертор ШИМ для управления тягой электродвигателя, или только источник на найквисторах со встроенным ШИМ и без аккумулятора? И что долговечнее – это отдельные вопросы. Нужно идти на поводу у ситуации и предлагать то, что будет востребовано без слома концепции авторынка, а именно, предлагать:

1. Зарядные устройства для электромобилей.

*** Пример. Зарядная станция Orbis VIARIS UNI трехфазная 22 кВт за 182 600 рублей.

*** За эти же деньги зарядная станция на найквисторах может иметь мощность 182 кВт.

2. Зарядное устройство в багажнике автомобиля обеспечивает непрерывную подзарядку аккумулятора автомобиля в движении и на парковке. Зарядное устройство на крыше электробуса мощностью зарядки 30 кВт может иметь массу до 20 килограмм, объём до 10 литров и обеспечивать необходимой подзарядкой тяговый аккумулятор в движении, не требуя заезда к стационарной зарядной станции.

Автомобиль-электробус будет иметь неограниченную автономность пробега...

9.1.8. Оценка выходной мощности микросхемы НАЙКВИСТОР

На заре радиосвязи, учёный Г.Найквист исследовал параметры шумового электрического напряжения, возникающего во входных цепях приёмников и усилителей радиоволн.

Выяснилось, что на входе усилителя сигналов всегда (и даже при отсутствии полезного сигнала) существует переменное напряжение. Это напряжение назвали по фамилии учёного, обнаружившего и исследовавшего параметры этого напряжения.

Выяснилось, что амплитуда электрического напряжения Найквиста является случайной функцией времени с нулевым средним значением напряжения и напряжение тем больше, чем выше температура шумящей цепи. Природой этого тока является случайное блуждание электронов в проводниках электрического тока.

Выяснилось, что мощность электрического тока во внешней нагрузке шумящего проводника не зависит от габаритов электрических проводников и соизмерима с величиной $1,0 \cdot 10^{-9}$ Вт.

Одинаковую мощность отдаёт и рельса и скрепка и микроскопический проводник в микросхеме.

Вечно присутствующее напряжение на входе усилителя назвали белым шумом потому, что у него равномерный энергетический спектр (одинаковая мощность составляющих шумового сигнала в полосе частот до десятков ГГц).

При проведении оценки величины заряда конденсатора с дифференциальной ёмкостью следует учесть, что, несмотря на ничтожно малое значение шумового напряжения, конденсатор заряжается до напряжения соизмеримого с величиной до 0,5 вольта.

Что этому содействует?

Известно, что тепловое блуждание электронов внутри резистора создаёт на его выводах напряжение, которое не зависит от величины падения напряжения на шумящем резисторе и от тока через резистор, обусловленными прочими (внешними или сложившимися) факторами.

Это значит, что даже минимальная составляющая преобладающего потенциала, случившаяся от наличия шумов Найквиста будет заряжать конденсатор, добавляя к создавшейся разности потенциалов на обкладках конденсатора дополнительное смещение, и происходить это добавление к разности потенциалов обкладок будет до тех пор:

- пока не нарушится условие создания этой выпрямленной составляющей напряжения шума (например, с повышением напряжения смещения обкладок конденсатора в точку перегиба ВФХ, где зависимость ёмкости от напряжения кончается);

- пока не сравняется ток заряда конденсатора (ток от выпрямления шума) с током разрядки конденсатора через сопротивление потерь-утечки конденсатора.

*** из этого пассажа следует, что шумящий резистор должен быть малой проводимости, чтобы ёмкость конденсатора не сильно ограничивала полосу шумящих частот.

Известно, что мощность теплового шума Найквиста не зависит от величины сопротивления и габаритов проводника. Мощность шума (в ваттах) зависит от полосы шумящих частот (dF), температуры (T), коэффициента шума шумящего проводника (N) и постоянной Больцмана ($P=N \cdot k \cdot T \cdot dF$).

В полосе частот 3,0 МГц (от 0 до 3,0 МГц) мощность теплового шума Найквиста (в Вт):

п.1. $> 1 \cdot 1.38 \cdot 10^{(-23)} \cdot 300 \cdot 3 \cdot 10^6$; в Вт, мощность шума в полосе 3,0 МГц.

$$1.242000000 \cdot 10^{-14}$$

п.2. $> 1 \cdot 1.38 \cdot 10^{(-23)} \cdot 300 \cdot 3 \cdot 10^{10}$; P – мощность в Вт (Мощность шума в полосе 30 ГГц).

$$1.242000000 \cdot 10^{-10}$$

где:

- 1 - N , коэффициент шума резистора;
- $1.38 \cdot 10^{(-23)}$ - k , постоянная Больцмана;
- 300 и $30 \cdot 10^9$ - T , температура в Кельвинах, 3 МГц и 30 ГГц – полосы шумящих частот (в Гц).

Параметров, связанных с геометрией проводника и сопротивлением проводника в формуле нет, но... Чем меньше размер шумящего проводника, тем меньше его ёмкость и индуктивность – значит шире полоса частот и больше мощность шума Найквиста.

Известно, что каждый конденсатор характеризуется величиной токов утечки заряда.

Пояснение этому наглядно из схемы замещения конденсатора, рис. 9.3.

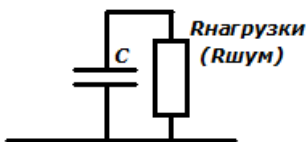


Рис. 9.3. Схема замещения конденсатора.

Считается, что собственно конденсатор обладает реактивным сопротивлением и не шумит, а шумит только сопротивление утечки, $R_{шум}$.

Напряжение шума во времени имеет случайный характер с нулевым средним значением, и выбросы напряжения тем больше, от среднего значения, чем больше корень квадратный из отношения верхней к нижней частоте полосы частот составляющих шума.

Известно, что некоторые конденсаторы имеют такую особенность, что величина ёмкости зависит от напряжения смещения на обкладках. Такой конденсатор называют «конденсатор с дифференциальной ёмкостью» (КДЁ), а Вольт-Фарадная Характеристика (ВФХ) такого конденсатора в районе нулевого смещения на обкладках не является прямой линией и может быть симметричной относительно нулевого смещения (колоколообразной) или нет.

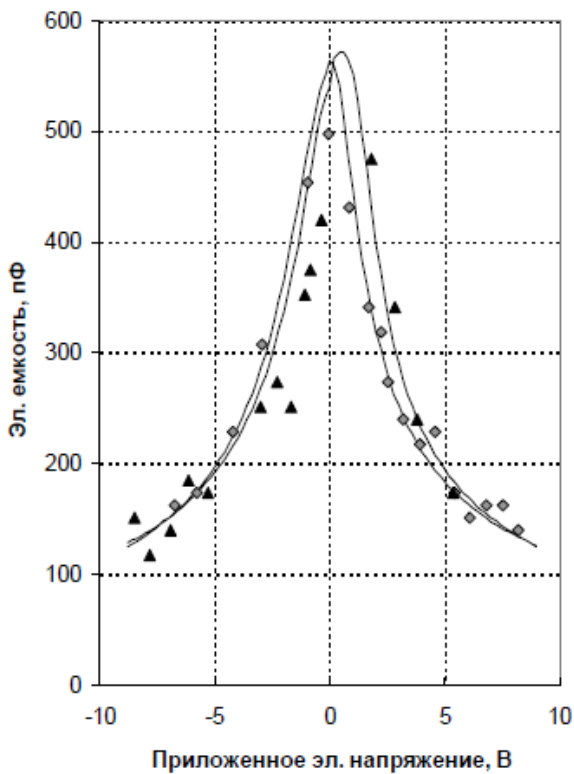


Рис. 9.4. ВФХ конденсатора

Наибольшая скорость изменения ёмкости (см. рис. 9.4) от изменения смещения в области плюс двух вольт и достигает 25% средней ёмкости при отклонении смещения на 0,75 вольт.

*** При увеличении напряжения смещения от нулевого смещения, ёмкость конденсатора с дифференциальной ёмкостью всегда уменьшается.

В других конденсаторах скорость изменения ёмкости может быть больше.

Например, при выращивании диэлектрика из оксида алюминия в структуру плёнки материала из оксида алюминия могут быть внесены примеси, которые сообщают материалу внутренний заряд (см. Рис. 9.5).

АО «НПП «Элар» ...плёнки с отрицательным встроенным зарядом...

<https://www.niielectron.ru/issledovanie-zaryadovyh-svojstv-plenok-okside-aljuminija/> (Исследование зарядовых свойств пленок оксида алюминия).

При симметричной ВФХ смещение любой полярности вызывает уменьшение величины ёмкости конденсатора, а полярность самопроизвольного заряда ёмкости токами Найквиста – случайная.

*** ВФХ обычного конденсатора отображается прямой линией, параллельной оси напряжения и на высоте, равной ёмкости конденсатора.

Приведены на рисунке слева реальные ВФХ конденсаторов с тонким слоем изолятора из сегнетоэлектрика. Кривая отображена треугольными точками.

Сегнетоэлектрик обладает внутренним зарядом, который сдвигает ВФХ в сторону от вертикальной осевой линии с нулевым смещением.

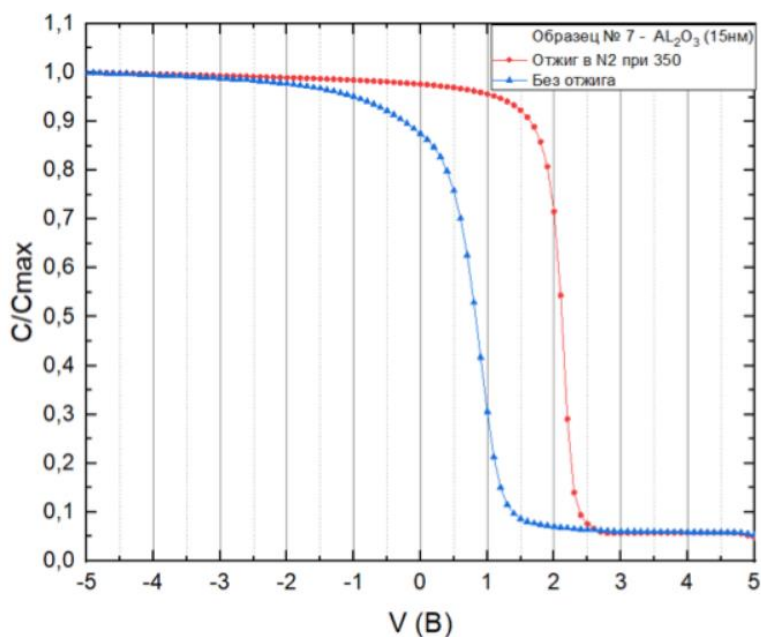


Рис. 9.5. Пример реализованной на практике ВФХ конденсатора на диэлектрике со встроенным зарядом.

Оказалось, что методом добавления встроенного заряда в окисел алюминия можно получить крутизну ВФХ, от средней ёмкости 50% в пределах $\pm 35\%$ при небольшом изменении смещения на обкладках (см. рис. 9.5).

*** Для проекта Найквистор желательно выбрать встроенный заряд так, чтобы крутая часть ВФХ приходилась на нулевое смещение обкладок конденсатора. Синяя кривая ближе к необходимой АФХ, чем красная.

Далее приведены пояснения влияния крутизны Вольт Фарадной Характеристики (ВФХ) на коэффициент выпрямления переменного напряжения смещения обкладок конденсатора.

Для примера представим, что была ёмкость, например 100 пФ при смещении 1,0 вольта (красная кривая).

Тот же конденсатор, но при смещении 2,15 вольта стал иметь ёмкость 50%, а именно, 50 пФ.

При увеличении смещения до 2,3 вольта ёмкость конденсатора уменьшилась до 15 % (в три раза) до 15,0 пФ.

При уменьшении напряжения смещения от 2,15 вольт до 1,8 вольт ёмкость увеличилась с 50 до 85 пФ - увеличилась в 1,7 раза.

Влияние изменения ёмкости на коэффициент выпрямление заключается в следующем.

Когда возмущающее напряжение создаётся генератором тока шума (не путать с генератором напряжения), то выброс напряжения превышает возмущающее воздействие Авозм.

Уменьшение ёмкости приводит к увеличению реактивного сопротивления конденсатора и на увеличенном сопротивлении, от генератора тока выделяется больше напряжения при том же токе генератора шума. Если в три раза увеличилось реактивное сопротивление, то напряжение на конденсаторе увеличилось в 3,0 (три) раза.

При увеличении ёмкости (см. рис 9.5) ёмкость увеличится в 1,7 раза и выброс другого знака уменьшится в 1,7 раза.

На интервале возмущающего напряжения от положительного до отрицательного выброса на конденсаторе останется напряжение $A_{в\text{оз}}=(1\cdot 3)-(1/1,7)=3-0,59=2,41$ (2,41 части от напряжения невозмущенного конденсатора).

Как это пояснить?

Резистор шума всегда шунтируется конденсатором. Если скоро полоса частот шума широкая, то верхние составляющие шума, вносящие наибольший вклад в мощность шума, шунтируются сильнее.

А если конденсатор уменьшил ёмкость, то шунтирование становится меньше и тот шум, который был малым за счёт шунтирования - может стать в три раза больше. Эти выводы правильные, если шунтирование при нулевом смещении оказывало подавление шумов в три и более раз. Выброс амплитуды этого шума тоже будет трехкратно превышать ожидаемое значение (того значения, которое было бы в отсутствие дифференциальности конденсатора).

Поэтому, если мощность шума (и амплитуда шума) были рассчитаны с учётом шунтирования средним значением ёмкости конденсатора, то постоянная составляющая напряжения, возникающая при девиации ёмкости конденсатора может учитываться с коэффициентом $A_{в\text{оз}}=2,41$, но коэффициент этот падает пропорционально уменьшению амплитуду шума от величины 0,25 вольт.

*** По сути, при переменной составляющей тока шума и при среднем напряжении на конденсаторе 2,15 вольт с отклонением смещения на обкладках в 0,15 вольт – коэффициент выпрямления будет больше единицы (2,1), но если напряжение шума будет падать – упадёт коэффициент выпрямления.

Структура расчётов

Исследуется мощность шума при условии, что геометрия конденсатора определена, определена и начальная ёмкость конденсатора, а величина шумящего резистора может быть изменена (в процедуре оптимизации по критерию максимальной выходной

мощности постоянного тока определяется оптимальное значение резистора, а подбором легирования кремния – реализуется в микросхеме).

На первом этапе расчёта мощность шума исследуется в рамках упрощённой схемы замещения конденсатора (см. рис. 9.3).

Чем выше сопротивление $R_{шум}$, тем сильнее конденсатор шунтирует высокочастотные составляющие шума.

Но, на низких частотах составляющих шума влияние конденсатора на величину шума ничтожно (его реактивное сопротивление становится много выше внутреннего сопротивления генератора шума) а это значит, что во сколько бы раз не изменилась ёмкость конденсатора – шунтирующего влияния на шумящее сопротивление он не оказывает. Значит, эффективность выпрямления шумов низкая на высокочастотных составляющих шума из-за шунтирования, а на низкочастотных составляющих спектра шума из-за того, что проводимость конденсатора становится очень низкой по отношению к проводимости внутреннего сопротивления генератора шума.

А коль скоро резистор шума линейный, то и цепь из конденсатора и резистора становится линейной, перестаёт выпрямлять напряжение шума, если суммарную проводимость цепи определяет проводимость резистора шума.

На рисунке 9.6 – 9.9 приведены формы огибающей спектра шума и если среднее значение ёмкости конденсатора зафиксировано его размерами, то при изменении величины резистора $R_{шум}$, форма графика огибающей меняется, но площадь под графиком отображает мощность шума, который действует, несмотря на шунтирование верхних частотных составляющих и на неэффективность низкочастотных составляющих.

На графике рис. 9.6 отображён участок графика, на котором выпрямления нет из-за малого влияния конденсатора на общую проводимость цепи, состоящей из резистора и конденсатора с дифференциальной ёмкостью.

На графике рис. 9.7 виден горб графика. Он отображает частоту с наибольшей эффективностью выпрямления, а с повышением частоты проявляется эффект шунтирования шумящего резистора конденсатором. Слева от горба область отсутствия влияния дифференциальности конденсатора на общее сопротивление цепи из конденсатора и резистора.

На графиках рис. 9.8 демонстрируется сокращение области плохого выпрямления низких частот (сокращение полосы), а на рис. 9.9 расширение области плохого выпрямления высокочастотных составляющих спектра шума (сильное шунтирование).

Из анализа графиков рис. 9.6 – 9.9, следует отдать предпочтение такому соотношению ёмкости и резистора $R_{шум}$, которое отображается графиком на рис. 9.7.

Далее приводится программа для расчёта графиков в системе Maple-13.

```
>restart; 20 x 20 x 15 нм (0.000007 в нФ)
```

```
>Wc:=1./ (6.28*x*7.080000000*10^(-18)) : Комплексное  
сопротивление ёмкости величиной (в Ф) 7.080000000*10^(-18)
```

```
>R:=3000000: Rшум
```

```
>PODint:= (Wc)/sqrt(R^2+(Wc^2)) • (R/(R+Wc)) :
```

Подинтегральное выражение

Графики не нормированны по мощности и напряжению по оси Y, но форма графика позволяет выбрать лучшее соотношение (с наибольшей площадью под графиком).

```
>plot([PODint ],x = 0.5 ..3.5*10^(10), y =  
=0 ..0.4,color=[blue,green],thickness=[2,3]) ;
```

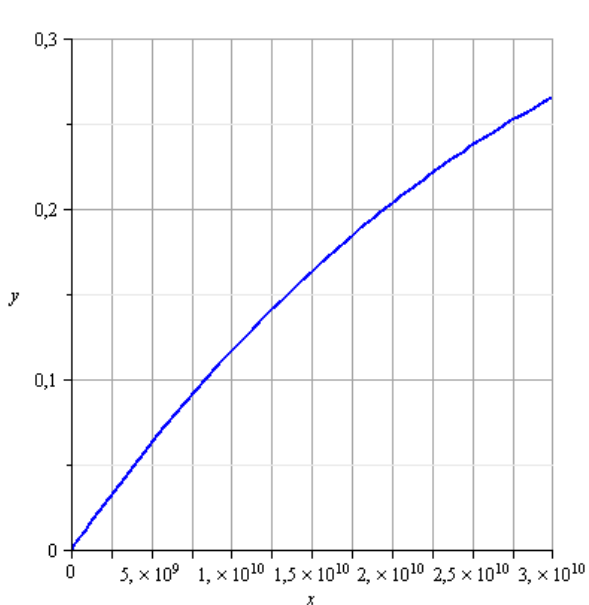


Рис. 9.6. $R_{шум} = 0,3$ МОм;

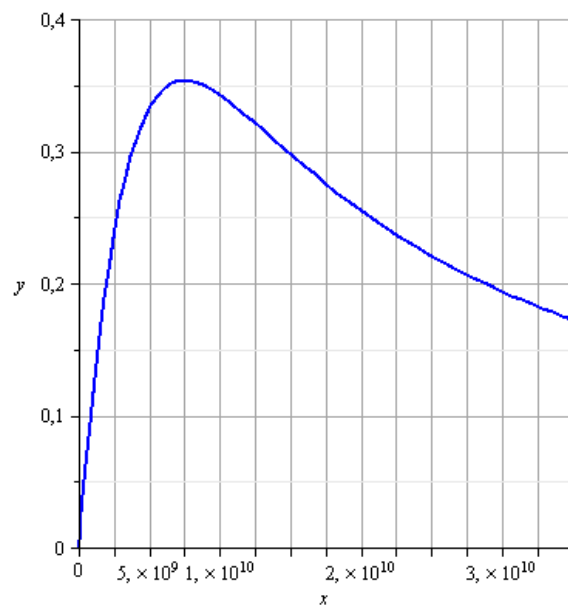


Рис. 9.7. $R_{шум} = 3$ МОм;

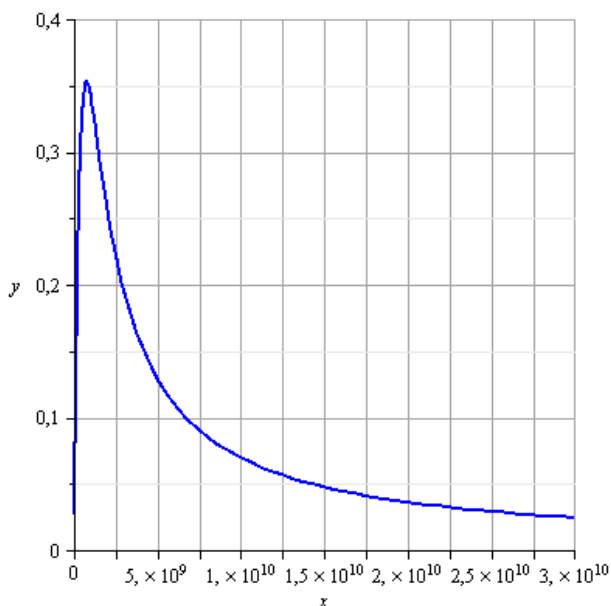


Рис. 9.8. $R_{шум} = 30$ МОм;

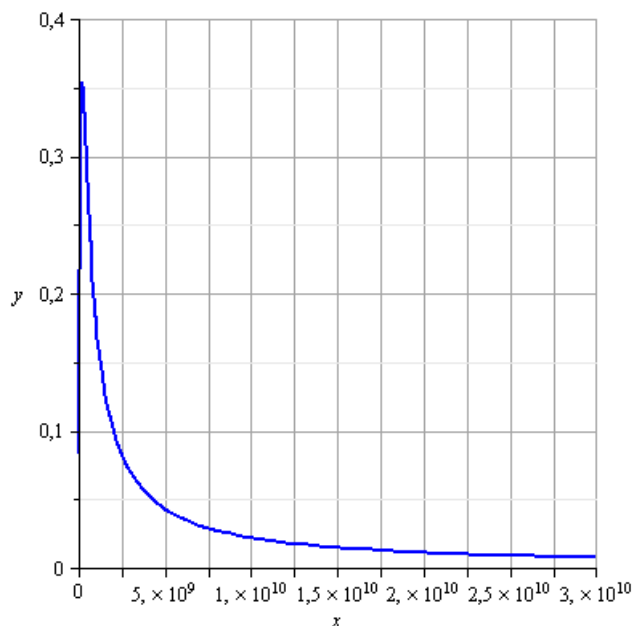


Рис. 9.9. $R_{шум} = 100$ МОм.

При расчётах графиков рис. 9.6 – 9.9 предполагалось, что можно изготовить матрицу из конденсаторов с размерами пластин 20x20 нм и дистанцией между обкладками 15 нм.

Такой конденсатор будет иметь ёмкость (в Фарадах)

$$> 3. \cdot 8.85 \cdot 10^{(-12)} \cdot (20. \cdot 10^{(-9)})^2 / (1.5 \cdot 10^{(-9)});$$

$$7.080000000 \cdot 10^{-18}$$

> 7.080000000 • 10⁽⁻¹⁸⁾ • 10¹²; в пико Фарадах пико – минус 12 степень.

$$0.000007080000000$$

*** Ёмкость плоского конденсатора определяется формулой:

$$C = \epsilon_0 \cdot \epsilon \cdot S / D, \text{ где}$$

- $\epsilon_0 = 8,85 \cdot 10^{-12} \text{ Ф/м}$ – электрическая проницаемость вакуума (воздуха) ;
 - S – площадь пластин в метрах квадратных = $(20. \cdot 10^{(-9)})^2$;
 - D – дистанция между пластинами в метрах = $1.5 \cdot 10^{(-9)}$;
 - ϵ – диэлектрическая проницаемость материала изолятора между пластинами
- $\epsilon = 3.$

Сравним площади под кривой для 0,3 МОм, для 3,0 МОм и для 30,0 МОм.

$$> \text{int(PODint,x=0.1..3.1} \cdot 10^{(10)}); R=0,3 \text{ МОм (условные единицы), мощность}$$

$$4.864546662 \cdot 10^9$$

$$> \text{int(PODint,x=0.1..3.1} \cdot 10^{(10)}); R=3,0 \text{ МОм (условные единицы), мощность}$$

$$8.210227043 \cdot 10^9$$

$$> \text{int(PODint,x=0.1..3.1} \cdot 10^{(10)}); R=30,0 \text{ МОм (условные единицы), мощность}$$

$$2.393640277 \cdot 10^9$$

Сравним напряжение на конденсаторе для 0,3 МОм, для 3,0 МОм и для 30,0 МОм исходя из закона Ома, при известной мощности шума, $U = \sqrt{(P \cdot R)}$:

$$> \text{sqrt}(4.864546662 \cdot 10^9 \cdot 300000); \text{ напряжение для 0,3 МОм}$$

$$3.820162299 \cdot 10^7$$

$$> \text{sqrt}(8.210227043 \cdot 10^9 \cdot 300000); \text{ напряжение для 3,0 МОм}$$

$$1.569416488 \cdot 10^8$$

$$> \text{sqrt}(2.393640277 \cdot 10^9 \cdot 3000000); \text{ напряжение для 30,0 МОм}$$

$$2.781798094 \cdot 10^5$$

Не удивляемся величинам чисел, числа пока не нормированы, но напряжение наибольшее для $r=3,0$ МОм, а это значит, что и коэффициент выпрямления шумового тока будет наибольшим.

Про зарядный ток поговорим позже, а пока попробуем от условных единиц перейти к вольтам, например, при значении $R=3,0$ МОм.

Ненормированный по мощности график формы спектра шума не зашунтированного конденсатором резистора $R=3,0$ МОм, в полосе частот 30,0 ГГц представлен линией на высоте значения шумящего резистора.

Конденсатор шунтирует резистор в точке горба в три раза, а на других частотах ещё больше шунтирует, потому график формы спектра зашунтированного ёмкостью резистора – ниже линии, отображающей не шунтированный резистор.

```
> plot([3000000,3000000*PODint ],x = 0. ...3.*10^(10), y =
0 ..3.1*10^6,color=[blue,green,red,pink,pink],thickness=[
2,3,2,4,3,2,1,3,3,1]);
```

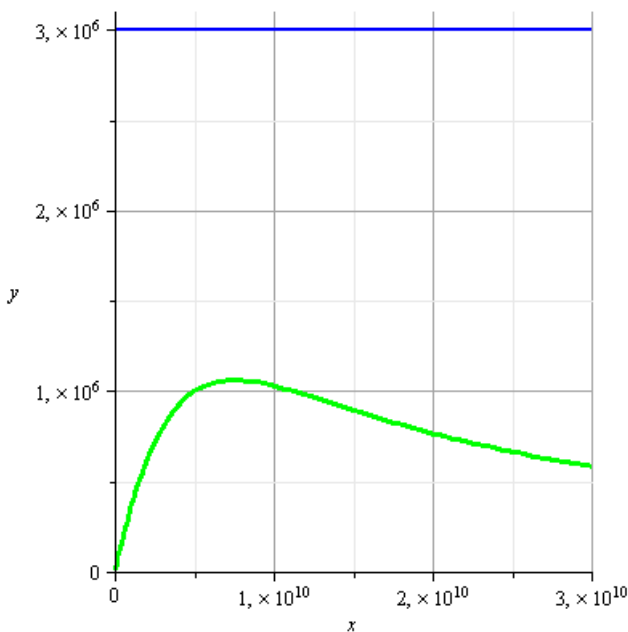


Рис. 9.10. Сравнение площадей под кривыми, отображающими форму зависимости от частоты для шунтированного шумящего резистора (нижняя кривая) и не шунтированного резистора.

У не зашунтированного конденсатором резистора, в том числе и $R=3,0$ МОм, в полосе частот 30,0 ГГц мощность шума следующая ($1,242 \cdot 10^{-10}$ Вт):

```
> 1.*1.38*10^(-23)*300.*30.*10^9; 1. – коэффициент шума (бывал ранее и 1000),
1.242000000 10^-10 где:
```

- $1.38 \cdot 10^{-23}$ - Постоянная Больцмана;
- $300.$ - температура в Кельвинах;
- $30. \cdot 10^9$ – полоса шумящих частот в Гц.

Однако, интеграл по графику формы спектра не шунтированного резистора (мощность шума не шунтированного резистора) совпадёт с оценкой мощности шума по формуле Найквиста только если в интеграл ввести нормирующий безразмерный коэффициент равный $1.38 \cdot 10^{-27}$

```
> int(1.38*10^(-27)*3000000,x=0...3.*10^(10));
1.242000000 10^-10
```

*** Коэффициент подобран методом проб и ошибок, хотя он может быть и рассчитан.

График с осью Y, нормированной по мощности (Вт), будет выглядеть так:

```
> plot([3000000*1.38*10^(-27), 3000000*PODint*1.38*10^(-27) ], x = 0. ...3.*10^(10), y = 0 ..0.5*10^(-20), color=[blue,green,red,pink,pink], thickness=[2,3]);
```

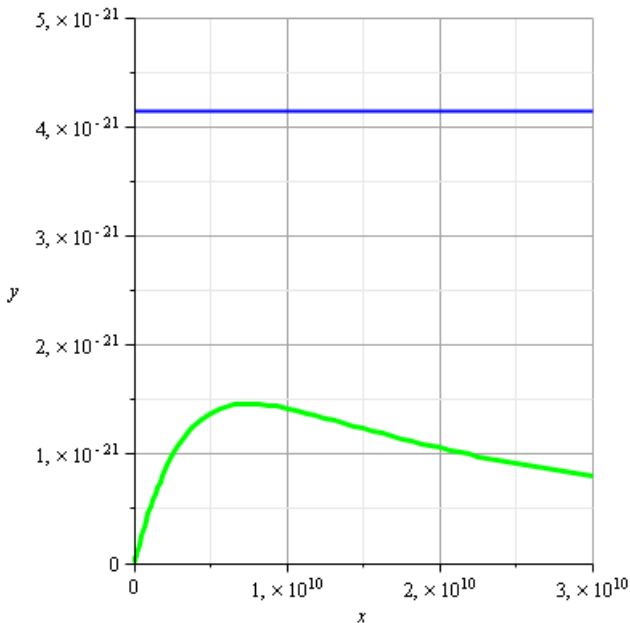


Рис. 9.11. Нормированные по мощности графики составляющих спектра шума в зависимости от частоты.

```
>int(1.38*10^(-27)*3000000, x=0...3.*10^(10));
```

Мощность шума не шунтированного резистора $R_{шум}=3,0$ МОм

$$1.242000000 \cdot 10^{-10}$$

```
>int(1.38*10^(-27)*3000000*PODint, x=0...3.*10^(10));
```

Мощность шума шунтированного резистора $R_{шум}=3,0$ МОм

$$3.319707431 \cdot 10^{-11}$$

Понятно, что мощность шума шунтированного резистора почти в 3 раза меньше, чем оценка по формуле Найквиста для не зашунтированного резистора ёмкостью.

Далее нужно определить среднее напряжение шума и ток зарядки конденсатора.

Для начала можно определить значение напряжения шума, для среднего значения ёмкости конденсатора (при нулевом смещении напряжения обкладок) и при $R_{шум}=3,0$ МОм, а потом и зарядный ток в цепи.

Мощность шума зашунтированного резистора ёмкостью известна, оценена ранее ($P=3,319 \cdot 10^{-11}$ Вт).

По закону Ома, при известной мощности и известном сопротивлении цепи напряжение равно $U=\sqrt{P \cdot R}$, тогда

```
> sqrt(2.)*sqrt(3.319707431*10^(-11)*3000000);
```

импульсное (а не эффективное) напряжение шума (в вольтах).

$$0.01411320112$$

А вот тут нужно вспомнить рассуждения про коэффициент, связанный с формой ВФХ, см. рис. 10.5 ($A_{\text{вз}}^+ = 3,0$, а $A_{\text{вз}}^- = -1,7$) и о том, что коэффициент выпрямления $A_{\text{вз}}$ падает в $0,25/0,0141=17,0$ раз при уменьшении воздействующего на конденсатор с дифференциальной ёмкостью от перепада напряжения воздействия величиной $0,25$ вольт.

С учётом сказанного:

- если импульс шума положительный, амплитудой $0,0141$ вольт приведёт к зарядному напряжению в импульсе $U^+ = 0,0141 \cdot 3/17 = 0,00248$ вольта;

- если импульс шума отрицательный, амплитудой $0,0141$ вольт приведёт к разрядному напряжению в импульсе $-U^- = -0,0141 \cdot 1,7/17 = -0,00140$, вольта.

На интервале воздействия положительного и отрицательного импульса проявится зарядное напряжение величиной $U_{\text{заряд}} = U^+ - U^- = 0,00248 - 0,0014 = 0,00108$ вольт постоянного тока, в вольтах:

$$\begin{aligned} &> 0.01411320112 * 3. / 17. 7139118 - \\ &0.01411320112 * 1.7 / 17. 71391181 ; \\ &0.001035748718 \end{aligned}$$

Напряжение $0,00103$ создаст ток в резисторе $3,0$ МОм величиной (в амперах)

$$\begin{aligned} &> 0.001035748718 / (3 * 10^6) ; \\ &3.452495727 10^{-10} \end{aligned}$$

Зарядный ток будет заряжать конденсатор до тех пор, пока не сравняются по величине ток разряда (через резистор потерь R , рис. 9.12) и ток заряда от шумящего резистора r , а резистор потерь имеет величину не менее 1000 МОм. Почему для резистора утечки можно назначать 1000 МОм и более, про это в рассуждениях вокруг истинной схемы замещения (см. рис. 9.12)

$$\begin{aligned} &> 3.452495727 * 10^{(-10)} * (1000. * 10^6) ; \quad \text{Напряжение заряженного} \\ &\text{конденсатора в режиме холостого хода – весь зарядный ток уходит в резистор} \\ &\text{утечки (в вольтах).} \\ &0.3452495727 \end{aligned}$$

Выходная мощность в режиме согласования по мощности в два раза меньше произведения зарядного тока на напряжение холостого хода (в Вт).

$$\begin{aligned} &> 0.5 * 0.3452495727 * 3.452495727 * 10^{(-10)} ; \\ &5.959863374 10^{-11} \end{aligned}$$

На подложке площадью один сантиметр квадратный можно разместить конденсаторы, для каждого из которых отводится площадка 35×30 нм, (в штуках):

$$\begin{aligned} &> 1 * 10^{(-4)} / ((35. * 30) * (10^{(-9)})^2) ; \\ &9.523809524 10^{10} \end{aligned}$$

Тогда суммарная мощность всех элементов матрицы составит (в ваттах на один этаж в многоэтажной микросхеме), в Ваттах:

$$> 9.523809524 * 10^{10} * 5.959863374 * 10^{(-11)} ;$$
$$5.676060356$$

*** С метра квадратного солнечной панели, даже при оптимальном ориентировании на Солнце не получить выходную мощность более 200 Вт в среднем по году. Но на метре квадратном можно разместить 10 000 элементов с площадью кристалла 1,0 (один сантиметр квадратный).

5 000 микросхем с одной и 5000 с другой стороны платы и обдувать плату воздухом при помощи вентилятора. Выходная мощность такой платы будет не менее 50 000 Вт и днём и ночью.

Кроме того: расчёты выполнены в предположении, что коэффициент шума элемента матрицы равен $N=0$ ДБ (в размах $N=1,0$).

Такого малого шума не удалось достичь конструкторам микросхем.

Раньше, при не очень чистых материалах (удалять примеси из полупроводниковых материалов не очень умели), у полупроводниковых элементов коэффициент шума достигал 60 ДБ (в размах, до 1000 раз).

И если мощность шума определяется формулой $P=N \cdot k \cdot T \cdot dF$ (в Вт), то увеличение коэффициента шума даже в 100 раз приводит к увеличению зарядного тока в 10 раз и в 10 раз к увеличению напряжения. Всего выходная мощность увеличится в 100 раз.

Вернуться по технологии назад, к большому коэффициенту шума сразу не удастся (при достигнутых в большинстве производств микросхем коэффициент шума $N \approx 10$ ДБ), а если и в найквисторах будет такой коэффициент шума, выходная мощность микросхемы, выполненной в один этаж, составит 16,5 Вт/см²), а в микросхеме создать не трудно 7 (семь) этажей – во флешке их умеют делать более 20 и на выходе микросхемы будет – более 115,5 Вт постоянного тока.

- Подложка из меди толщиной 1,0 мм характеризуется температурным набегом для сантиметра квадратного при передаче теплового потока $\lambda_f=25$ Вт/град. Для теплового потока мощностью 115,5 Ватт нужно учесть температурный набег величиной $115,5/25 \approx 5$ градусов шкалы Цельсия.
- Подложка из кремния имеет тепловую проводимость до 4 раз меньше.

Сколько может быть отпускная цена такой микросхемы?

Допустим, что агрегат поровну распределяет затраты на обрамление микросхем (плату, вентиляторы, разъёмы) и на микросхемы, которые вырабатывают электроэнергию.

Допустим, что агрегаты загружены на 100% и все 24 часа в сутки отдают энергию потребителю. Например, в процедурах разложения воды и для получения водорода. Водород может кормить двигатели внутреннего сгорания автомобилей, тракторов, комбайнов и даже турбореактивные двигатели самолётов.

Допустим, что планируется окупаемость источников у потребителя за 0,5 года (шесть месяцев).

*** Китаю электроэнергия поставляется из России по 1 рублю 50 копеек за киловатт-час (российским регионам она обходится не менее, чем в 3-4 рубля).

Один киловатт за полгода выработает электроэнергии на сумму, по тарифу для Китая (в рублях)

$$> 24 * 0.5 * 365 * 1.5;$$

6570.00

Допустим, что половина суммы – оплата 10 (десяти) микросхем для получения однокиловаттной мощности, т.е. на сумму 3285 рублей то разрешается закупочная цена у производителя микросхем по 328 рублей за микросхему.

Кто понимает – пусть оценит возможную рентабельность производства и сбыта микросхем.

По прикидкам, с учётом низкого требования к коэффициенту годных при производстве преобразователей, можно принять, что себестоимость бескорпусных микросхем не будет выше 50 рублей за штуку.

*** А корпусирование и не требуется.

Ну и, если уже речь зашла о габаритах конденсатора, то придётся обсуждать конструкцию и топологию микросхемы.

1. Подложка должна быть из теплопроводящего материала, например, алюминия, толщиной в пределах 0,5 мм, тогда при потере температуры от теплоносителя к кристаллу в один градус к кристаллу можно передать тепловую мощность (в Вт)

$$> 209.3 * 2000. / 10^4;$$

41.86000000

где:

- коэффициент теплопроводности алюминия $\lambda=209,3\text{Вт}/(\text{м}\cdot\text{град})$;
- 2000 – это отношение метра к толщине подложки;
- 10^4 – это сокращение площади передачи теплоты с метра квадратного до сантиметра квадратного.

Тогда температурный напор будет $115.5/41,85=2,75$ градуса шкалы Цельсия (плюс потери в кристалле ещё пару градусов).

Зачем это знать?

Если температура подвода теплоты к кристаллу минус 120 градусов, то этот набег температуры складывается из:

- температуры окружающей среды-теплоносителя, которая может быть минус 60°C (например, на высоте 15 километров);
- температурный набег величиной до 55 градусов нужно учесть в радиаторе, отбирающего теплоту из атмосферного воздуха;
- и ещё температурный набег в теле самого кристалла до 5 градусов.

Понимая эти набег можно признать, что увеличение температурного напора от 2,5 до 4,5 градусов (переход с алюминия на кремний в материале подложки) почти не приведёт к уменьшению выходной мощности.

А теперь следует ещё раз обратиться к механизму формирования заряда у конденсатора. При этом следует учесть распределённые в пространстве

параметры ёмкости, резистора утечки и резистора проводимости материала обкладок конденсатора и тогда схема замещения другая (см. рис. 9.12).

Не понимание этого не позволит объединить разрозненные элементы (каждый из которых работоспособен) – в матрицу, с целью повышения выходной мощности микросхемы.

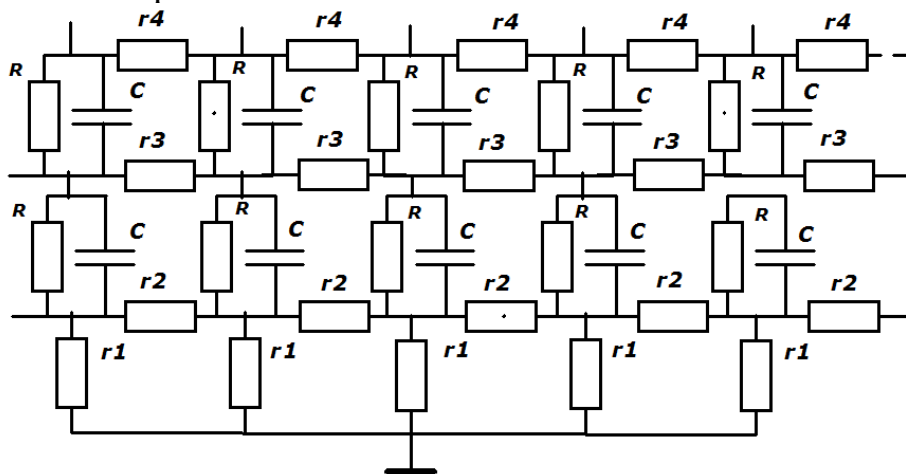


Рис. 9.12. Фрагмент схемы матрицы – он подобен схеме замещения конденсатора.

Поводом к признанию необходимости перехода от дискретного видения емкости и резистора утечки явилась попытка объяснения того, что модель рис. 10.5, при расчётах выходной мощности элемента даёт значения, которые от 10 до 1000 раз меньше того, что дают экспериментальные исследования заряда конденсаторов с дифференциальной ёмкостью.

9.1.9. Отчёт об экспериментах с Найквистором

- **Исследование полупроводникового конденсатора.**

Варикап – это тоже конденсатор, но с дифференциальной ёмкостью (ДЁ) и потому заряжается за счёт выпрямления на дифференциальной ёмкости тока шумов, возникающих в резисторе утечки конденсатора. Известно, что варикап накапливает электрическую энергию E .

$E = C * U^2 / 2$ (в Дж). Количество запасённой энергии в варикапе KB109 при его средней ёмкости, $C_{\text{средн}} = 100 \text{ пФ}$ и заряде до 0,05 вольт (в Дж):

$$> 100. * 10^{(-12)} * 0.05^2 / 2. ;$$

$$1.250000000 10^{-13}$$

В результате эксперимента выявлено, что через 0,5 секунды после разряда варикапа (разряд на входное сопротивление осциллографа), напряжение на варикапе опять превышает величину 0,05 вольт.

Тогда мощность зарядного тока равна (в Вт):

$$> 1.125000000 * 10^{(-13)} / 0.5 ;$$

$$2.250000000 10^{-13}$$

*** Теоретически, мощность шума (переменной составляющей) на варикапе KB109, исходя из параметров его частотной характеристики (добротность 3 при

частоте 450 МГц) и возможной полосе шумящих частот около 5,0 МГц, должна быть около величины (в Вт):

$$> 1.1 * 1.38 * 10^{(-23)} * 300. * 5 * 10^6 ;$$
$$2.277000000 10^{-14}$$

Теория даёт оценку даже шумовой мощности **в 10 раз ниже** реальной мощности выпрямленного тока. С учётом того, что коэффициент выпрямления малых напряжений всегда много меньше единицы, то значит в реальности шумов много больше (коэффициент шума N много больше единицы), чем теоретическая оценка формулой Найквиста при N=1 и резистора потерь по табличной добротности варикапа (R на рис. 10.5 и рис.10.12).

- **Сравнение результатов эксперимента и теоретической оценки тока на выходе тонкоплёночного конденсатора.**

Во втором варианте проверки оценивается мощность тока заряда электролитического конденсатора по скорости самозаряда конденсатора величиной 1000 мкф.

О заряде этого конденсатора известно, что после его разряда путём короткого замыкания выводов, напряжение на выводах конденсатора увеличивается со скоростью 1,0 (один) милливольт за dt=5 (пять) секунд, тогда мощность зарядного постоянного тока составит $L=C \cdot U^2 / (2 \cdot dt)$, (в Дж) :

$$> 1000. * 10^{(-6)} * 0.001^2 / (2. * 5.) ;$$
$$1.000000000 10^{-10}$$

212

Несоответствие теоретической оценки по формуле Найквиста с малой полосой частот из-за большой ёмкости конденсатора и реальной мощности выпрямленного тока **достигает 1000 раз.**

Вывод:

Потому и пришлось обратиться к схеме замещения конденсатора на основе распределённых параметров (см. рис. 45).

9.1.10. Распределённая структура в схеме замещения конденсатора

Объяснение появления постоянной составляющей на нелинейной ёмкости, казалось бы, допускается и физикой и радиотехникой, ибо известно, что:

- если переменное напряжение с нулевым средним значением (например, напряжение шума от резистора), подать на нелинейную цепь, то в общем случае, в нелинейной цепи возникают токи гармоник частот, присутствующих в переменном напряжении, в том числе возникает и нулевая гармоника (постоянный ток).

А на самом деле, отталкиваясь от простой схемы замещения конденсатора, рис. 9.5, может быть не все так просто в связи с тем, что бывает нелинейность проводимости, а бывает нелинейность реактивности.

Проблема в типе нелинейности. В случае нелинейности проводимости активного сопротивления – всё сказанное не подлежит сомнению.

Однако, если нелинейность в виде реактивной проводимости конденсатора, то появляются нюансы.

Под действием вечного движения электронов происходит манипуляция с электронами и при выбросе напряжения шума одного знака на обкладках накапливается заряд этого знака.

При снижении напряжения выброса до нуля заряд перетекает на другую обкладку – конденсатор разряжается.

При выбросе напряжения шума противоположного знака ток шума (электроны) от шумящего резистора затекает на другую обкладку конденсатора и накапливается заряд другого знака.

Количество электронов одинаковое в процедурах заряда и определяется током генератора шума. Напряжение может быть разное, то заряд будет одинаковый. После окончания действия импульсов шума напряжение на конденсаторе возвращается к нулевому значению. И не имеет значения то, что в одном случае, при уменьшаемой ёмкости конденсатора с дифференциальной ёмкостью смещение будет больше, чем при заряде в сторону увеличения ёмкости конденсатора.

Для регистрации факта выпрямления (появления нулевой гармоники) – обязательно требуется цепь внешней нагрузки. А вот в нагрузку, при одной полярности выбросов шумового напряжения потечёт ток больше, чем при противоположной полярности выброса напряжения шума. Однако, нужно, чтобы это превышение тока при одной из полярностей выбросов, во внешней цепи производило работу, или чтобы этот преобладающий ток накапливался в виде заряда внешнего конденсатора.

На рисунке 9.12 прослеживается такая возможность.

Из схемы видно, что заряд конденсаторов C происходит под воздействием шума от резисторов нижних, например, r_2 и резисторов верхних, ближе всего из верхних резисторы r_3 .

Шумы резисторов r_2 заряжают нижнюю строчку конденсаторов матрицы электронами, оставляя верхний конец конденсатора с исходной плотностью электронов в обкладке конденсатора. Относительно нижней обкладки верхняя обкладка будет приобретать положительный потенциал.

Заряд происходит потому, что суммарная ёмкость всех остальных конденсаторов усредняется и в сумме много больше каждого из конденсаторов C . Суммарная ёмкость и есть та внешняя нагрузка, которая накапливает разность напряжений на каждом из конденсаторов C , на интервале между выбросами разной полярности шума резисторов r .

Электроны с нижней обкладки конденсатора будут стекать в общий провод и далее через нагрузку и через резисторы R станут попадать на верхний вывод конденсаторов матрицы, где электронов недостаток.

Электроны станут циркулировать в такой схеме, как по внутренней цепи, через резисторы R , так и по цепи нагрузки, а внутренняя энергия материала конденсаторов и резисторов станет использоваться вечно и хаотично болтающимися электронами для зарядки конденсаторов.

Это позволяет не задавать вопросов о том, откуда берутся электроны.

В этом плане, выходная мощность элемента (на постоянном токе) тем больше:

- чем меньше значение резистора r_2 (тем больший ток заряда конденсатора, тем шире полоса шумящих частот) и в конечном итоге – больше ток в нагрузку;
- чем больше резистор R (тем больше выходное напряжение элемента, но тем длительнее процесс заряда конденсатора от момента его разряда до номинального напряжения).

*** Однако, коль скоро в процессе работы ток разряда (выходной ток преобразователя) логично ограничить элементом стабилизации выходного напряжения или тока, то конденсатор никогда не разрядится до нуля. Единоразово зарядившись (после его изготовления), конденсатору уже всё равно, с какой скоростью он заряжался – выходное напряжение преобразователя будет номинальным, лишь бы ток во внешнюю цепь был меньше тока заряда конденсатора.

Выходное напряжение и ток элементов и преобразователя может упасть ниже номинала, если к преобразователю не подводить теплоту от внешнего источника теплоты, а нагрузку оставить номинальной. Температура преобразователя может упасть до криогенных значений (до температуры близкой к абсолютному нулю шкалы Кельвина).

Каждый конденсатор C первой (нижней) строчки конденсаторов заряжается от комбинации напряжений шума резисторов r_2 и r_3 , окружающих (контактирующих с конденсатором). Все остальные элементы матрицы, включая параметры нагрузки, могут быть пересчитаны в значения $C_{сум}$ и $R_{сум}$.

$I_{заряда} = U_i / R_{общ}$, где $R_{общ} = (R + R_{сум}) / (R \cdot R_{сум})$ – сопротивление параллельного соединения резистора нагрузки ($R_{сум}$) и резистора утечки каждого конденсатора R .

Именно из этой схемы механизма заряда и исходила методика определения величины ток заряда $I_{заряда}$ элемента, напряжения U_i каждого конденсатора и оценивалась выходная мощность каждого элемента матрицы при расчёте выходной мощности микросхемы.

Каждый конденсатор C заряжается в полярности, определяемой формой его Вольт Фарадной Характеристика и тогда, относительно потенциала общего провода, на верхних выводах конденсаторов C в каждой строке матрицы конденсаторов, потенциал будет возрастать по мере движения вверх по строкам, от нижней строки, приближенной к общему проводу с нулевым потенциалом.

Увеличение потенциала на каждом конденсаторе в каждой строке и потенциала на верхней строке (с которой выполнен отвод к внешней нагрузке)

приведёт к увеличению тока в нагрузке и в резисторах R . Заряд конденсаторов и напряжение на каждом, U_i , перестанет увеличиваться тогда, когда ток заряда (Заряда) сравняется по величине с током в нагрузку и в сумме с током в резисторы R .

9.1.11. Эпилог

У оппонентов могут появиться законные опасения по поводу реализуемости, как в части создания нужной формы зависимости ёмкости конденсатора от смещения, так и в плане высоких требований к разрешающей способности технологических процессов для изготовления найквисторов.

Однако:

- создание нужной формы ВФХ уже апробировано для тех применений, где это требовалось;

- высокое разрешение не является препятствием потому, что уже давно, при массовом производстве микросхем рисунок топологии наносят не методом электронно-лучевого сканирования при засветке фоторезиста (на дорогостоящих литографах с параллельно работающими головками засветки или с потерей времени засветкой фоторезистора одной головкой литографа), а методом штамповки слоя фоторезиста штампом.

Более подробно о методе тиснения можно ознакомиться с аналогичным техпроцессом при изготовлении дисков Blu ray, <https://3dnews.ru/593813>
<https://www.youtube.com/watch?v=ksFDIXfCWSA> - более грубый пример.

215

Штамп изготавливается долго и трудно на литографе с должным и высоким разрешением, в единственном количестве на основе никелевого диска, потом с изготовленного штампа методом гальванического травления изготавливаются негативные копии в должном количестве, а уже они используются в процессе массового производства микросхем.

Положительное свойство проекта Найквистор в том, что требуется всего два штампа для нанесения нужного рисунка двух слоёв топологии, а значит, упрощается проблема совмещения рисунков топологии других слоёв с высокой точностью.

Рисунок профиля штампа можно изготовить на оборудовании Центра Коллективного Пользования РАН <https://new.isvch.ru/tech/>

*** Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт сверхвысокочастотной полупроводниковой электроники Российской академии наук (ИСВЧПЭ РАН).

Или на предприятии по копированию дисков Blu ray в Москве.

https://cdlabs.ru/cd_dvd/blu-ray **+74952293159** studio@cdlabs.ru

М.Киевская. Здесь делают штампы с разрешением 3нм.

Другое положительное свойство проекта Найквистор – ожидание высокого коэффициента годности при производстве микросхем. Брак многих элементов

матрицы при изготовлении матрицы, не нарушит работоспособность микросхемы, однако может привести к некоторому снижению выходной мощности микросхемы, что вполне терпимо и покрывается созданием некоторого запаса по мощности при конструировании агрегата.

9.1.12. А теперь о топологии

Предполагается обкладки конденсатора выращивать перпендикулярно основанию (тогда плотность конденсаторов на плате не меняется при желании изменить ёмкость конденсатора – конденсатор растёт вверх).

На рисунке 9.13 показаны размеры, которые учитывались при расчётах.

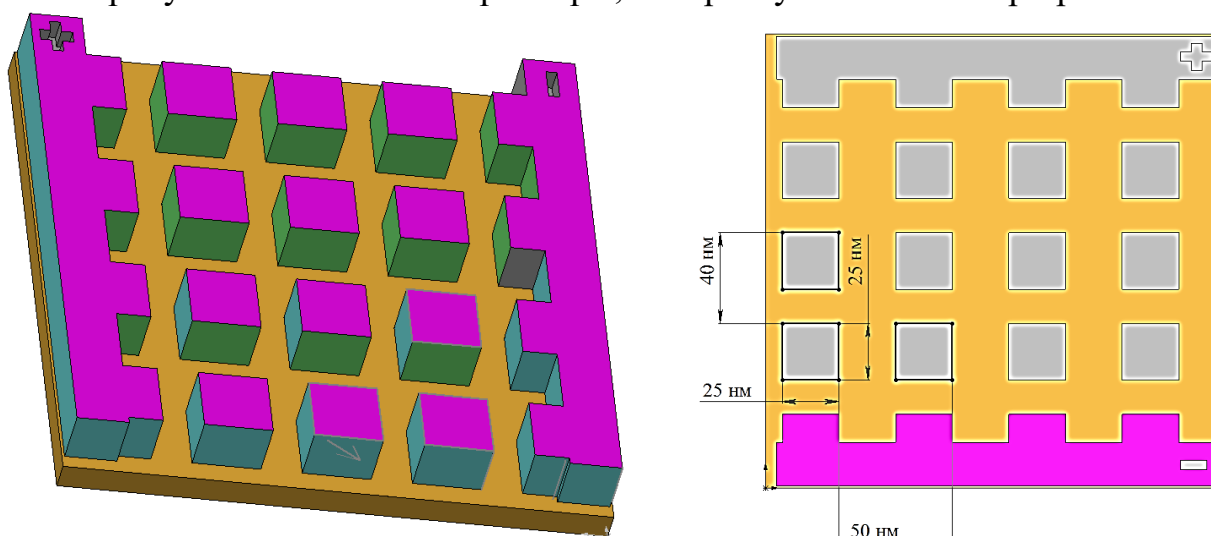


Рис. 9.13. Фиолетовым цветом отображён защитный слой при травлении слоя Алюминия на глубину высоты обкладки конденсатора. Коричневым цветом отображён – изолятор, зелёным – алюминий обкладок конденсатора и между элементами по вертикали матрицы (фрагмент справа) пространство около столбиков – обкладок конденсатора заполняется окислом алюминия. Каждый столбик – это положительный вывод (обкладка) нижнего конденсатора и он же, нижняя обкладка верхнего в столбце матрицы конденсатора. Такая конструкция конденсаторов увеличивает плотность их размещения на подложке микросхемы.

Нанесение окисла алюминия производится в поле ионизирующего облучения (см. рис. 9.14) для придания зарядовых свойств диэлектрику конденсаторов и получения нужной ВФХ конденсаторов. Как оказалось, с этой методикой знакомы специалисты-технологи на серийных заводах и применяют технологию для смещения симметричной, колоколообразной ВФХ в сторону от нулевого смещения.

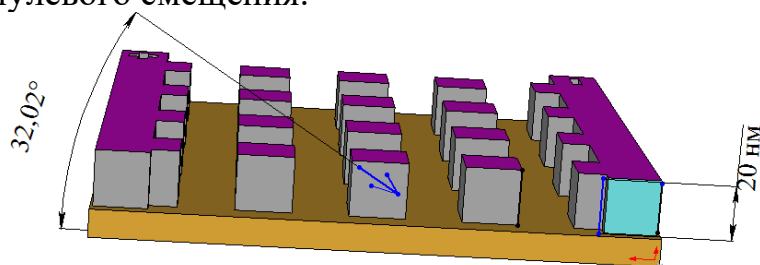


Рис. 9.14. Направление прихода ионизирующего излучения (альфа, бета или рентгеновское облучение).

После заполнения промежутков между обкладками изоляционным материалом (например, окислом алюминия) нужно вскрыть фиолетовый – защитный слой, чтобы ленточки из кремния с заданным легированием и с заданным удельным сопротивлением – контактировали с открытыми местами обкладок конденсаторов. Ленточки образуют резисторы r (см. рис. 9.12).

После нанесения полосок получится нужная структура матрицы, отображённая на рисунке 9.15.

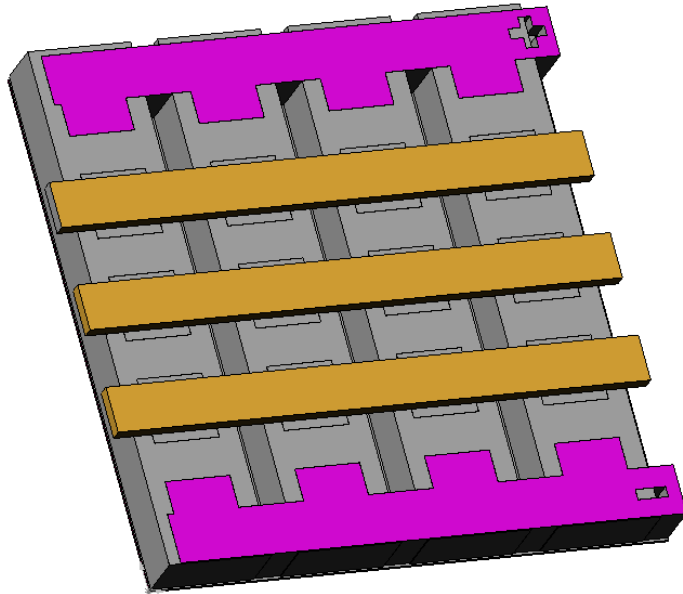


Рис. 9.15. Структура матрицы до нанесения защитного слоя от воздействия окружающей среды. Желтые полоски из легированного кремния выполняют функцию резистора r .

9.2. Проект ХЛАДЁР

Название изобретения: ХЛАДЁР.

Формула изобретения.

Способ ОХЛАЖДЕНИЯ объекта, имеющего тепловой контакт с проводящим электричество проводником определённой формы, в котором природное вечное движение свободных носителей зарядов **ограничивают** формой проводника между входным и выходным контактами от этого проводника чем и **понуждают** свободные носители зарядов чаще попадать в своём случайном тепловом движении на выходной контакт, при этом, носителей заряда, попадающих на этот контакт, **направляют** на входную клемму внешнего резистора нагрузки, а со второй клеммы внешнего резистора нагрузки носители зарядов **направляют** к входному контакту элемента преобразователя.

Конец формулы.

9.2.1. Описание структуры, позволяющей реализовать обсуждаемую заявку.

По технико-экономическим показателям проект ХЛАДЁР соответствует проекту НАЙКВИСТОР.

А теперь о сути.

Авторами проводились работы по оптимизации формы проводящей электричество среды, с входным и выходным контактом от этой проводящей среды. Исследовалась структура проводящей среды, форма которой приведена на рис. 9.16. Структура состоит из повторяющихся элементов (в виде двумерной

матрицы) и в каждом элементе есть контакт в области расширенной части элемента, он является одним (входным) контактом, а другой контакт – выходной, в узкой части элемента – он же входной контакт следующего элемента при последовательном соединении элементов.

Конструкцию каждого элемента можно сравнить с кувшином, у которого в дне есть отверстие, портал входной, через которое что-то (например, вода) проникают внутрь «кувшина». В кувшине есть горло, через которое содержимое утекает из кувшина в следующий кувшин (портал выходной).

Почему кувшин?

Потому что электроны, попавшие внутрь элемента-кувшина, выполненного из металла, не могут покинуть кувшин через стенки, если элемент окружён непроводящим материалом. Энергия теплового движения электрона при возможной температуре окружающей среды меньше работы выхода электрона из электрического проводника в воздух (непроводящий материал).

Исследовалась вероятность надежды на то, что электрон, попавший в кувшин через отверстие в дне элемента-кувшина, блуждая в кувшине и отражаясь от стенок, с большей вероятностью покинет элемент-кувшин через отверстие в горле кувшина, чем через отверстие в дне кувшина.

При ожидаемом исходе блуждания электрона в кувшине проявятся преобладающие по направлению движение электронов из их хаотического движения - блуждания – появится постоянный ток в замкнутой цепи.

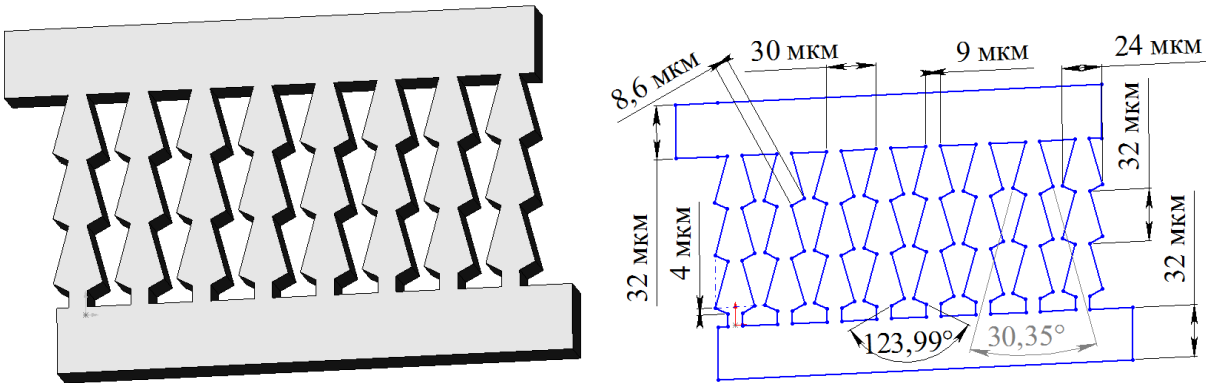


Рис. 9.16. Вид объёмной модели структуры и характерные размеры элементов структуры.

Исследования проводились в рамках **геометрической оптики** отражения электрона от границы раздела проводника и диэлектрика, понимая, что электроны на границе раздела металла и диэлектрика отражаются от границы раздела внутрь металла. Исследовать структуры подобным образом можно (так утверждают физики твёрдого тела и технологи по производству микросхем), но только при условии, что габариты элементов структуры меньше, чем среднее расстояние свободного пробега электронов в металле.

<https://studfile.net/preview/2621179/page:5/>

... средняя длина свободного пробега электронов в двумерном электронном газе может быть достаточно большой величины. Это позволяет создавать по существующей микроэлектронной технологии приборы, в

которых электроны распространяются между стоком и истоком, а случайные движения электронов заканчиваются отражением (столкновениями) от границ электрического проводника. Аналогия с геометрической оптикой была использована для того, чтобы конструировать элементы с заведомо нужными свойствами.

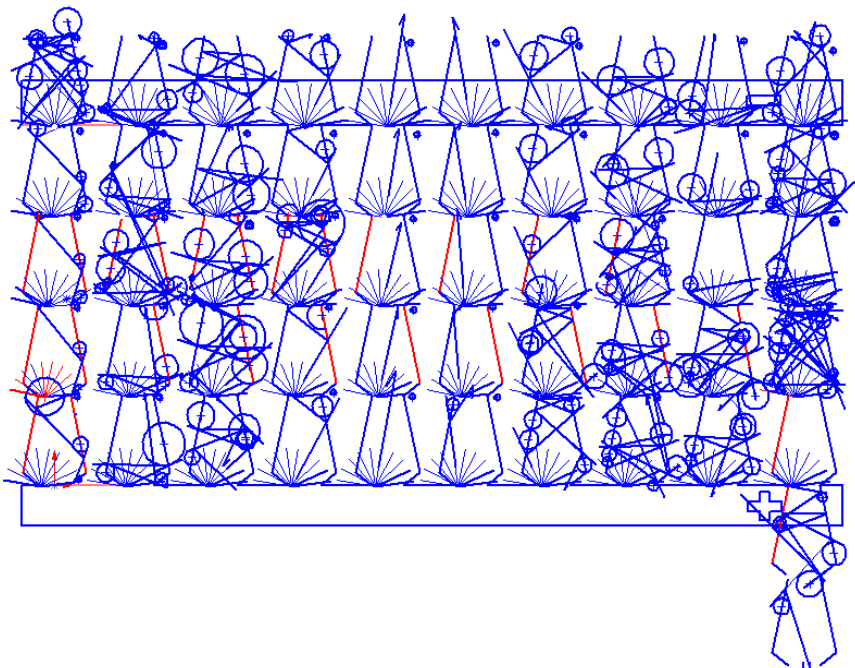


Рис.9.17. Иллюстрация траекторий движения электронов в элементах.*** С промежуточными построениями.

Из 50 электронов, которые попадают в кувшин через отверстие в дне кувшина, после блужданий в кувшине, 35 (тридцать пять) покидают кувшин через отверстие в горле кувшина, а 15 электронов возвращаются из кувшина назад через отверстие в дне. Возникает из хаотического теплового движения электронов движение с преобладающим направлением.

Доля детерминированной части потока (35) от общего числа электронов в потоке (50) достигает величины 0,7 от числа блуждающих электронов в элементе (см. возможные траектории движения электронов на рис. 9.17).

*** Однако, с высокой вероятностью, после блуждания в нижнем кувшине, электрон так попадает в более нижний, что покидает его через отверстие в горле, чем увеличивает коэффициент выпрямления шумового тока элемента.

Понимая ограниченность проведенного исследования, был реализован дополнительный способ доказательства возможности создания преобладающего по направлению движения электронов в их случайном и вечном тепловом блуждании в элементе-кувшине.

Ранее указывалось на возможность применения правил геометрической оптики при оценке траектории электрона, отразившегося от границы раздела металл-диэлектрик.

Возник вопрос о том, можно ли, оперируя со световыми лучами (фотонами) показать, что случайное движение фотонов (рассеянный свет) тоже можно

дисциплинировать случайный рассеянный поток света в преобладающее направление!?

На рисунке отображена структура, призванная ответить на этот вопрос..

Это модель элемента-кувшина, в масштабе 20 000:1.0 напечатанная на 3D принтере, а потом по форме образующей изогнуты листы алюминиевой фольги толщиной 100 мкм. Изогнутая фольга, для механической прочности, укреплена слоем картона.

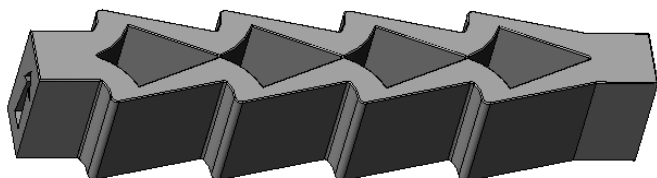


Рис. 9.18. Модель для формирования из алюминиевой фольги обрамления этой модели.



Рис. 9.19. Обрамление 3D модели из алюминиевой фольги по форме модели элемента в обрамлении из картона.

Перпендикулярно плоскости основания макета на обрамление направлялся пучок света, а на противоположном от места освещения торце модели устанавливался фотоприёмник. На рисунке 9.20 окружностями малого диаметра условно показано место падения пучка света.

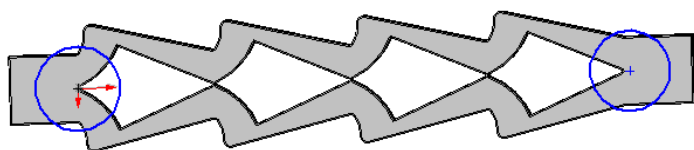
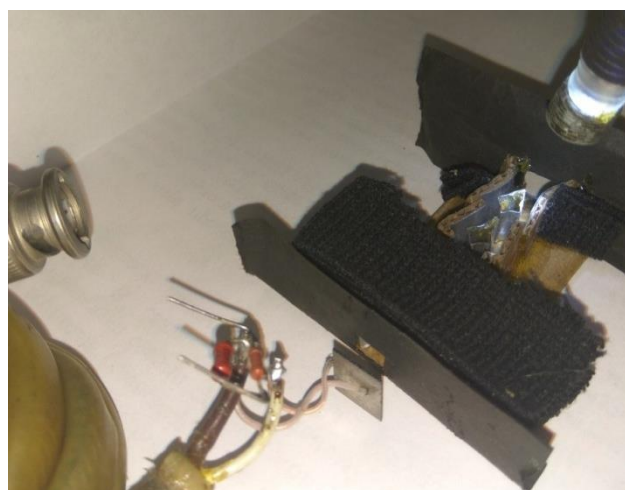


Рис. 10.20. Обозначены окружностями место падения луча света.

Фотография освещенного лучом света обрамления из алюминиевой фольги



приведена на рис. 9.21. Луч света падет справа на обрамление, падает перпендикулярно основанию обрамления, рассеивается, отражаясь от дна обрамления, и попадает через лабиринт отражающих поверхностей обрамления в фотоприёмник, расположенный слева от пятна освещения. От прямого попадания света фотоприёмник защищён черными

непрозрачными для света экранами или плоской отражающей свет пластиной из алюминия.

Рис. 10.21. Фотография одной из форм элемента с освещением.

Исследовалось два варианта освещения, отличающиеся местом падения пучка света на лабиринт (рис. 9.21), но фотоприёмник всегда располагался в противоположном конце лабиринта обрамления (фотоприёмник - фрагмент солнечной панели, без линз, чтобы был широкий угловой спектр чувствительности фотоприёмника).

Оказалось, как и ожидалось, что рассеянный свет от пятна света правого (см. рис. 9.21) достигает фотоприёмника, расположенного слева выхода из лабиринта обрамления, но интенсивность его до 5-и (до пяти) раз меньше, ситуации, когда рассеянный свет распространяется от пятна света слева (см. рис. 10.21) к фотоприёмнику, расположенному справа от лабиринта обрамления.

Вывод по результатам исследования:

1. Следует ожидать высокую эффективность формирования преобладающего движения электронов из их вечного случайного теплового блуждания внутри элемента (как обнаружилось у фотонов из рассеянного света).

2. Моделирование на световом потоке при введении рассеянного света в полость кувшинов, в зависимости от формы и содержания кувшинов показывает разность интенсивности потока в сторону входа и выхода из кувшина до 5/18.

*** До 18 из 23 носителей энергии (78%), блуждающих в элементе, через некоторое время блуждания, оказываются в выходном портале элемента.

221

9.2.2. Расчёт удельной мощности хладёра

Расчёт производился на основе следующих исходных данных:

- Материал элемента – кремний с нужной концентрацией примеси (с нужным коэффициентом легирования) **для создания проводимости n типа с заданным удельным сопротивлением.**

*** Длина свободного пробега электрона в кремнии (как пишут физики): порядка 0,1 см, Длина свободного пробега дырки: порядка 0,02 -- 0,06 см
https://studbooks.net/2360492/tehnika/osnovnye_elektrofizicheskie_svoystva_melkie_aktseptornye_donornye_urovni_spektralnyy_diapazon_opticheskoy

*** Как ни странно, есть термин «расстояние свободного пробега носителей заряда есть», но никто физически, в эксперименте, не измерял длину свободного пробега носителей электрического заряда – цифры получены расчётным путём.

Объём материала элемента будет (ширина средняя 16 мкм) $16 \cdot 32 \cdot 10 = 5,12 \cdot 10^{-9}$ (в см³):

> $16 \cdot 10^{-4} \cdot 32 \cdot 10^{-4} \cdot 10 \cdot 10^{-4}$;

$5.12000000 \cdot 10^{-9}$

• Концентрация собственных носителей заряда в кремнии при нормальных условиях составляет порядка $1,5 \cdot 10^{10} \text{ см}^3$ (не легированный кремний), но, число носителей заряда зависит ещё и от степени легирования. А степень легирования выбираем из условия сопротивления элемента вдоль движения электронов.

Примем необходимую степень легирования. Это число волюнтаризм, но результат этого волюнтаризма будет виден по окончанию расчёта. Далее в расчётах принимаем удельное сопротивление кремния величиной $0,15 \text{ Ом}\cdot\text{см}$.

Для продолжения расчётов нужно знать число электронов в элементе хладёра.

Обращаемся к рисунку 9.22 и выбираем степень легирования, а именно $5 \cdot 10^{16} \text{ ед/см}^3$ для получения удельного сопротивления кремния в элементе $0,15 \text{ Ом}\cdot\text{см}$.

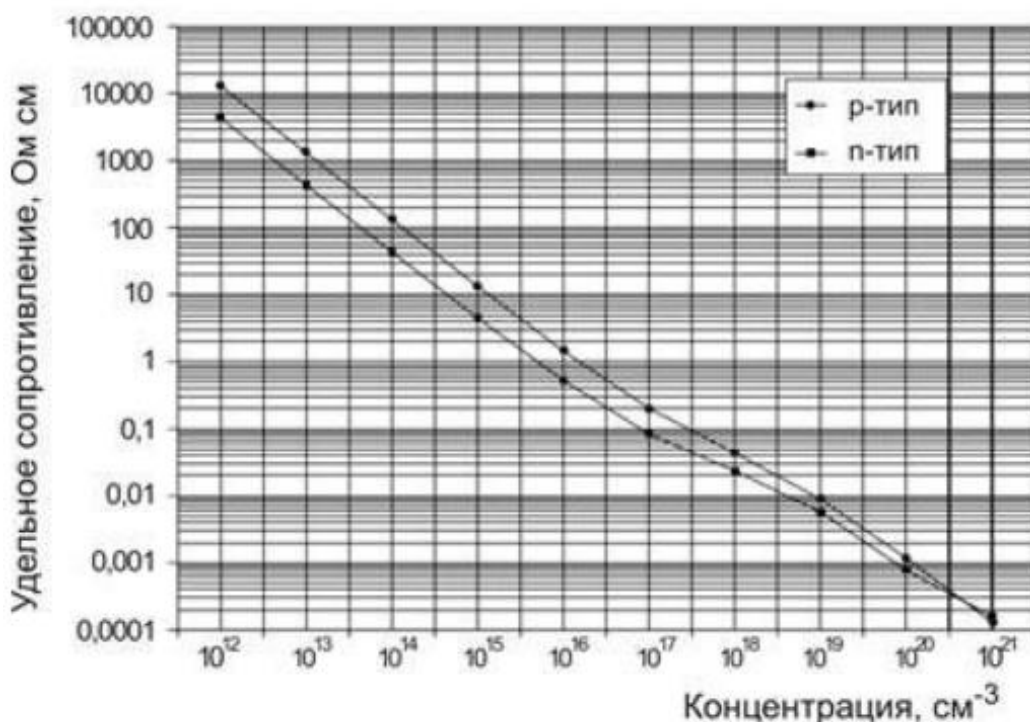


Рис. 9.22. Выбираем степень легирования для материала n-типа ($5 \cdot 10^{16} \text{ ед/см}^3$).

Концентрация примесей (для материала n-типа) д.б. (см. график), $5 \cdot 10^{16} \text{ ед/см}^3$

Тогда число **носителей заряда уже не** $1,5 \cdot 10^{10} \text{ см}^3$ (как в не легированном кремнии), а будет:

$1,5 \cdot 10^{10} \text{ см}^3 + 5 \cdot 10^{16} \approx 5 \cdot 10^{16}$ электронов в сантиметре кубическом кремния (в 1000 раз больше).

В элементе хладёра будет помещаться носителей заряда (в штуках):

$$> 5.120000000 \cdot 10^{(-9)} \cdot 5 \cdot 10^{16};$$

$$2.560000000 \cdot 10^8$$

Все эти носители заряда находятся в хаотическом движении и в среднем, за 10 (десять) отражений от границ раздела проводящего материала элемента с

окружающим изолятором, с вероятностью до 70% попадают на выходной портал элемента – хладёра.

Время блужданий внутри элемента хладёра можно оценить, если известно, что скорость теплового движения 100 000 м/сек (не путать со скоростью дрейфа, который меньше одного миллиметра в секунду), а длина пути в блуждании, в среднем, порядка 0,15 мм. Тогда время блужданий, в секундах:

$$> 0.00015/100000.;$$

$$1.500000000 \cdot 10^{-9}$$

За секунду, через выходной портал переместятся носители заряда в количестве, в единицах электронов:

$$> 0.7*2.560000000*10^8/(1.500000000*10^{(-9)});$$

$$1.194666667 \cdot 10^{17}$$

*** Для сведения: В кулоне $6,24 \cdot 10^{18}$ единиц заряда (электронов).

Когда все электроны, за секунду попавшие в створ отверстия в дне кувшина, создадут в горле кувшина ток (в амперах):

$$> 1.194666667*10^{17}/(6.24*10^{18});$$

$$0.01914529915$$

Этот ток 19 мА будет протекать по внутреннему сопротивлению элемента хладёра.

Сопротивление хладёра можно определить, зная геометрические размеры и удельное сопротивление материала (в Омах):

(длина элемента 0,8 мм, сечение $0,1 \cdot 0,1$ мм), в Омах:

$$> 0.15*1./ (100.*10^{(-4)}*100.*10^{(-4)}) / (10./ (0.8));$$

$$120.0000000$$

Ток будет создавать падение напряжения между входным и выходным порталом элемента (в вольтах):

$$> 120.*0.019;$$

$$2.280$$

Мощность постоянного тока, отдаваемая в нагрузку элементом хладёра, составит величину Вт):

$$> 2.280*0.019;$$

$$0.043320$$

Выходная мощность одного этажа микросхемы

$$> 0.043320*100.0/ (0.3*0.8);$$

$$18.05000000$$

И ещё одна проверка:

Плотность тока в сечении портала элемента.

Сечение портала между элементами с площадью $100 \cdot 100$ мкм = $0,01$ мм², тогда при токе в 0,01914 ампер плотность тока в сечении портала между элементами будет (в а/мм²):

> 0.01914/0.01;

1.914000000

1,914<<<837

*** к сведению: плотность тока 837 а/мм² сжигает медный провод, свободно находящийся в воздухе при нормальных условиях.

Расчёт не претендует на истину в последней инстанции, тем более, что размеры элемента обязательно будут корректироваться, но последовательность расчёта может пригодиться..

Для антимонида индия, скорее всего, придётся принять другие размеры элементов хладёра (см. рис. 9.23).

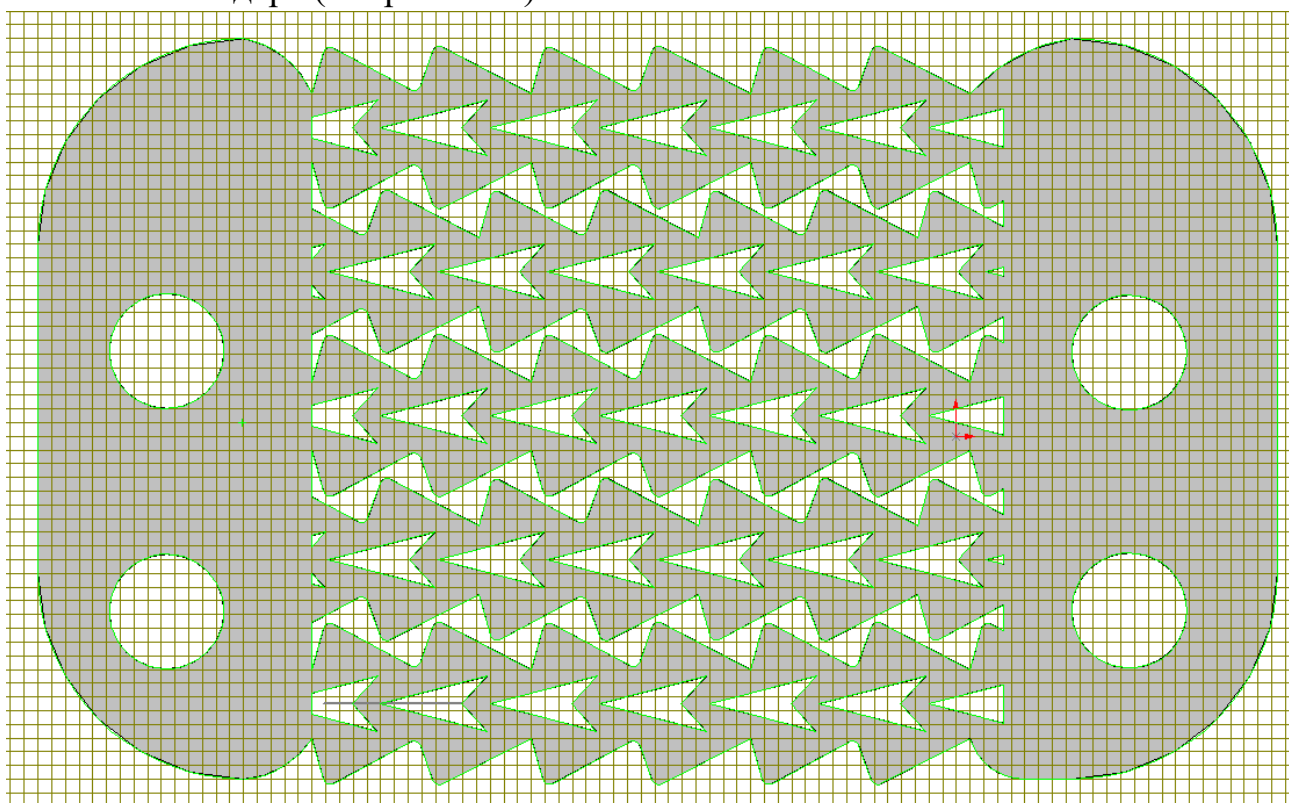


Рис. 9.23. Вариант структуры макета хладёра из антимонида индия. Шаг клетки 10,0 нм.

9.3. ЭОС на базе вихревых технологий

Самый знакомый пример вихревых технологий это смерч. Смерч демонстрирует мощность, зачастую превышающую в несколько раз мощность атомной бомбы, сброшенной на Хиросиму.

Полезность знаний читатель оценит в конце раздела, а полезность в том, что торнадо и смерч и циклон – вихри. Далеко не всегда желательно с ними встречаться. Но, оказывается, их можно купировать в зародыше, или ограничивать их длительность.

Но, чтобы управлять чем-то, нужно знать слабые стороны этого нечто.

Созданы же анти лавинные службы. А анти селевых и анти тайфунных почему нет?

Станислав Цивинский впервые в мире заявил, что раскрыл механизм преобразования тепловой энергии воздуха окружающей среды в аэродинамическое самоподдерживающее вращение смерчей и их работу по разрушению – подъему в воздух и переносу на большие расстояния водных масс, домов и животных.

И опять можно читать только до первой ошибки. Температура воздуха остаётся неизменной в хоботе торнадо до тех пор, пока торнадо не коснулся Земли и не начал разрушение производить на поверхности, в том месте, куда упал хобот торнадо с неба.

Так о какой теплоте говорит Цивинский?

Бытует и другое мнение:

- «Торнадо - это невероятная по размеру электрическая машина, при этом электрическая подпитка торнадо (как утверждал Никола Тесла) начинается с высоты порядка 100 км, где постоянно находится положительно заряженный слой ионосферы Земли с потенциалом в 400 000 вольт. Сам "хобот" торнадо - это только небольшая часть этой огромной природной электромашин (маленькая, малозаметная тонкая "ниточка" в центральной части торнадо, высотой примерно 1-1,5 километра!)».

Ни первая, ни вторая версия не отражает действительность, в части описания причины зарождения торнадо, оценки энергии аккумулированной в торнадо и причины его угасания, а потому современными инженерами идея торнадо, самоподдерживающегося вихря – не реализована искусственно.

Хотя в другом месте, источник энергии торнадо обнаружен, не понят и тоже не используется.

В попытке объяснить не понятое было направлено обращение к конструкторам авиационных турбореактивных двигателей, на фирму «Салют» на которое ответа не получено. В обращении указывалось:

Уважаемые двигателисты!

Прошу подтвердить и принять к сведению информацию от сотрудников Генерального конструктора Шухова Федора Владимировича.

Источник информации работал в МКБ «Гранит» на территории завода Салют с 1972 года.

Он участвовал в разработках новых типов авиационных двигателей и поделился результатами испытания двигателей в 2-х боксах на территории предприятия.

Первое испытание было в 1978 году, второе в 1981 году.

Суть информации:

При тестировании турбореактивного двигателя на предельные обороты должны быть определены два значения числа оборотов:

- *предельно допустимое эксплуатационное значение n ;*
- *предельное значение числа оборотов, при котором двигатель разрушается.*

При разгоне двигателя в пределах разрешённого число оборотов для эксплуатации угловая скорость вала турбины зависит пропорционально от величины подачи топлива.

По достижению некоего значения угловой скорости вала число оборотов начинает возрастать быстрее, чем увеличивается подача топлива в двигатель, а потом двигатель идёт вразнос и приходится перекрывать полностью подачу топлива.

Двигатель начинает работать в режиме поддержания оборотов без подачи топлива с медленным увеличением угловой скорости вала и так до разрушения.

Для предотвращения разгона вала в испытательной установке предусмотрен маховик и на предельных режимах, когда отключение подачи топлива не приводит к снижению угловой скорости вала двигателя, вал двигателя нагружают маховиком. Маховик отнимает энергию вала, угловая скорость вала уменьшается и двигатель возвращается в режим, когда для поддержания числа оборотов вала нужно подавать топливо в камеру сгорания.

Так определяется значение угловой скорости вала, которое не следует достигать при эксплуатации двигателя.

Второе значение угловой скорости соответствует разрушению двигателя.

При испытаниях люди прячутся в бункере, двигатель доводят до режима саморазгона, отключают подачу топлива и наблюдают самопроизвольное увеличение угловой скорости вала двигателя. Регистрируют параметры двигателя при разгоне угловой скорости вала и производят видеосъёмку разрушения двигателя.

По сведениям из этого же источника, конструкторы если и задавались вопросом о том, откуда черпается энергия в режиме саморазгона турбореактивного двигателя, то ответа они не нашли.

Если эти сведения верны, то Я могу пояснить Вашим конструкторам о том откуда появляется источник энергии, что я вляется причиной использования этой энергии для саморазгона двигателя и тогда у разработчиков появится возможность конструировать двигатели, устойчивые для управления в этом бестопливном режиме.

Разве плохо иметь устойчивый и управляемый режим двигателя, при котором он не потребляет топливо, сохраняя тягу?

Ответ не получен.

Объяснение сути появления энергии в торнадо и в турбореактивном двигателе одинаковое – это:

- трансформация энергии вращательных степеней свободы молекул рабочего тела (воздуха) в поступательное движение молекул воздуха и всей массы рабочего тела.

В случае торнадо поступательное движение масс воздуха вокруг хобота достигает околосвуковых скоростей, а в случае с турбореактивным двигателем поступательное движение воздуха на выходе компрессора передаётся лопаткам турбины. Турбина раскручивает механизм компрессора и ещё эффективнее преобразует энергию вращательных степеней свободы молекул воздуха в поступательное движение воздуха на лопатках турбины, вплоть до того, что становится не нужно подавать топливо в камеру сгорания.

*** Другое дело, что раскрученный даровой энергией вал турбореактивного двигателя и тяга двигателя – параметры напрямую не связанные. Если не будет должного нагрева и увеличения объёма газа в камере сгорания, то вал ТРД самовращаться будет, но не будет должной скорости истечения газа из сопла, упадёт тяга двигателя в три раза.

*** Сухая масса двигателя General Electric GE90 имеет величину 7550 кг.

Два двигателя – 16 тонн. Если их в три раза больше потребуется для самолёта, это составит массу 54 тонны.

Казалось бы, можно не брать на борт 110 тонн топлива и увеличить массу коммерческого груза!?

Но не всё так просто. Шасси пассажирских самолётов не годятся для посадки самолёта, который не потерял в полёте 100 тонн массы сгоревшего топлива. Только транспортные самолёты имеют возможность безопасно приземляться самолёту, имеющему при посадке массу самолёта как при взлёте.

Потому быстро не могут быть внедрены самолёты с бестопливным двигателем. Самолётостроители не станут пересматривать схему самолёта, пока не появятся бестопливные двигатели, а двигателестроители не будут создавать двигатель, если под него нет самолёта.

А двигатель можно было бы упростить, уменьшить его стоимость и массу, ибо самая высокая температура в двигателе стала бы температура окружающей среды.

А по поводу теории о том, откуда берётся энергия в бестопливном режиме турбореактивного двигателя, то механизм превращения энергии вращательных степеней свободы молекул в поступательную энергию газа лучше рассматривать на примере функционирования торнадо. Это нудно и долго, но сведения позволят конструкторам создавать рукотворные торнадо.

9.3.1. Рассмотрим, каким образом выглядят торнадо и смерчи

Из центра грозового облака, нижняя часть которого принимает своеобразную форму опрокинутой воронки, постепенно опускается огромный тёмный «хобот», вытягивающийся по направлению к поверхности моря или земли. Тут навстречу этому явлению поднимается широкая воронка, состоящая из воды и пыли. В открытую чашу образовавшейся воронки «хобот» погружает свой конец. Возникает сплошной столб, который может перемещаться по

горизонталью со скоростью до 40 км/ч. Высота столба может достигать от восьмисот метров до полутора километров. Из мощного грозового облака может опускаться сразу не одна, а несколько смерчевых воронок, каждая из которых обычно приносит огромный урон инфраструктуре региона. Перемещение воздуха в системе торнадо и смерчей осуществляется в Северном полушарии, как правило, против часовой стрелки. Но иногда бывает такое, что движение воздуха происходит по часовой стрелке (если смотреть на торнадо сверху).

В это же время происходит подъём воздуха в хоботе по траектории спирали. На соседствующих участках (вне хобота) происходит опускание воздуха (тоже по спирали) и таким образом вихрь замыкается. Под воздействием огромной угловой скорости вращения в самом хоботе вихря появляется центробежная сила, которая способствует понижению давления в нём. Подобное приводит к тому, что во время передвижения вихря внутрь него всасывается всё то, что попадает по пути.

Вопрос.

Почему ранее прозрачный воздух стал видимым в хоботе торнадо?



Рис. 9.24. Проявление эффекта Прандтля-Глоерта.

Эффект Прандтля-Глоерта. – это физическое явление, возникающее при приближении самолета к скорости звука. С преодолением звукового барьера оно не связано. Эффект Прандтля-Глоерта заключается в резком охлаждении воздуха при снижении давления. В завихрениях за движущимся объектом возникает область с пониженным давлением и воздух в области пониженного давления расширяется и охлаждается. Воздух проходит точку росы в сторону уменьшения температуры и из воздуха выпадет конденсат-туман.



Рис. 9.25. Торнадо над водной поверхностью.

В торнадо над морем остаются видимые следы взаимодействия движущихся слоёв воздуха с поверхностью воды. По следам такого взаимодействия видно, что вращающаяся вокруг хобота масса воздуха не однородна, а многослойна и слои переменной толщины скручены в виде спирали.

Но, видна ещё и как бы «тумба-пьедестал для хобота». На суше её называют воронкой, она несколько большего диаметра, чем хобот и достаточно четко ограниченная, если судить по прозрачности среды в ней. Скорее всего, в тумбе уже оказалось достаточное разряжение, чтобы начать втягивать капли влаги из водоёма в объём тумбы и хобота, а капли влаги в воздухе уменьшают прозрачность воздуха.

Если судить по рисунку волн на поверхности – «тумба» сформировалась над последним витком спирали на поверхности, по которой закручиваются слои воздуха вокруг хобота торнадо.

9.3.2. Условия образования торнадо

В мире, а именно США, есть регионы с более благоприятными условиями для формирования торнадо (рис. 9.26), чем где бы то ни было в мире.



Рис. 9.26. Регионы-аллеи, где можно с высокой вероятностью встретиться с торнадо.

Те, кто анализируют условия на аллеях торнадо, отмечают, что летом там относительно слабые ветра, но на аллеи поступает влажный и теплый воздух от прилегающих морских просторов и потом этот влажный воздух догревается от поверхности почвы, а почва достаточно хорошо прогревается Солнцем в условиях не очень сильных ветров.

Изучая причины возникновения торнадо, ученые используют теоретические разработки, данные, полученные в процессе наблюдений, физические модели. Есть много теорий, о причине начала формирования торнадо. Например: воздушный столб может начать закручиваться в результате «сдвига» ветров, когда воздушные массы на различных участках поверхности земли перемещаются с различными линейными скоростями, и даже в одну сторону или в различных направлениях.

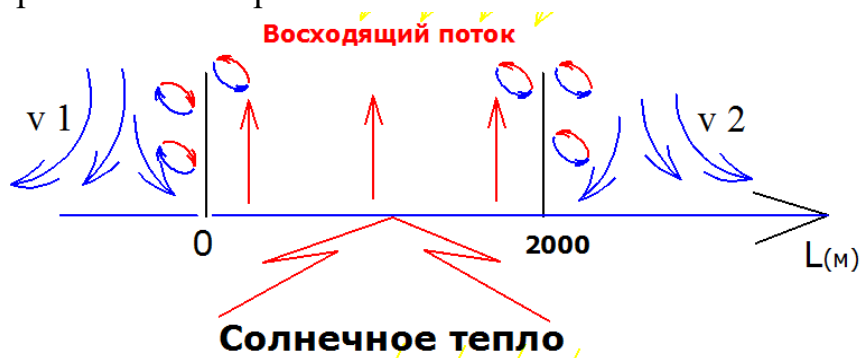


Рис. 9.27. Схема восходящего и нисходящего воздушного потока.

В общем случае, пятно площади, с которой инициируется восходящий поток, приближается по форме к кругу.

В общем случае, скорости нисходящих потоков с разных сторон восходящего потока, V_1 и V_2 никогда не будут равны. Скорости отличаются потому, что грозовые тучи, да и даже облака, никогда не бывают симметричными, по отношению к центру тяжести тучи или облака, к ядру восходящего потока воздуха.

При геометрическом сложении скорости нисходящего потока с горизонтальной скоростью общего ветра в регионе формирования восходящего потока, формируется результирующий вектор скорости перемещения воздуха на разных краях восходящего потока. Горизонтальная составляющая этих результирующих векторов скорости воздуха на границах восходящего потока никогда не будут равны друг другу (слева и права от восходящего потока, если смотреть на процесс по линии общего ветра).

Более того, в результате вращения Земли и разных скоростей перемещения частей поверхности и локальных объёмов воздуха над поверхностью (а скорость зависит от географической широты местности) даже при отсутствии общего ветра, горизонтальная составляющая скорости воздуха в Южной части восходящего потока (в Северном полушарии планеты) всегда будет больше, чем в Северной части восходящего потока и разность этих скоростей тем больше чем значительнее размеры поверхности, над которой возник восходящий поток воздуха.

Эта разность скоростей закручивает воздух относительно центра восходящего потока.

На начальной стадии формирования торнадо угловая скорость закрученного восходящего потока зависит от асимметрии тучи над регионом с восходящим потоком, асимметрии результирующих скоростей в нисходящих потоках, а также

от соотношения величин скорости общего ветра на краях восходящего потока. Кроме того, горизонтальные скорости масс воздуха нисходящего потока, даже при отсутствии ветра, зависят от географической широты местности.

Объёмное представление о воздействующих условиях на формирования торнадо даёт рисунок 9.28.

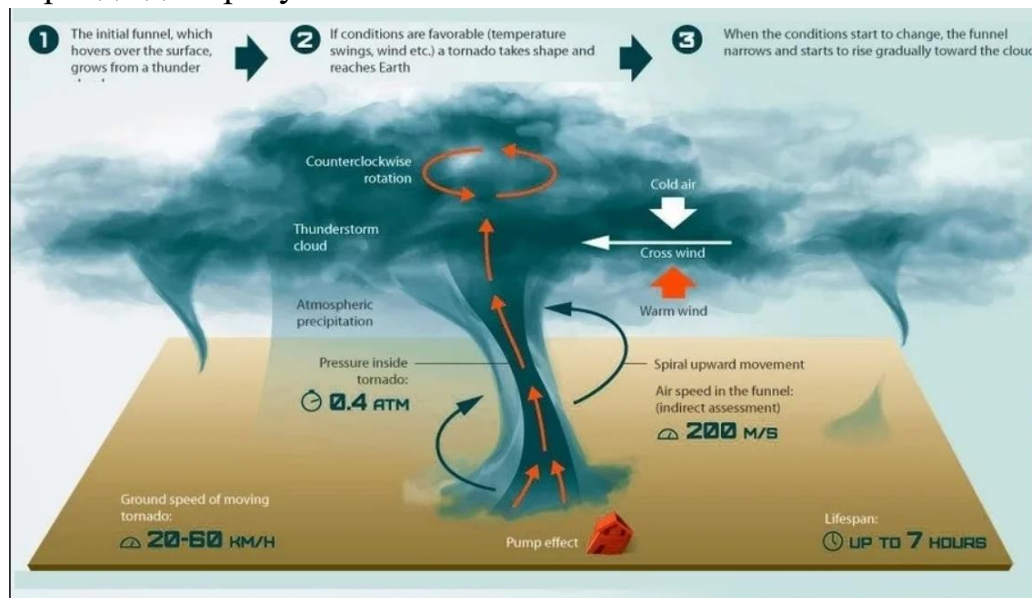


Рис. 9.28. Некоторые параметры торнадо.

На рисунке отображена область восходящего потока тёплого воздуха, отображён общий ветер (набегающий поток отображён стрелкой белого цвета на фоне тучи), отображены направления вращения воздуха внутри хобота торнадо и вне его (направления вращения противоположны).

На ближнем плане торнадо отображён на рис. 9.28 в активной фазе, когда хобот коснулся поверхности Земли и ярко выражен. Слева вдаль и справа вдаль на рисунке прорабатываются ещё два торнадо, которые не достигли пока угрожающих размеров.

Пока мы ещё просто описали сведения о торнадо, но нас интересуют все три фазы торнадо. Можно разделить жизнь торнадо на три фазы: зарождение, развитие и затухание. Выше приведены сведения дающие представление только о некой причине зарождения торнадо.

9.3.3. Становление и развитие торнадо

На следующем рисунке 9.29 показано, что как только появился эффект закручивания, возникает центробежная сила, которая заставляет молекулы воздуха из центра закрученного потока стремиться к периферии.

При постоянной угловой скорости в потоке, центробежная сила пропорциональна квадрату радиуса окружности, по которой движется воздушный поток с распределённой по объёму воздуха массой m_i/v_i .

Поведение величины центробежной силы отображено графиком с надписью «график Центробежной силы». График приведен для сечения вихря, сечение не слишком высоко над поверхностью Земли.

Однако, коль скоро центробежная сила расталкивает молекулы из центра вихря к периферии, то в центре создаётся разрежение воздуха и создаётся пониженное давление, по отношению к атмосфере в дальней зоне.

Но, если есть перепад давления, то есть и сила, которая подталкивает молекулы из дальней зоны в зону разрежения. График этой силы можно отобразить линейной функцией, но на самом деле сила будет несколько нарастать по мере приближения к оси хобота торнадо.

На некотором расстоянии, $R_{\text{закрутки}}$, от центра вихря, сила, действующая на молекулы воздуха и зависящая от перепада давления (центростремительная сила) сравнивается с силой центробежной.

На цилиндрической поверхности с радиусом $R_{\text{закрутки}}$ от центра вихря, воздух не будет испытывать стремления ни к центру вихря, ни к его периферии.

Однако, в центре вращающегося объёма воздуха разрежение обязательно сохранится.

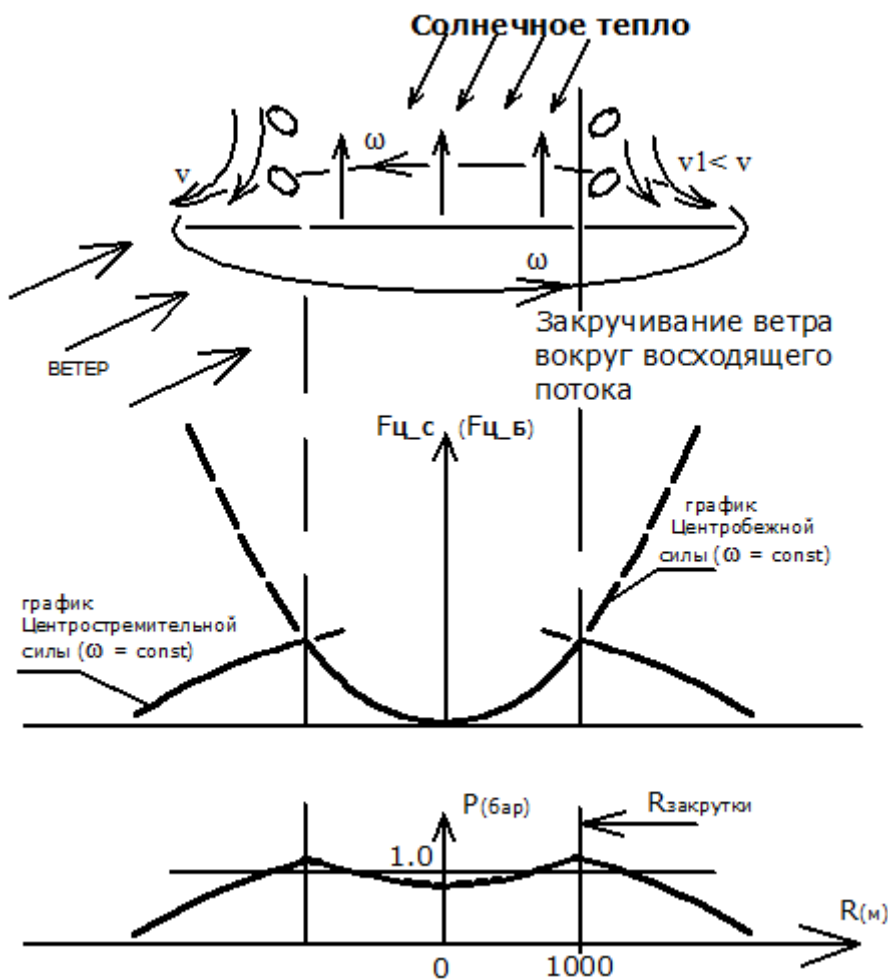


Рис. 9.29. Распределение давлений и скоростей воздуха в районе хобота торнадо.

Вращение объёмов воздуха при формировании торнадо начинается задолго до того, как хобот торнадо становится заметным для глаз, но границы хобота торнадо становятся видимыми в тот момент, когда внутри хобота торнадо создаются условия – достаточное разряжение.

Кроме того, условия для зрительного наблюдения хобота торнадо возникают быстрее, если начальная относительная влажность воздуха, из которого формируется торнадо, близка к 100%. Источники сообщают, что торнадо на аллее торнадо в США возникают при поступлении теплого и влажного воздуха от океанов на горячую поверхность с восходящим потоком воздуха.

Почему влажный воздух способствует возникновению и буйству торнадо?

Есть две причины.

Первая причина увеличения силы торнадо во влажном воздухе.

Влажный воздух, поднимаясь вверх, долго остаётся более тёплым, чем температура окружающего воздуха. На высоте 10 километров температура воздуха опускается до температуры минус 60 градусов Цельсия. Даже если воздух в восходящем потоке остыл до 0°C (до нуля градусов Цельсия), а температура воздуха не опустится ниже, пока вся влага воздуха не превратилась в кристаллы льда, воздух при 0°C будет теплее и легче окружающего воздуха, если в окружающем воздухе температура ниже 0°C. Однако, даже малое содержание влаги в воздухе существенно спасает воздух от охлаждения.

Допустим, что в воздухе всего 39 грамм воды на кубометр воздуха (по массе одна тридцать третья часть). Но теплоёмкость воздуха 1004 Дж/(кг*град), а теплота отвердевания воды составляет 334000 Дж/кг.

Влага в воздухе удерживает воздух при температуре 0°C тогда, когда сухой воздух уже охладился бы на $334000/(33*1004)=10$ градусов.

*** Ну, а поскольку влажный воздух теплее и легче – он будет стремиться вверх, создавая тягу для восходящего потока воздуха. Однако, чем сильнее тяга, тем больше разряжение в хоботе торнадо и тем он страшнее.

Вторая причина увеличения силы торнадо от влажного воздуха.

Если восходящий поток забрался высоко – до уровня, где температура на 10 градусов ниже, чем для сухого воздуха то и нисходящий поток становится интенсивный, потому, что опускается вниз более холодный и более плотный воздух, по сравнению с нисходящим потоком, падающим с малых высот.

*** Результирующий вектор скорости нисходящего потока и скорости набегающего горизонтального ветра становится больше, больше горизонтальная составляющая результирующего вектора, а увеличенная горизонтальная составляющая скорости воздуха приводит к увеличению угловой скорости вращения воздуха вблизи хобота торнадо.

Вспомним физику движения спутников вокруг массивных космических тел.

Спутники падают на материнское космическое тело (вокруг которого они вращаются), но пока падают, за счёт окружной скорости перемещаются так, что падение происходит мимо материнского тела (спутники падают, но

промахиваются мимо). Аналогично, по всей высоте хобота торнадо происходит движение молекул воздуха в сторону разряженной части торнадо – стремятся к центру хобота, но – за счёт значительных скоростей вращения – молекулы промахиваются мимо области разрежения – мимо хобота. Только у поверхности Земли, за счёт торможения воздуха поверхностью Земли падает окружная скорость движения закрученного воздуха и тогда часть его не промахивается и попадает внутрь хобота торнадо.

В начальной стадии, когда ветер имеет скорость около 5 метров в секунду, а радиус вращения более километра, то время движения вокруг области теплового восходящего потока составляет более 200 секунд. В слоях, которые ближе к хоботу стремление в центр разряжения возрастает, но и угловая и окружная скорость движения возрастает, период обращения вокруг хобота падает, и в результате, и на малом радиусе, массы воздуха, промахиваются мимо хобота и двигаются по орбитам, приближающимся к круговым.

9.3.4. Питание энергией торнадо происходит без затрат внешней энергии

На рисунке 9.30 отражены сведения, показывающие характер распределения плотности вещества в вихрях разного рода.

Как и почему образуются рукава галактики и спирали из концентрированного вещества в вихрях, является предметом будущего рассмотрения, которому не уделено пока должного внимания учёных, но что-то же стоит за общей формой вихрей с рисунка 9.30?!

Распределение скоростей перемещения вещества вихря менее наглядно из этих изображений, а изменение плотности вещества видно.

Можно попробовать оценить скорости воздуха, применительно к смерчу.



Рис. 9.30. Слева направо – в Северном полушарии след торнадо на воде, тайфун. Справа крайний фрагмент - вид из космоса формы млечного пути.

В непосредственной близости от хобота торнадо (от центра вихря) движение воздуха можно считать, в первом приближении, движением по окружности в горизонтальной плоскости, а в трехмерном пространстве следует ожидать движение по спирали (против часовой стрелке, если смотреть сверху) в Северном полушарии. А в Южном – по часовой стрелке, во внешней части торнадо будет спираль правая (по часовой стрелке, если смотреть на торнадо из космоса) для воздуха за пределами хобота торнадо.

Исследователи установили, что торнадо является вихрем Бенара, в котором среда поднимается по хоботу с одним направлением вращения, а опускается по периферии с противоположным направлением вращения (см. рисунки 9.28 и 9.31).

И это правильно, потому, что вектор вращательной степени свободы молекул воздуха вне хобота торнадо, при смене направления движения потока воздуха из нисходящего потока в восходящий поток – обязан изменить направление на противоположное направление (соответственно и направление вращения). Иначе себя роторы гироскопов не ведут.

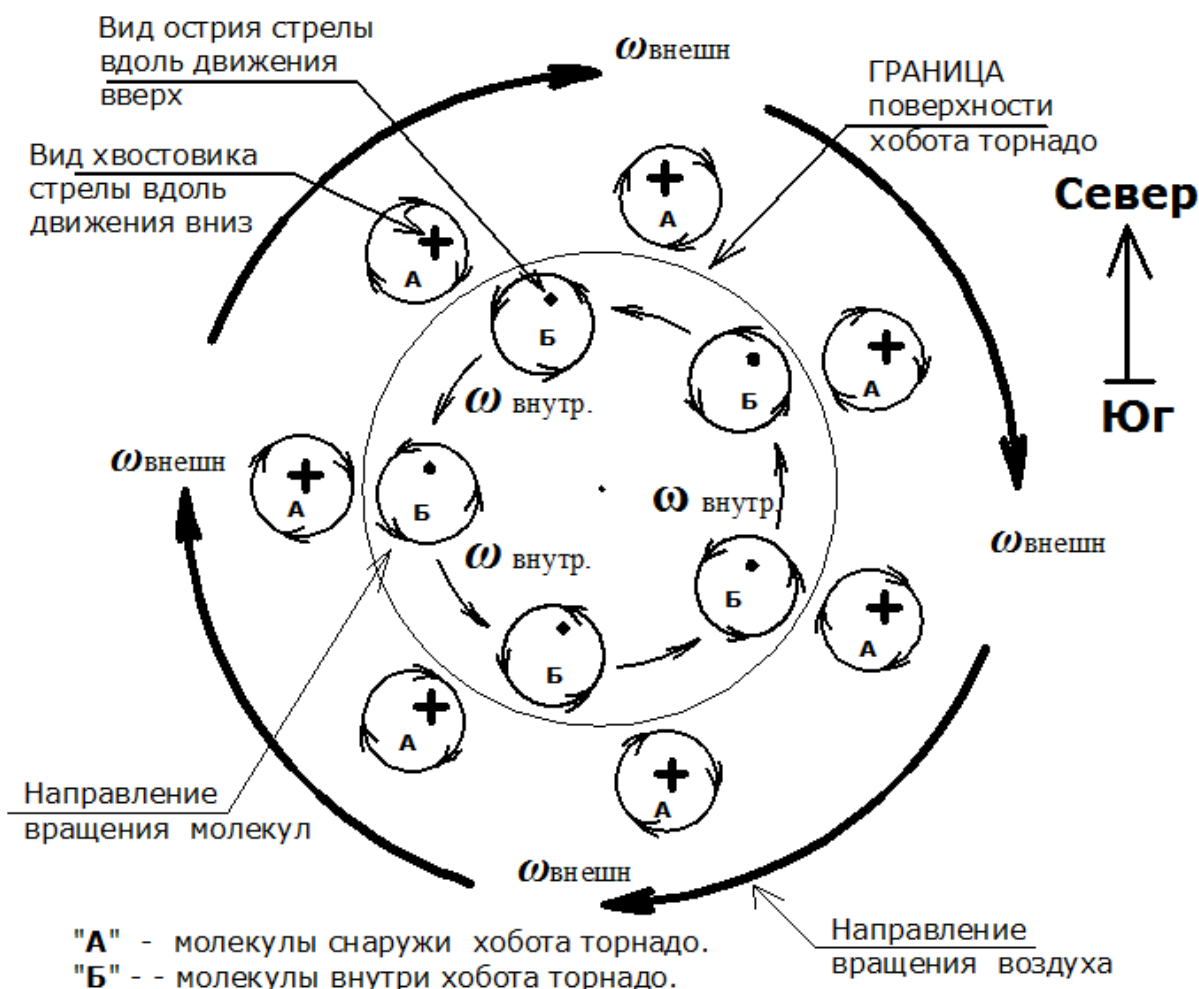


Рис. 9.31. Схема сечения хобота торнадо в средней его части по высоте, с аномальным направлением вращения для Северного полушария Земли.

Вихрь торнадо условно можно разделить на внешнюю часть – от дальней зоны до хобота и на внутреннюю часть пространства, та часть, что внутри хобота вихря.

Кружки А Б на рисунке 9.31 условно отображают границы нескольких молекул в проекции на плоскость, в которой может быть реализована степень свободы вращения молекулы N_2 или O_2 . У двухатомных молекул есть две плоскости вращательной степени свободы, но при движении вокруг хобота остаётся только одна вращательная степень, но её энергия возрастает в два раза. Предполагается, что ось вихря перпендикулярна плоскости чертежа рис. 9.31.

По сути дела – «Граница поверхности хобота торнадо» (см. рас. 9.31) это граница, по которой центробежная сила вращающихся вокруг оси вихря молекул равна центростремительной силе вызванной перепадом давления в атмосфере и внутри хобота торнадо.

На рисунке 9.31, для обозначения направления векторов скорости движения воздуха, использовано стандартное соглашение, а именно: вектор, направленный от плоскости рисунка к наблюдателю обозначен точкой (видим вершину стрелы), а если вектор направлен от наблюдателя за рисунок, то такой вектор обозначен крестиком (видим оперенье стрелы).

Рисунок 9.31 отображает некое устоявшееся состояние вихря, когда уже понятно направление закручивания воздуха вокруг и внутри хобота торнадо.

Переход воздуха из нисходящего потока к восходящему потоку в центре хобота торнадо происходит у поверхности Земли.

В этом месте происходит следующее:

- нисходящий поток прогревается поверхностью и внутри хобота поднимается вверх;

- плотность воздуха уменьшается (но это не значит, что в нём падает давление). *** Барометр покажет одинаковое давление и в комнате под кондиционером и на улице, где летом температура может быть значительно больше, чем в комнате.

- Нисходящий поток воздуха плотный и растекаясь по поверхности Земли вытесняет лёгкий воздух с региона формирования восходящего потока вверх, т.е. тяжёлый воздух затекает под лёгкий столб воздуха. Так тяжёлая вода при паводках затекает под всякий мусор, поднимает его на себя и уносит...

- нисходящий поток сначала течёт по поверхности Земли, т.е. изменяет направление движения на угол близкий к 90 градусов. При этом, вспомним про гироскоп, векторы вращения молекул стремятся лечь параллельно поверхности Земли.

- При втягивании воздуха в восходящий поток вектор вращения молекул в нисходящем потоке ещё раз поворачивается на 90 градусов (и опять вспомним гороскоп) и теперь уже стрелка вектора вращения молекул смотрит вниз, т.е. молекулы в восходящем потоке начинают вращаться в сторону противоположную вращению в нисходящем потоке.

- На этапе движения по спирали молекулы в каждом слое воздуха (внутри и снаружи хобота) бегут по периферийному слою воздуха. Крайний периферийный слой бежит по слою нисходящего потока воздуха и молекулы ускоряются в движении, как вращающейся обруч у гимнастки.

- *** Обруч, брошенный от гимнастки, но с закруткой и даже имеющий горизонтальную скорость движения в направлении от гимнастки, начинает ускоряться и двигаться к ней, при механическом контакте с полом

гимнастического зала. Видеофайл с движением обруча к гимнастке, несмотря на то, что гимнастка оттолкнула закрученный вокруг оси обруча, по ссылке <https://cloud.mail.ru/public/9n64/Rb1LuLc79>

- Воздух, ускоряющийся в своём движении энергией катящихся по границе раздела молекул по окружности внутри хобота торнадо, создаёт центробежную силу, которая и раскидывает молекулы воздуха из центра вихря к разделительной поверхности хобота торнадо (см. рис. 9.31), прижимает их к разделительной границе хобота. Прижатые молекулы начинают катиться за счёт энергии вращательной степени свободы молекул по границе раздела (по молекулам которые стремятся в центр, но промахиваются), увлекают за собой массу других молекул, увеличивая их скорость, в том числе и в рамках перемещения воздуха вверх внутри хобота. А воздух при своём вертикальном движении по спирали внутри хобота создаёт эффект эжекции, подхватывая всё, что плохо закреплено на поверхности Земли.

С учётом сказанного (повторим ещё раз):

• молекулы **вне** вихря прижимаются перепадом давления к центру хобота и катятся по поверхности хобота торнадо (слой молекул по другому слою, который ближе к центру вихря). А пока «колесо» молекулы катится – происходит преобразование энергии вращательной степени свободы в линейное перемещение молекулы вокруг хобота торнадо. Это добавляет скорость к начальной скорости движения молекулы в случайном тепловом движении молекулы, но, в отличие от случайного теплового перемещения молекулы по трём осям пространства, скорость, добавленная за счёт энергии вращательных степеней свободы молекул (всех молекул в пограничном слое воздуха) направлена в одну сторону - в сторону вращения воздуха вокруг хобота.

С учётом того, что воздух находится ещё и в нисходящем потоке движения вниз, результирующее движение воздуха около хобота будет по винту с уклоном вниз и вращением.

• молекулы **внутри** вихря прижимаются к поверхности хобота торнадо изнутри центробежной силой и катятся по этой поверхности, но в другую сторону и опять слой по слою и ускоряются, но каждый слой катится по слою, который дальше от центра вихря.

• И что замечательно, на стыке внутреннего объема хобота с внешним пространством, молекулы хоть и вращаются в разные стороны, но помогают друг другу двигаться в одном направлении. А молекулы за пределами этого слоя используют вращение молекул слоя для ускорения движения воздуха внутри хобота и за пределами хобота, но в разные стороны, увеличивая энергию вихря.

У двухатомной молекулы пять степеней свободы и внутренняя энергия газа (у молекулы каждой) распределена в соотношении 2 к 3 между вращательными и

перемещательными степенями свободы. При температуре летнего воздуха скорость перемещательного движения соизмерима с 300 метрами в секунду (скорость при движении между соударениями молекул воздуха).

Если энергия хотя-бы одной вращательной степени свободы молекул трансформируется в энергию движения по окружности сечения хобота, то энергия перемещательной части теплового случайного движения, сложится с энергией вращения (а это две пятак внутренней энергии воздуха). Перемещения молекул (и воздуха в приграничном к хоботу торнадо слое воздуха) увеличится на величину скорости случайного теплового перемещения (как минимум), т.е. станет выше скорости звука, а внутренняя энергия слоя воздуха не изменится.

***Энергия вращательной степени свободы уменьшится, но на такую же величину увеличится энергия поступательного движения молекулы в движении вокруг хобота.

Воздух увеличит скорость перемещения, а для разгона этого воздуха внешней энергии не будет затрачено.

Энергия торнадо тратится, как правило, на разрушение инфраструктуры на поверхности Земли с боков и под хоботом торнадо. Энергия тратится из внутренней энергии воздуха только тогда, когда производится механическая работа (по разрушению инфраструктуры) и только на это количество убывает внутренняя энергия, а воздух охлаждается.

Это пример того, что ещё не осмыслено конструкторами тепловых машин, а именно – преобразование внутренней тепловой энергии в механическую работу с коэффициентом 100% возможно.

А если бы природа этого не умела делать, то после работы по разрушению инфраструктуры должна была бы остаться бросовая теплота, которая бы оставалась в рабочем теле и разогревала бы его.

В связи с изложенными фактами можно предложить некое **ЕДИНСТВЕННОЕ ПРАВИЛО** термодинамики (все остальные – законы физики).

Оно формулируется так:

- «По мере развития интеллекта у конструкторов тепловых машин КПД увеличилось от 3% (первые локомотивы) до 65% (бинарная технология). Только у того конструктора интеллект можно будет признать 100 процентным, кто создаст тепловую машину с КПД=100%».

А предпосылки для этого показаны выше.

9.3.5. Угасание торнадо

Всё хорошее и даже нехорошее, рано или поздно заканчивается.

Сохранению торнадо, как выяснилось, способствует сохранение теплой поверхности почвы в районе существования торнадо и сохранение общего ветра. Без ветра торнадо не может существовать. Почему?

Приблизительная скорость движения среднего торнадо составляет 60 километров в час, и очень редко достигает 200 километров в час.

Теплая поверхность содействует повышению интенсивности восходящего потока, а ветер?

Ветер обеспечивает приток свежего воздуха, молекулы которого имеют случайный характер распределения вектора вращательных степеней свободы и в воздухе новой порции воздуха, принесенной ветром, внутренняя энергия распределена равномерно по всем допустимым степеням свободы молекул воздуха.

Воздух, в котором значительная часть энергии вращательной степени свободы молекул превратились в энергию перемещения воздуха, не может увеличивать и даже поддерживать функционирование торнадо. Как ни крути, а торнадо производит разрушения, значит, энергия из него расходуется, а пополняется она только путём преобразования энергии вращательной степени свободы молекул в линейное перемещение. Потому и нужны новые молекулы и ветер, который их приносит.

Кроме того, падающий холодный поток не требует затрат механической энергии на перемещение воздуха, но для подъёма воздуха вверх, внутри хобота, на некоторую высоту, должна быть затрачена работа и она в полной мере не компенсируется работой падения нисходящего потока воздуха с той же высоты.

За счёт диссипации энергии вихря, энергия торнадо уменьшается, и нарушаются условия его буйного существования, а торнадо скатывается на этап начала формирования торнадо. Таким образом, через некоторое время, если не заменять воздух вокруг торнадо на новый, то исчезает возможность питания энергией вращательных степеней свободы молекул поступательного движения масс воздуха вокруг хобота торнадо.

А для этапа начала формирования опять-таки, требуется общий влажный ветер из свежего воздуха, молекулы которого ещё не дисциплинированы по коллинеарности их векторов вращательных степеней свободы и требуется наличие теплой подстилающей поверхности.

Когда пропадает одно из условий – торнадо чхнет.

9.3.6. Другие попытки описать принцип действия торнадо

Например: <http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/1999/044.pdf> «МОДЕЛЬ ЗАРОЖДЕНИЯ ТОРНАДО И ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ЭТОМУ ЯВЛЕНИЮ», Карельский В.Г., Марин М.Ю. (latin@iht.mpei.ac.ru) , Институт высоких температур РАН.

Известны и другие попытки свести физику торнадо к проявлению электростатического электричества в атмосфере.

В России и в мире, нет специалистов по молекулярной термодинамике. Тем более, нет специалистов в мире по гравитационной термодинамике и по атмосферной термодинамике. Потому и не используются знания из этих наук в попытках пояснить физические процессы в торнадо и попытки создать

рукотворное торнадо как бестопливный генератор-источник энергии для продажи пользователям.

Геофизики и метеорологи мыслят категориями переноса кубических километров воздушных масс, теплоёмкостью воздуха и энергией масс воздуха при движении масс. Но известно, что дьявол кроется в деталях!

Всё интересное спрятано в тонкостях – в поведении молекул.

В России нет ни одного отделения РАН по термодинамике, нет ни одного совета по термодинамике (тем более – по гравитационной термодинамике и по молекулярной термодинамике).

РАН не выработала научного обоснования Киотских соглашений к дате их подписания в 1997г. и не выработала до сих пор, несмотря на то, что в 2004г. РАН официально сообщила Президенту РФ В.Путину (в ответ на запрос Президента РФ) о том, что Киотские соглашения научно не обоснованы!

Почему? Потому, что специалистов по термодинамике нет!

Есть некая структура с многообещающим названием: «Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН». В этой структуре числится 171 сотрудник, но за последние 16 лет нет обоснования причины потепления климата и не разработано научное обоснование полезности или вредности Киотских соглашений и полезности или вредности эмиссии в атмосферу двуокиси углерода, метана и закиси азота.

В РАН и НАН США нет отделения по термодинамике атмосферы.

Потому и блудят вокруг торнадо в Калифорнии (на «Аллее Торнадо») не учёные, а любители – охотники за торнадо. На свои деньги снаряжают автомобили, оборудуют их видеозаписывающей, метеорологической аппаратурой, парящими термометрами и барометрами и даже доплеровскими радиолокаторами, но... Научного руководства нет. Причиной тому – отсутствие более-менее адекватной теории торнадо и наука не понимает, что нужно исследовать. Измерять всё и всюду можно, но чтобы систематизировать полученные приборные данные, нужна какая-никакая теория.

Смешно и другое.

Обнаружилось, что сведения о поведении воздуха вблизи обыкновенной грозовой тучи отсутствуют в научных трудах академиков от метеорологии и геофизики, а соответствующие сведения существуют только в инструкциях для парапланеристов. <http://www.firststep.ru/kulp/theory/lecture-04-00.php>

Учебник разработан в Московском клубе прапланеристов.

И это понять можно, но простить нельзя.

Академик, сидя в своём уютном кабинете, не рискует жизнью, даже если он не понимает и не хочет понять, как «заходит» ветер вблизи тучи. Парапланерист рискует жизнью, если не знает о том, как ведут себя потоки воздуха вблизи тучи.

Вот и учебник для высшей школы «Климатология и метеорология тоже читать бесполезно» [9] потому, что в учебнике ошибка ошибку погоняет!

*** Известно наставление для сотрудников представителей военной приёмки на предприятиях ВПК, в соответствии с которым сотрудникам военного представительства (военпредам) запрещается читать документы, предоставленные разрабатывающим изделие предприятием для проверки, после выявления первой же ошибки.

В учебнике [9.2] есть принципиальные ошибки:

- учебник утверждает, что теплота из центра Земли поступает в атмосферу;
- учебник утверждает, что от слоя воздуха на высоте 15 километров нет другого пути отвода теплоты, как излучением.

Далее скан части страницы 265, п.34.4.

Вместе с 107 Втм^{-2} солнечной радиации, сразу же отражающихся от атмосферы, Земля теряет $(107 + 235) = 342 \text{ Втм}^{-2}$. Таким образом, на верхней границе атмосферы существует *лучистое* равновесие между притоком энергии от Солнца и отдачей энергии земного излучения в космос. Никаких других механизмов обмена теплом между Землей и космическим пространством, кроме радиационных процессов, нет.

Ключевые неверные слова: - *«Никаких других механизмов обмена между Землёй и космическим пространством, кроме радиационных процессов, нет».*

А как же исследования К.Э.Циолковского и геологов Петраченковых, как же исследования передачи теплоты во вращающихся средах?

Автор книги не знает про эти фундаментальные результаты и про кондуктивный метод передачи теплоты от холодного к горячему.

Не находятся в учебнике и другие полезные сведения, полезные, даже в повседневной жизни, например, разработчикам программ по прогнозированию погоды, парапланеристам, парусникам и прочим лицам, действующим в природной среде. Так стоит ли читать такой учебник? А это 584 страницы банальных истин.

9. 4. Предупреждение возникновения торнадо и тайфунов

Торнадо, тайфун, галактика – эта природные вихри (см. рис. 9.30).

При наблюдении из космоса оказалось, что сначала на некой территории образуется локальное повышение концентрации двуокиси углерода в воздухе, а потом вокруг этой локальной неоднородности закручивается вихрь. Вихри не всегда одинаковые по форме и даже не всегда одинаковые по направлению.

Видеоролик с динамикой наблюдения из космоса содержания двуокиси углерода в атмосфере представлен по ссылке <https://cloud.mail.ru/public/2YsY/45H4v3i1W>

На рисунке 9.32 приведен один кадр из видеоролика.

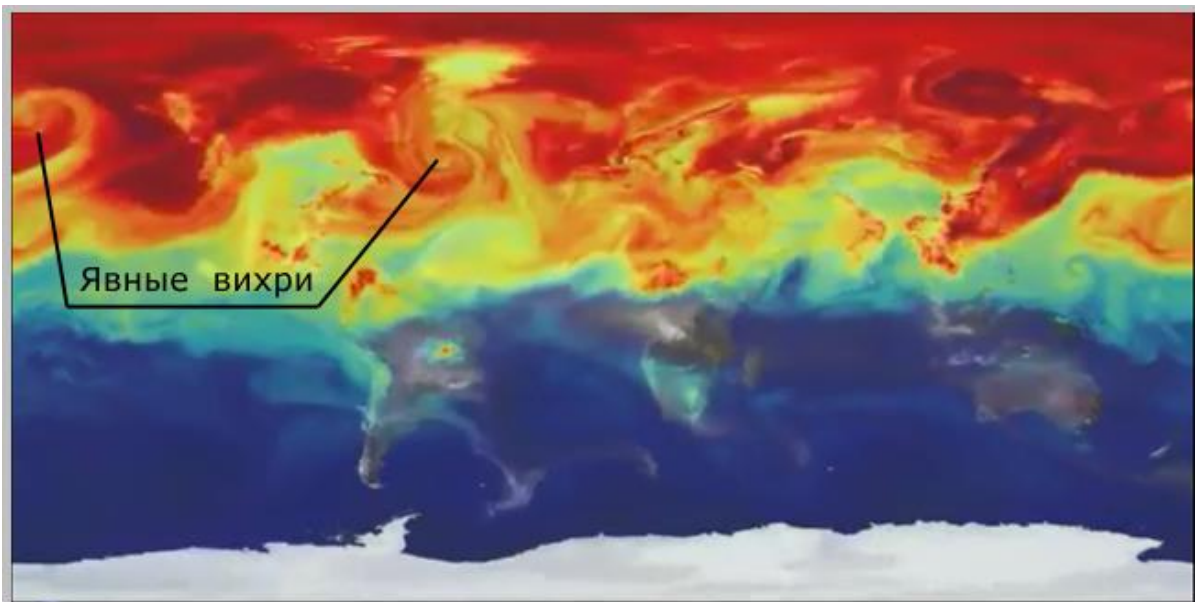


Рис. 9.32. Вихри возникают в регионах повышенной концентрации двуокиси углерода.

При рассмотрении этого ролика появляются вопросы.

А). Почему возникают неоднородности распределения концентрации двуокиси углерода в атмосфере?

Б). Почему вероятность регистрируемого превышения концентрации двуокиси углерода в воздухе выше в апреле-мае в северном полушарии, чем зимой?

В). Почему область с повышенной концентрацией CO_2 становится центром природного вихря?

242

Ответы:

А). Строго говоря, даже без воздействия специальных причин (природный пожар, локальный нагрев поверхности Земли Солнцем и выделение из испарившейся воды двуокиси углерода) никогда не бывает равномерного распределения чего-то в чём-то. М Смолуховсей в своей работе о вероятности аномальных состояний вещества показал, что, например, в воздухе, существует вероятность регистрации в некотором объёме воздуха отклонения от нормального (среднего) давления на любую наперёд заданную величину и вероятность этого не нулевая, она приближается к единице, если исследуемый объём стремится к нулю.

В этой связи понятно и другое. Весной и летом, когда общее значение концентрации двуокиси углерода в воздухе увеличивается вероятность появления областей с локальным превышением концентрации CO_2 в атмосфере от среднего значения концентрации становится достаточно частым явлением (в стакане воды высоких волн не создать, не то, что в море!). *** Если начальное значение некоего параметра увеличилось, то и случайный разброс этого параметра будет больше. В море почему-то волны много выше, чем в стакане воды!

На отдельный вопрос – почему весной и летом увеличивается концентрация двуокиси углерода в атмосфере мы уже должны ответить: –«Весной – понятно –

снег тает и из льда выделяется углекислый газ в количестве, соизмеримом с количеством двуокиси в атмосфере! Таяние, естественно, не равномерное по поверхности Земли.

А летом? Может быть из-за природных пожаров?»,

Кроме того, есть мнение, что растительность не только поглощает CO_2 из атмосферы, но в рамках низкотемпературного синтеза, большую часть времени суток преобразует азот из воздуха в углерод (двуокись углерода) и фосфор.

Информацию можно найти об этом феномене (например, набрать в поисковике «Огородные алхимики») или пройти по ссылке, например, <https://bio.wikireading.ru/4484> .

*** Фон Херзель также открыл, что растения, похоже, могут «алхимически» превращать фосфор в серу, кальций в фосфор, магний в кальций, углекислоту в магний и азот и в калий.

Б). Почему локальная концентрация двуокиси углерода становится центром «кристаллизации» вихря?

Ответ: Потому, что двуокись углерода и другие газы, кроме азота содействует выводу теплоты из стратосферы в космос. Там, где сформировался избыток CO_2 , там в верхних слоях атмосферы сформируется область пониженной температуры.

А восходящий поток (для инициации вихря) можно организовать двумя методами:

- можно нагреть поверхность в одном месте больше, чем в соседних местах, или;
- можно над более-менее равномерно нагретой поверхностью, в одном локальном месте охладить воздух верхнего слоя атмосферы.

Ну а далее, при наличии интенсивного восходящего потока, даже если нет набегающего ветра, сработает разность скоростей движения воздуха в северной точке площади восходящего потока к в южной точке площади с восходящим потоком, и вихрь образуется!

В). А вот теперь самое интересное.

Большой разрушительной способностью обладает тайфун. Мало того, что он приносит ветер с большой горизонтальной скоростью ветра, он приносит чрезвычайно много атмосферных осадков и интенсивность их выпадения может совпадать с месячной нормой, но за считанные часы по времени.

Попробуем порассуждать относительно купирования зарождения тайфунов.

Следует учесть, что из космоса видно место зарождения тайфуна (см. рис. 9.32), а развивается тайфун медленно – в течение нескольких суток. Это даёт возможность надеяться на то, что некой службе хватит времени для проведения мероприятий по купированию тайфуна.

Предлагается понять где в ближней области от зарождающегося тайфуна, на границе зарождающегося тайфуна, с нужной стороны зарождающегося тайфуна, создать область с пониженной температурой в верхних слоях атмосферы для инициации второго тайфуна.

Если направление вращения воздуха в обнаруженном зарождающемся тайфуне и направление вращения воздуха в новом рукотворном тайфуне будут совпадать, а скорее всего это так, то в точке касания двух тайфунов воздух будет двигаться в разные стороны.

Скорее всего, движение воздуха в новом тайфуне ослабит скорость движения воздуха в зарождающемся тайфуне, и зарождающийся тайфун погаснет, как погасится и рукотворный тайфун.

Как можно охладить некий регион над поверхностью Земли?

Нужно в верхние слои атмосферы закинуть дополнительное количество водорода, кислорода и диоксида углерода.

Водород и кислород можно получить методом электролитического разложения воды, и это не дорого, если применить агрегаты ЭОС для питания электролизёров.

Кроме того, применяя агрегаты ЭОС легко получать глубокое охлаждение газов и получить жидкую и твердую двуокись углерода.

И ещё: диоксид углерода (а он получится при работе агрегатов ЭОС на радиаторе теплообменнике с воздухом) принимает форму жидкости при давлении выше 5,1 атм в диапазоне температур от $-56,6$ °C до $31,1$ °C и, по этой причине, не встречается в естественной среде при атмосферном давлении.

Водород, полученный электролизом воды можно довести до жидкого состояния и заполнить им снаряд, оболочка которого выполнена из твёрдого диоксида углерода.

Закидывать вверх (или вбок) снаряды с водородом можно из гладкоствольной пушки, а вместо пороха применять гремучий газ. Он легко получается при электролизе воды. Он же поможет и взорвать снаряды на высоте.

*** Скорость распространения взрывной волны в гремучей смеси ($2\text{H}_2 + \text{O}_2$) может достичь **2864** м/с, что много выше скорости сгорания порохов в артиллерийских выстрелах и позволит получить нужную дульную энергию снаряда для создания зенитной пушки.

С появлением в верхних слоях атмосферы водорода, кислорода и двуокиси углерода интенсифицируется кондуктивный канал вывода теплоты из стратосферы в космос (см. вихри на рис. 9.32). Плюс ко всему, охлаждение воздуха произойдёт ещё и потому, что для перевода двуокиси углерода и водорода из охлаждённого жидкого состояния в газообразное потребуется изъятие из атмосферы теплоты плавления и кипения этих газов.

Так можно устранять угрозу тайфунов. Агрегаты – электролизёры и пушки можно разместить на вертолёте, винты которого вращаются от агрегатов ЭОС. Вертолёт не будет нести топлива, зато быстро доставит оборудование в нужную точку Тихого Океана для выполнения работ по купированию зарождающегося тайфуна.

Но, чтобы обсуждать создание противотайфунной службы нужно знать основы глобального климата, хотя бы в объёме выше приведенной информации.

9.5. Вихревые технологии древних инженеров

К сожалению, но следует признать, что в отличие от нас, древние инженеры владели почти всеми приведенными выше знаниями. Иначе они не делали бы то, что находят археологи.

<https://ss69100.livejournal.com/3425904.html>

вихревые технологии древних

инженеров.

Остатки конструкций обнаружены по пути следования караванов в Аравийских пустынях. Количество конденсированной из воздуха воды в сооружениях хватало на обслуживание погонщиков и для водопоя животных.

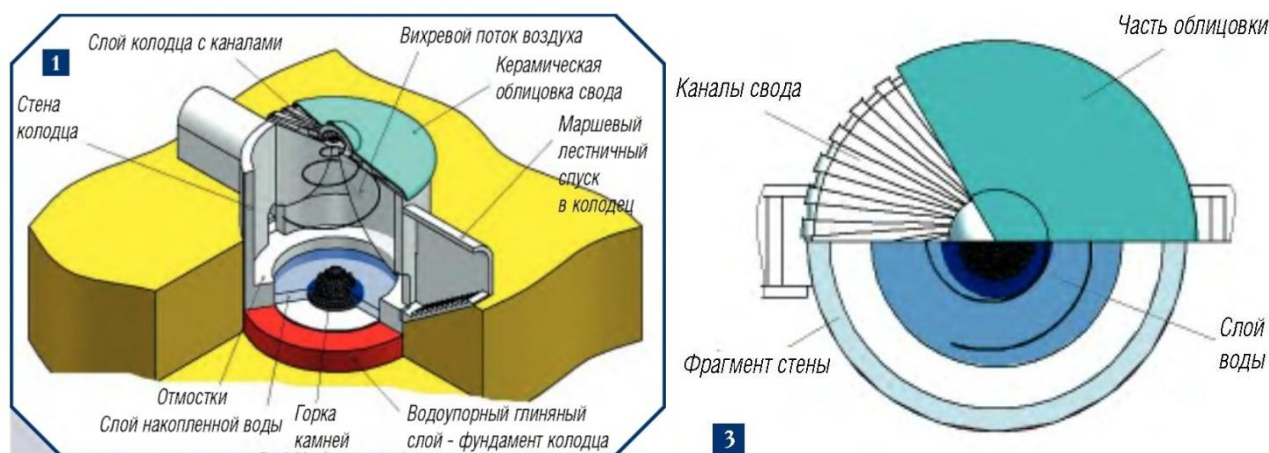


Рис. 9.33. Структура строения, внутри которого возникал и самоподдерживался рукотворный вихрь.

Строение имело вид цилиндра, в кровле которого изнутри были каналы, сходящиеся к отверстию к центру кровли, а направление каналов было касательное к отверстию.

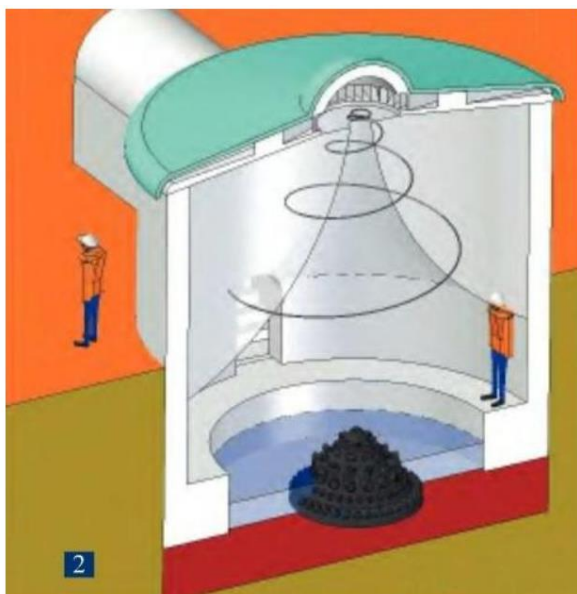


Рис. 9.34. К описанию принципа работы конденсатора влаги из воздуха.

Восходящий поток воздуха вдоль стен попадает в коллекторы крыши, там нагревается ещё и устремляется получившейся тягой к центру конусной крыши, откуда попадать будет во внутренний вихрь, но закрученным, потому, что ось наклонных коллекторов в кровле не проходит через центр крыши кровли. Воздух из коллекторов крыши закручивает тот воздух, что попадает внутрь через центральное отверстие в кровле.

За счёт нагрева воздуха стенами создаётся градиент плотности воздуха по радиусу сооружения. В центре воздух плотнее и тяготеет вниз, а по краям сооружения воздух тёплый и менее плотный, под менее плотный воздух будет затекать воздух из центральной части, нагреваться и устремляться вверх, а потом и по каналам к центральному отверстию в кровле крыши.

Вращающийся в центре воздух создаёт центробежную силу и разрежение в центре закрутки. На периферии вихря воздух будет стремиться в разрежённую центральную область вихря, и создавать подпор воздуху, оасталкиваемому центробежными силами.

Воздух в строении, контактируя с вращающимся воздухом, будет ускоряться во вращении и всё большая часть воздуха из объёма воздуха в строении начнёт движение вокруг вертикальной оси сооружения.

По мере вращения воздуха молекулы воздуха будут дисциплинироваться. Вращательные способности молекул будут выстраиваться так, чтобы оси вращения каждой молекулы были коллениарны друг другу и параллельны оси строения – той оси, вокруг которой и разыгрывается вращение.

Молекулы внешнего слоя воздуха во вращательном движении вокруг вертикальной оси строения будут катиться без трения по более внутреннему слою и тем ускорять линейную скорость движения воздуха по окружности.

Но, увеличение линейной скорости приводит к увеличению угловой скорости и увеличению центробежной силы.

С появлением центробежной силы начинается перемещение внутренней теплоты газа вдоль центробежной силы и по направлению её действия, т.е. теплота будет самопроизвольно перемещаться из центральных областей к периферии (как в «Шайтан трубе» Ранка-Хилша). При вращении замкнутого объёма разность температур (в зависимости от угловой скорости вращения и радиуса вращения) между центральными областями вращающегося газа и периферийными областями может достигать от 20 до 60 градусов, а при низкой угловой скорости – всего нескольких градусов.

Но, в данной конструкции холодный газ из центральной области, внизу вихря перемещается на периферию, поднимается вверх по спирали и опять попадает в центр вихря, и уже более холодный, чем в начале. Он участвует в нескольких циклах охлаждения.

После нескольких таких проходов температура газа станет ниже точки росы, из воздуха станет выпадать влага и накапливаться в бассейне, в нижней части сооружения.

Через входные галереи снизу строения, некая часть вращающегося воздуха будет центробежной силой выталкиваться из строения (часть меньше единицы и пропорциональная отношению суммарной ширине проходов в галереях к длине окружности внутренней части строения).

Убывающее количество воздуха из сооружения будет пополняться через окно в центре кровли.

Воздух будет приходить горячий, но влажный – из него, при достижении им точки росы – будет выпадать влага. Входящий в сооружение воздух будет закручиваться струями из коллекторов в кровле. Даже низкая скорость струй из коллекторов в кровле будет способствовать закрутке потому, что чем ближе к центру вихря, тем меньше линейная скорость перемещения газов в вихре и тогда даже малая скорость поступающего воздуха в вихрь из коллекторов (но на нужном радиусе) будет ускорять движение вихря.

Таким образом, множество коллекторов в кровле сооружения помогают запустить процедуру вращения вихря с восходом Солнца и содействуют последующему вращению вихря и после захода Солнца, ибо молекулы воздуха участвуют в процедуре трансформации энергии вращательных степеней свободы молекул в поступательное движение воздуха вокруг центра вихря, т.е. вокруг центра сооружения.

Соответственно, энергия вращательных степеней свободы молекул не является бесконечной, поскольку расходуется в процедурах трения в каналах крыши и по дну сооружения при движении воздушных масс вихря, но в вихрь поступает новая порция воздуха из окна вверху крыши. В новом воздухе внутренняя энергия газа поровну распределена между степенями свободы, т.е. приходит воздух, из которого энергия вращательной степени свободы ещё не перешла в энергию движения а только в дальнейшем будет далее использована для поддержки вращения вихря внутри сооружения.

Следует отметить, что пока свежий воздух проходит через окно и закручивается струями из коллекторов крыши, молекулы нормализуются по вектору вращательной степени свободы и, попадая в вихрь, сразу включаются в процедуру преобразования энергии вращательной степени свободы молекул в поступательное движение газа вокруг вертикальной оси сооружения.

*** Данное сооружение может использоваться и в качестве движителя для привода, например, электрогенератора, откачивая энергию воздушной турбиной, расположенной в теле вихря. Но в этом случае количество нового воздуха, заходящего в систему должно быть больше. Это можно сделать принудительным наддувом, или увеличением сечения входных галерей внизу сооружения.

Можно ли изготовить макет этого сооружения в размерах не десятков метров, а десятков сантиметров? На сей вопрос ответа нету точного. Процедуры преобразования энергии степеней свободы не доведены до состояния возможности математического описания потребных размеров и скоростей движения воздуха даже при масштабировании того, что уже было создано. Известно только, что Виктор Шаубергер мог интуитивно выбирать форму сосудов, которые на определённых скоростях движения по ним воды, приобретали и демонстрировали эффект самовсасывания.

Если поместить внутрь вихря (по оси сооружения, рис. 9.34) крыльчатку на валу, то вал можно соединить с ротором электрогенератора. Но, сначала нужно заставить работать вихрь без нагрузки – на охлаждение и конденсацию влаги из воздуха.

Для конденсатора влаги из воздуха и для привода турбины в потоке вихря следует ожидать разные оптимальные значения соотношения площадей сечения верхнего окна и площадей просветов в нижние галереи.

***Работающая конструкция могла бы работать как автономный охладитель воздуха в помещении (если выработанная электроэнергия тратится за пределами помещения).

9.6. Можно ли бестопливный источник Николы Тесла отнести к вихревым технологиям?

Известно, что Н.Тесла работал в области получения электрической энергии, как тогда считалось, из «эфира».

В положительном результате его экспериментов современники Н.Теслы не сомневались – результаты с очевидностью доказывали эту возможность, но должного объяснения принципа работы таких источников электрической энергии нет до сих пор и не потому ли нет попыток повторения опытов Тесла!?

Так как же объяснить сложившуюся ситуацию вокруг деятельности Н.Тесла?

Один из ответов следующий:

- Н.Тесла (как и В.Шаубергер) был «контактёром». В условиях изменённого сознания (не будем обсуждать причину изменения сознания) Н.Тесла вошёл в библиотеку знаний предыдущих цивилизаций, успел запомнить только внешний

вид устройства и его схему, но о принципе действия устройства или не успел получить информацию в библиотеке, или не был подготовлен научно к её принятию и осознанию.

В результате – повторить устройство удалось, а объяснить принцип работы – нет, не удалось, и нет объяснения до сих пор.

Аналогично с Виктором Шаубергером.

Попробуем восполнить пробел в знаниях для устройства Н.Тесла.

Если коротко, то Н.Тесла заявил о себе применительно:

- к возможности передачи электрической энергии без проводов или по одному проводу;

- к получению электрической энергии из тепловой энергии окружающего воздуха.

Многим сегодня кажется фантастикой, но экспериментом доказано, что действительно мог Н.Тесла, для передвижения использовать автомобиль, который не потреблял топливо.

Можно на основе сегодняшних знаний пояснить принцип работы устройства по патенту Тесла.

Физическая подоплёка работы генераторов Тесла присутствует и не может подвергаться сомнению.

Ниже приведен фрагмент патента Н.Тесла и пояснение работы устройства по патенту. Почему нужно додумывать о том, как это работало?

Дело в том, что сам Н.Тесла не оставил описания принципов работы в сегодняшних понятиях научного подхода к возможным процессам

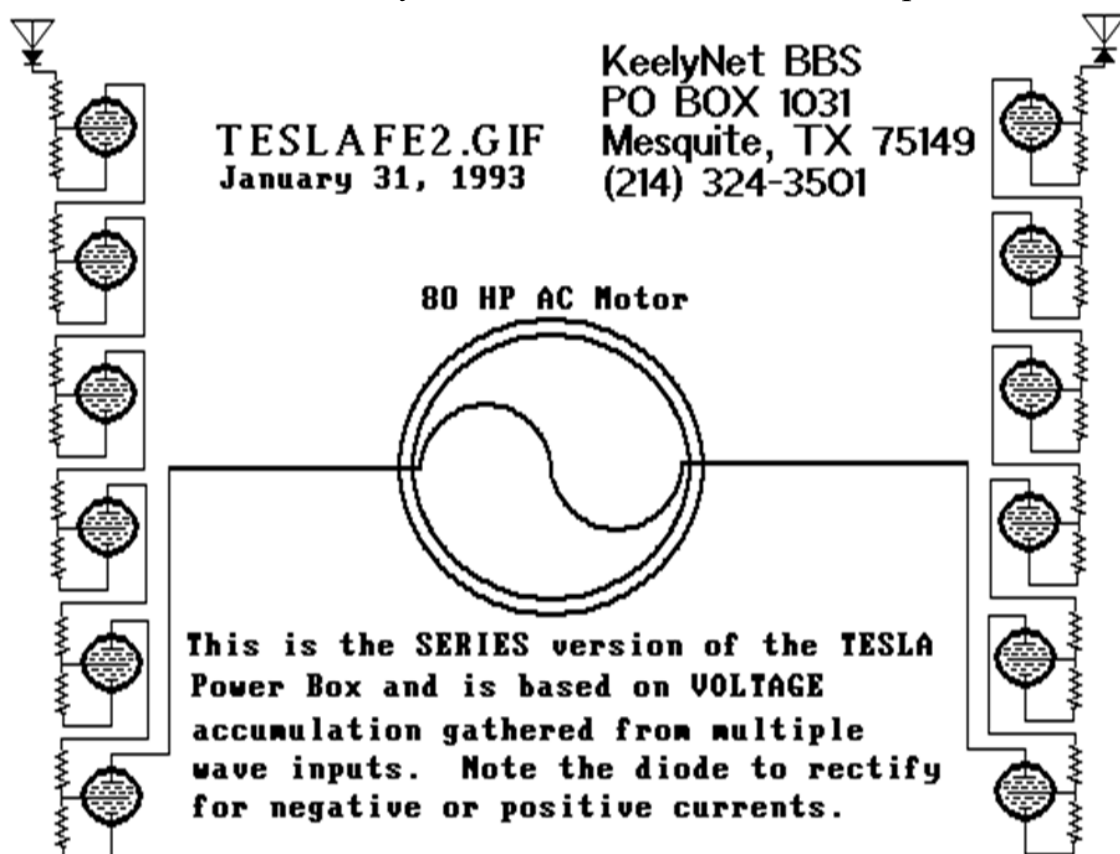


Рисунок 9.35. Схема устройства по мотивам патента Н.Тесла.

На схеме 9.35 изображены катушки, к которым с неким коэффициентом меньше единицы подключен электродвигатель. Верхние выводы катушки через диоды должны соединяться с источником постоянного тока. Слева к плюсу, справа – к минусу источника.

Понятных (на уровне сегодняшних представлений об электротехнике и радиотехнике) объяснений работы устройства нет ни у самого Н.Тесла, ни у тех, кто пытался разобраться в этом и подобных патентах Н.Тесла.

Так как же работает устройство Н.Тесла, схема которого приведена на рисунке 9.35?

При подключении устройства к источнику постоянного тока по катушке начинает протекать ток. Энергия тока запасается в магнитном поле катушки. При изменении тока (во время нарастания его), на вторичной обмотке каждого трансформатора (на схеме их 65 – шесть слева и шесть справа) появляется напряжение, содействующее лучшему открыванию вакуумного триода. По мере достижения тока предельного значения для источника тока – ток перестаёт возрастать, на вторичных обмотках катушек напряжение, открывающее триод исчезнет, более того, появится запирающее триод напряжение и ток через лампы прекращается.

Но, как только триоды закроются – все катушки будут отключены от источника, а вокруг катушек сформировался запас энергии в виде магнитного поля. Магнитное поле исчезает и магнитным полем ищется (а в нашем случае, создаётся) тот проводящий материал, в котором можно создать такой ток, который будет препятствовать изменению магнитного поля.

И найдётся такой материал и противоток – в виде ионизированного воздуха вокруг катушки.

А чтобы вокруг катушки создалось электрическое поле с должным напряжением пробоя, вторичная катушка выбирается с малым коэффициентом трансформации, чтобы не сильно нагружать магнитное поле при его уменьшении и чтобы получился пробой воздуха вокруг катушки, и чтобы навёлся ток противо ЭДС в ионизированном воздухе.

В результате пропадания магнитного поля во вторичной обмотке катушки будет возникать электрический ток и перемещаться в нагрузку, например, в электрический двигатель.

Когда магнитное поле исчезнет, преобразованное в ток нагрузки, диоды опять откроются и ток в катушках опять станет нарастать от нуля до предельного, ограниченного возможностью источника и активной составляющей проводимости катушки для постоянного тока.

Если это понятно, тогда осталось пояснить всего одну мысль и станет понятно, откуда и почему на выходе устройства станет энергии больше, чем то количество энергии, которое потребляется устройством от источника постоянного тока при создании магнитного поля?

Вот тут-то, для ответа на вопрос «откуда энергия» и потребуются радиоинженеру знания о молекулярной термодинамике, чтобы понять работу источника энергии Н.Тесла.

Чувствуете взаимопроникновение наук?

Радиоинженерам обычно не нужно знание молекулярной термодинамики и они её не знают, а потому и не было в мире научного объяснения опытов Н.Тесла. А к объяснению привлекали инженеров – электриков, ибо обсуждался источник электроэнергии.

Объяснение идеи Н.Тесла это, как оказалось, не проблема «Бен Бецалая», которая не имеет решения и существующие знания позволяют объяснить то, что 60 лет не объяснено и не имеет сейчас объяснения среди академиков РАН.

Итак, известно, что на вершине маяка Н.Тесла расположил катушку огромных размеров и при работе генератора вокруг катушки воздух светился, а катушка отдавала в нагрузку ток, мощность которого была много больше той, что требовалось на питание устройства управления катушкой.

Откуда бралась дополнительная энергия, отдаваемая катушкой во внешнюю нагрузку? И могло ли быть такое?

Могло.

Известно, что индуктивность катушки и энергия магнитного поля катушки зависит не только от величины тока, геометрии катушек и числа витков, но и от магнитной проницаемости среды.

Если коротко, то магнитное поле заданной напряжённости, H (в А/м), запасается в условиях малой магнитной проницаемости окружающей среды и создаётся некая индукция магнитного поля, B (в Теслах).

$B=H*\mu_0*\mu$, где μ_0 и μ , соответственно начальная и текущая магнитная проницаемость среды.

Исчезает магнитное поле в условиях высокой магнитной проницаемости, при той же индукции магнитного поля и высоком значении индукции.

Увеличенную индукцию магнитного поля создают правильно ориентированные в пространстве свободные электроны в момент пропадаения магнитного поля, ибо правильная ориентация спинов (в отличии от случайной ориентации в момент создания поля) увеличивает магнитную проницаемость окружающей среды.

Воздух - почти вакуум - по значению магнитной проницаемости, но...

Если воздух ионизирован, то в нём появляются токи проводимости. Токи смещения - они возникают всегда, а токи проводимости - только при ионизации.

А если появились круговые токи в воздухе и электроны побежали вокруг оси катушки, то векторы спинов каждого электрона становятся коллинеарными, а магнитная проницаемость среды с такими дисциплинированными по спину электронами увеличивается.

Итак, при отключении тока в катушках магнитное поле исчезает и возникает электрическое поле с градиентом вдоль окружности с центром окружности в оси катушки. При высокой напряжённости электрического поля возникает пробой воздуха - воздух ионизируется - в воздухе появляются носители заряда – ионы и электроны и они начинают двигаться под действием электрической напряжённости поля по круговым траекториям вокруг оси катушки.

Нас интересует ток из электронов потому, что спин присущ электрону, но не иону.

Наука электродинамика определила, что при изменении магнитного поля возникает ток с направлением, препятствующим изменению магнитного поля, если в области пропадания магнитного поля есть электрические проводники.

Вокруг катушки на башне маяка у Теслы электрических проводников нет, вернее есть, но цепь их разорвана вакуумными триодами, а другие проводящие предметы далеко.

Магнитное поле уменьшается и если не появляется ток проводимости в направлении, препятствующему изменению магнитного поля, то поле магнитное исчезает очень быстро, но тогда вокруг катушки возникает электрическое поле с высоким градиентом напряжённости (вольт/метр). Вот это напряжение и приводит к ионизации воздуха и к появлению кругового тока.

А далее всё просто. Электроны под действием электрического поля начинают двигаться по окружности, вокруг оси катушки, а электроны, имеют такое свойство как спин (тело электрона вращается вокруг внутренней оси) и потому (подобно вращающимся роторам гироскопов) электроны подстраивают своё вращение так, что все начинают вращаться в одну сторону.

Итак, при подключении катушки к источнику постоянного тока - ток в катушке возрастает до некоторого значения, максимального, определяемого активным сопротивлением источника тока и катушки (по закону Ома для полной цепи), но при малой величине магнитной проницаемости среды.

Свободных электронов нет, а те, что на орбитах атомов вращаются с произвольной ориентацией в пространстве и магнитная проницаемость равна проницаемости вакуума.

Напряжённость, H , магнитного поля пропорциональна току, I , в катушке, а индукция магнитного поля равна произведению $H * \mu_i$ где μ_i – это текущая магнитная проницаемость в момент плавного увеличения тока катушки, в i -й момент времени равна магнитной проницаемости вакуума.

После прохождения переходного процесса установления тока в катушке, в катушке устанавливается максимальный ток и создаётся наибольшая напряжённость магнитного поля на оси катушки, но изменение тока во времени останавливается.

Далее, что и определяется электрическими схемами в патентах устройства Тесла – цепь питания катушки от внешнего источника разрывалась

коммутатором, созданным из двенадцати последовательно включенных вакуумных триодов. В запертом состоянии триоды не пропускают ток.

Но, магнитное поле, которое не поддерживается постоянным током, начинает пропадать – уменьшаться и уменьшаться с большой скоростью.

Вокруг катушки, в воздухе, параллельно виткам катушки, в процедуре исчезновения магнитного поля, возникает ток проводимости в связи с тем, что магнитное поле ищет материал, в котором можно возбудить ток, препятствующий изменению магнитного поля. Такой материал создаётся быстро исчезающим магнитным полем путём ионизации пространства.

Появившиеся свободные носители заряда, в частности – электроны – начинают двигаться по круговым орбитам вокруг катушки, создавая электрический круговой ток, препятствующий уменьшению магнитного поля.

Но электроны имеют спин, т.е. электроны вращаются, как волчок.

Известно, что магнитные свойства материала связаны со спином электронов. Чем большая часть электронов имеют похожие вектора вращения, тем сильнее магнит.

В общем случае спин (вектор вращения электрона) ориентирован (направлен) произвольно и случайно.

При движении по окружности вокруг оси катушки значительная часть электронов подвергаются дисциплинированию и начинают вращаться так, что ось вращения оказывается параллельна оси катушки.

Получается, что энергия вращательной степени свободы электронов, при их движении вокруг катушки в ионизированном пространстве тратится на поддержание исчезающего магнитного поля, а электрон охлаждается.

Получается, что запасалась энергия магнитного поля при минимальной магнитной проницаемости воздуха и при температуре окружающей среды, а исчезает поле при значении магнитной проницаемости много большей, чем единица. Напряжённость магнитного поля сохранилась, а индукция магнитного поля возросла, пропорционально степени дисциплинирования электронов в окружающей катушку среде – в ионизированном воздухе.

Пропорционально отобранной энергии вторичной катушкой в пользу нагрузки, убывает внутренняя энергия электронов и ионизированного воздуха.

Получается, что значения энергии магнитного поля разные.

*** Энергия магнитного поля равна половине произведения тока на квадрат индуктивности катушки, а индуктивность катушки линейно связана с магнитной проницаемостью среды, окружающей катушку.

Понимая это, следует признать, что для установления тока (и магнитного поля с некой напряженностью H и индукцией B) в условиях малой магнитной проницаемости требуется малое количество энергии, однако при пропадании магнитного поля с возросшей индукцией $B' > B$ (в условиях дисциплинирования спинов электронов, двигающихся вокруг катушки) витки катушки взаимодействуют с магнитным полем много большей энергии.

Дополнительная энергия магнитного поля отсасывается специальной катушкой, связанной с нагрузкой, а вектор спина каждого электрона станет убывать по величине – станет убывать энергия вращения – т.е. станет убывать тепловая энергия электронов и внутренняя энергия окружающего воздуха.

После исчезновения магнитного поля, в окружающем катушку пространстве окажутся электроны, тепловая энергия которых потрачена на электрическую энергию в нагрузке. Или, другими словами: энергия спина электрона потрачена на создание дополнительного магнитного поля, которое было утилизировано катушкой в виде выходной мощности источника тока.

После исчезновения магнитного поля кончается и ионизация пространства вокруг катушки. Воздух на вершине маяка у Н.Тесла переставал светиться, а электроны, рекомбинировали с положительно заряженными ионами, образуя нейтральные атомы воздуха, но с пониженной температурой.

Далее по циклу сталкиваются нейтральные атомы и с атомами воздуха более теплыми, которые не ионизировались, при этом температура всех атомов в окружающем воздухе усредняется и становится ниже, чем в окружающей среде до начала цикла преобразования теплоты в магнитное поле. Движение воздуха (ветер) содействует сносу в сторону того объёма воздуха, в котором температура упала. Ветер способствует и перемешиванию и теплообмену воздуха окружающего катушку с внешним воздухом. Ветер помогает заменить воздух ранее участвующий в процессе ионизации и потерявший часть внутренней энергии в токах проводимости ионизированного воздуха, на новые порции воздуха с температурой окружающей среды.

Через некоторое время, когда ветер заменит охлаждённый в прошедшем цикле воздух на тёплый, процесс превращения теплоты окружающего воздуха в электрическую энергию может повторяться. Процесс повторится так же эффективно как в первый раз, и новый цикл начинается опять с началом увеличения тока в катушке от внешнего источника постоянного тока.

Повторится опять запасание магнитного поля, отключение тока в катушке, возникновение ионизированного газа вокруг катушки. Повторится движение электронов по круговым орбитам вокруг катушки, повторятся нормализация электронов по спину, добавится индукция в магнитном поле, которое, исчезая, наводит напряжение на выводах дополнительной катушки и создаёт ток, который уходит потребителю, а в нагрузке выделяется мощность большая той, что была затрачена на создание магнитного поля.

Чтобы обеспечить работу устройства Тесла нужно дать время на рекомбинацию и восстановление степеней свободы спина электронов. Если этого не сделать – то при дисциплинированных электронах в окружающей среде потребуются больше энергии на создание магнитного поля и не будет столь большой разницы энергии при создании магнитного поля и при его исчезновении.

Так у Н.Тесла поглощалась тепловая энергия окружающей среды и преобразовывалась в электрическую энергию.

И опять намек теплородистам/энтропиистам/термодинамистам?!!!

Тепловая энергия окружающего воздуха (внутренняя энергия воздуха) превращается в электрическую энергию на выходе устройства с коэффициентом 100%!!! А у флагистонистов теплородистов достигнут коэффициент преобразования всего 65%.

*** Откуда это – теплород, флагистон, энтропия, теплота, термодинамисты?

Это попытки уйти от начального представления о переносе теплоты, как о некоем веществе, которое перемещается внутри теплообменивающихся сред.

А по сути, формулы теплообмена так и остались одинаковые, как на начальном этапе, когда теплоту называли теплород, так и сегодня, когда теплоту называют энтропия.

Работающий преобразователь Тесла накладывает условие:

- катушка должна быть резко (быстро) отключена от источника тока, чтобы в катушке возникла большая скорость изменения магнитного поля (большая скорость пропадания магнитного поля). Это гарантирует создание напряжённости электрического поля до напряжения ионизации воздуха и в результате ионизации гарантируется появление свободных электронов в пространстве вокруг катушки.

Постоянная времени LC цепи, $\tau = L/R$. При хорошей добротности ключа, сопротивление закрытого ключа равно бесконечности и постоянная времени равна нулю. Скорость изменения магнитного поля будет бесконечно большой и это хорошо для организации пробоя воздуха, ионизации кольцевого пространства вокруг катушки и преобразования теплоты электронов в электрическую энергию.

Но есть проблема.

При быстром отключении тока в катушке возникает дельта импульс электромагнитного поля (короткий импульс) и частотный спектр такого скачка магнитного или электрического поля бесконечен. По сути, работающий преобразователь Тесла является источником радиопомех с мощностью, равной его выходной мощности и в достаточно широкой полосе частот. Спектр помех линейчатый с шагом (между частотными составляющими) пропорциональным обратной величине периода подключения и отключения катушки с током к источнику питания катушки.

При современном развитии средств радиосвязи не будут счастливы люди из ближнего окружения к месту размещения преобразователя Тесла, если перестанут работать радиорелейные станции, Интернет и спутниковая связь, спутниковая навигация, сотовый телефон и Wi-Fi в регионе, где установили источник по схеме Н.Тесла.

Экранировать катушку нельзя - индукционный ток в экране (а экран обязательно должен быть проводящим) уменьшит скорость изменения магнитного поля и не допустит увеличения напряжённости электрического поля

у катушки до напряжения ионизации воздуха. Не появится круговой ток электронов в воздухе, ибо воздух не будет ионизирован. А не будет кругового тока электронов, не будет дисциплинирования их спинов – не будет подкачки исчезающего магнитного поля магнитным полем спинов электронов.

На очень большом расстоянии экран поместить можно, но сколько будет стоить такой экран, в виде сферы, диаметром в сотни метров? *** Не даром Н.Тесла поднимал катушку на башню маяка, чтобы подальше от проводящих электричество предметов на поверхности Земли.

К сожалению, широко использовать подобную технологию для получения даровой электрической энергии из теплоты окружающего воздуха не получится так просто, как описано, из-за радиопомех, которые она создаёт.

Но, кто сказал, что позже не будут созданы материалы, сильно изменяющие свои свойства от магнитной напряжённости?

Итак, для исследования принципа работы идеи Н.Теслы пришлось привлечь, плюс к знаниям радиофизики знания о молекулярной физике и это позволило объяснить физику процесса.

В частности радиофизику (автору этих опусов) пришлось поупражняться в представлениях о возможном перераспределении энергии спинов электронов в другие виды энергии (сначала – в энергию магнитного поля).

Сама по себе эта возможность перераспределение энергии степеней свободы молекул и электронов не обсуждается большинством узких специалистов по причине того, что они не знакомы со знаниями, которые нужно привлечь из смежных областей знаний.

9.7. В РАН нет диссертационного совета по молекулярной термодинамике

В кондовой - традиционной термодинамике оперируют понятиями удельного объёма, удельной массы, средней температуры рабочего тела.

Но дьявол содержится в деталях, в мелочах!

Нужно учитывать, что в веществе находятся молекулы в разных состояниях, описать которые можно и некоторыми среднестатистическими характеристиками, но самое ценное в молекулах то, что можно навязывать как молекулам, так и электронам некие значения параметров, выгодные конструктору приборов и изделий. Н.Тесла научился управлять спином электронов – а электрон, как элемент вещества, даже много меньший, чем атомы и молекулы.

Виктор Шаубергер показал возможность дисциплинировать молекулы воды и получать от этого выгоду.

Нужно помнить, что поведение молекул зависит от условий и иногда молекулы и электроны организуют передачу теплоты от холодной части объекта к более тёплой части объекта. Это и в шайтан трубе Ранка –Хилша и в толще породы Земли и в ионосфере.

Похоже, что СЛЕДУЕТ помнить о наличии молекул и о различных свойствах молекул, всегда и везде «...до дней последних донца».

Только тогда появится возможность объяснить и другие феномены, такие как торнадо и способность некоторой формы трубопроводов к самовсасыванию и подъёму воды вверх по склону без применения насосов.

И ещё раз:

Большая магнитная индукция, приводящая к повышенной выходной энергии преобразователя возникает без затрат внешней энергии.

*** Много ли энергии нужно, чтобы частицы в вакууме, имеющие малый момент инерции и при отсутствии трения повернулись в одну сторону? А вещество практически состоит из вакуума. Плотные ядра и электроны занимают ничтожную часть объема молекулы. Ну, а если и требуется для дисциплинирования электронов энергия, то берётся она из тепловой энергии окружающего воздуха и чаще всего за неё (пока ещё спасибо В.Путину?) не приходится платить.

9.8. В.Шаубергер и дисциплинирование молекул воды

В.Шаубергер получил ряд патентов на трубопроводы с самовсасыванием и реализовал несколько идей практически, в том числе создал условия протекания воды с брёвнами по руслу ручья так, что вода в русле ручья текла в гору.

В основе патентов по трубопроводам с самовсасыванием лежит форма сечения трубы, и она отличается от круга. Такие трубы он назвал геликоидными. В.Шаубергер считал, что их форму он усмотрел в форме рогов антилопы куду.

Как описывал Шаубергер в прошении патента:

« 1. В данной трубе для жидких и газообразных субстанций предотвращается образование осадка и сохраняется постоянная скорость течения благодаря тому, что форма сечения трубы состоит из нескольких полукругов и сама труба закручена в спиралевидную конфигурацию. Сечение трубы яйцевидное, с изгибом, расположенным ближе к более узкому концу яйца. Помимо того, что труба в целом закручивается в спираль воображаемого конуса, она закручена вокруг самой себя.

2. В соответствии с пунктом 1 труба должна закручиваться вокруг воображаемого конуса.

3. В соответствии с пунктами 1 и 2 трубу характеризует тот факт, что в целом спиралевидная конфигурация трубы может вращаться вокруг своей центральной оси.

4. В согласии с пунктами 1—3 площадь сечения трубы должна уменьшаться в одном направлении».

Конец цитаты.



Рис. 9.36. Рога антилопы куду.

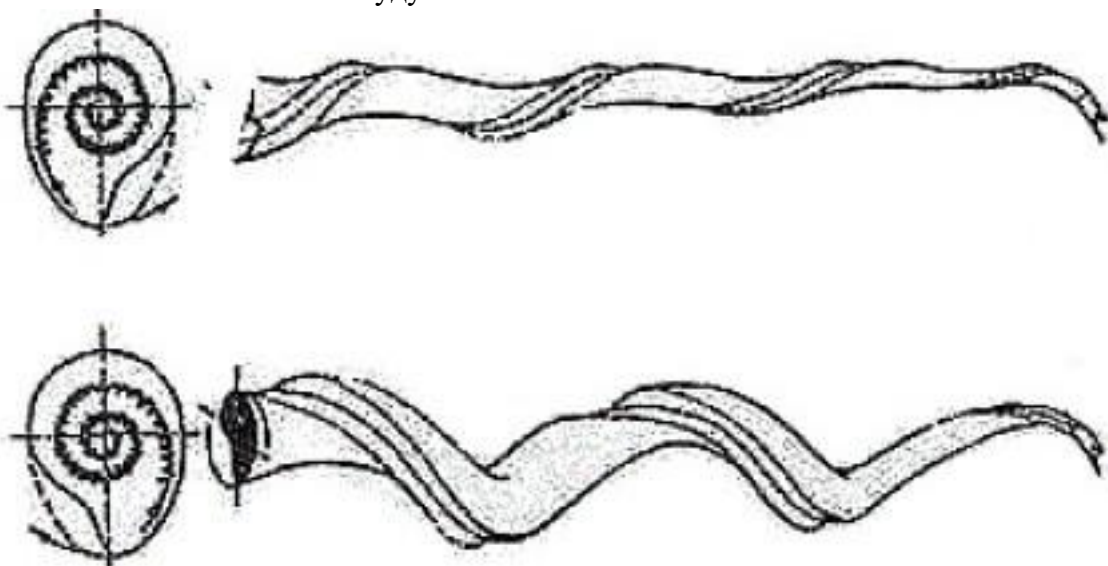


Рис. 9.37. Геликоидные трубопроводы

*** Очень похоже на то, что только В.Шаубергер, единственный с «даты сотворения мира», обратил внимание на рога. Неужели рога были подсказкой, и тогда, как она появилась, эта подсказка и зачем?

*** Также же, как имя греческой богини утра Эос!? Утро новой энергетики окружающей среды – ЭОС тоже подсказка?

Итак, попробуем пояснить описание на Шаубергерское прошение на патент.

Коль скоро даже прямые геликоидные трубопроводы имеют спиральную нарезку в виде вмятины в профиль тубы, то вода, при движении по трубопроводу будет закручиваться вокруг оси трубы.

Однако, вращающийся поток воды, на подветренной стороне преграды (а вмятина это преграда) будет генерировать поток с противоположным вращением потока воды.

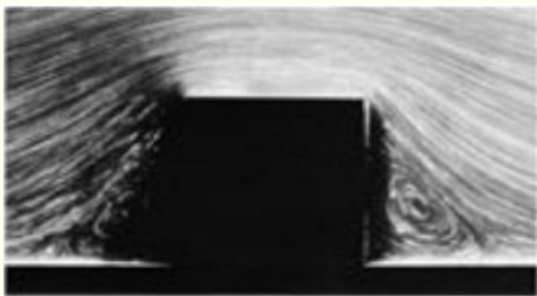


Рис. 9.38. Обтекание препятствия воздухом.

На рисунке 9.38 поток закручен и движется против часовой стрелки (судя по вихрю на подветренной, правой стороне преграды).

Если с этим знанием обратиться к поведению воды в геликоидной трубе, то придётся признать, что в объеме сечения трубы (в узкой её части) тоже существует поток воды, закрученный в обратную сторону.

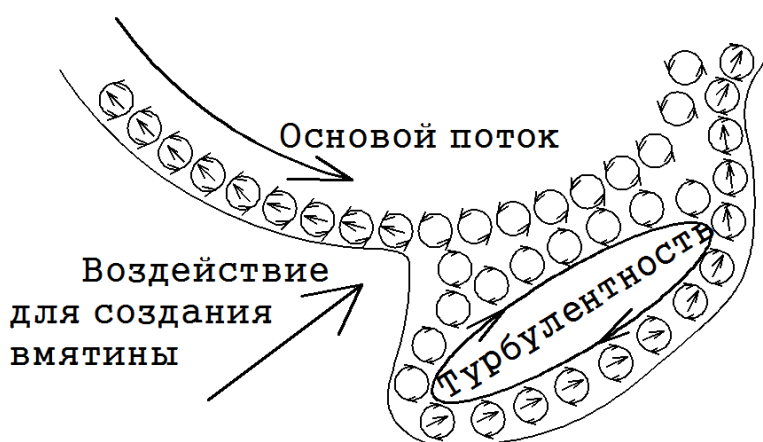


Рис. 9.39. Обтекание основным потоком вмятины в трубопровод.

Основной поток воды вращается против часовой стрелки в широкой части трубы (надпись «Основной поток» на рис. 9.39). Молекулы дисциплинируются круговым движением вокруг оси трубопровода и тоже вращаются против часовой стрелки вокруг своей оси. Молекулы в зоне контакта с трубопроводом проявляют количество движения (за счёт энергии вращательной степени свободы, когда цепляются за стенку и пытаются катиться по ней), но увлекаются потоком под действием напора в обратную сторону. В результате вращающаяся молекула у поверхности трубы тормозит поток (стрелка внутри каждого кружочка, отображающего молекулу показывает желание молекулы катиться навстречу потоку). *** Смотри кружочки под стрелкой «Основной поток».

Молекулы над углублением трубопровода не создают препятствий движению потока, ибо они катятся по другим, нижним по рисунку молекулам (молекулам подстилки) и точка касания молекулы и подстилки перемещается вместе с потоком, с линейной скоростью, которая получилась от движения молекул основного потока. Трения в этом месте нет.

*** Соприкасающиеся молекулы потока и подстилки ведут себя как шестерёнки с зацеплением и потому вращаются в разные стороны.

В углублении формируется круговой поток – вихрь завихрения – турбулентности. Его направление вращения противоположное основному потоку в широкой части трубы – т.е. в турбулентности вращение вихря по часовой стрелке. Молекулы тоже дисциплинируются вихрем и даже в большей степени, ибо угловая скорость воздуха в вихре выше. Но, молекулы вихря турбулентности бегут (при контакте с дном углубления) в сторону основного потока, выбегая из углубления от вмятины в основную часть трубы, оттесняют основной поток от стенки трубы, и становятся самодвижущейся прокладкой между основным потоком и стенкой трубы. А далее интересно...

Прокладка - то своеобразная. Прокладка за счёт внутренней энергии вращательной степени свободы молекул ускоряется при контакте с поверхностью и увлекает за собой основной поток, но ускоряет не вечно, а пока не израсходуется энергия вращательной степени свободы молекул на границе раздела потока и трубы.

Вот тут и наступает ситуация с поиском оптимума параметров.

Чем больше в сечении трубы площадь кармана за вмятиной по отношению к площади основного сечения трубы, тем хуже дисциплинирование молекул в вихре турбулентности, и тем меньше доля дисциплинированных молекул. А тогда и «прокладка» из плохо дисциплинированных молекул, которые не создают трения и даже ускоряют поток, не получается значительной по величине и её влияние на поток ограничено.

Опять же расход воды играет роль в обнаружении эффекта.

Если расход воды большой через основное сечение, то энергия, заключённая в «прокладке» распределяется на большую массу воды и не вызывает её ускорения. Значит, не только геометрия трубы и вмятины играет роль при движении потока, но и расход воды через трубопровод с вмятиной.

*** Читатель уже понял, что нужно иметь пространственное воображение для осмысления действия геликоновых труб? Не только воображение в трехмерном пространстве, но и в пространстве сопутствующих знаний.

Далее, пригодятся ещё и следующие сведения.

Есть понятие статическое и гидродинамическое давление.

Статическое давление распространяется одинаково во все стороны внутри сосуда с жидкостью.

При размешивании сахара в стакане круговыми движения чайной ложечки создаётся вращательное движение жидкости в стакане и возникает углубление-впадина поверхности жидкости в центре стакана, см. рис. 9.40, слева. Перепад уровня дна впадины и высота гребня воды у края стакана характеризует повышение радиального давления у края стакана по отношению к осевому давлению у оси вращения. Этот перепад давления определяется гидродинамическим давлением у стенки стакана.

На рис. 9.40, справа, схема создания дополнительного давления при вращении сосуда с жидкостью вокруг оси, не совпадающей с осью сосуда.

Именно такое соотношение возникает при протекании жидкости по закрученной вокруг воображаемого конуса геликоидальной трубе, рис. 9.37. В таких трубах поток закручивается вокруг оси, не проходящей вообще через сечение трубы (ось вращения может быть вне полости трубы).

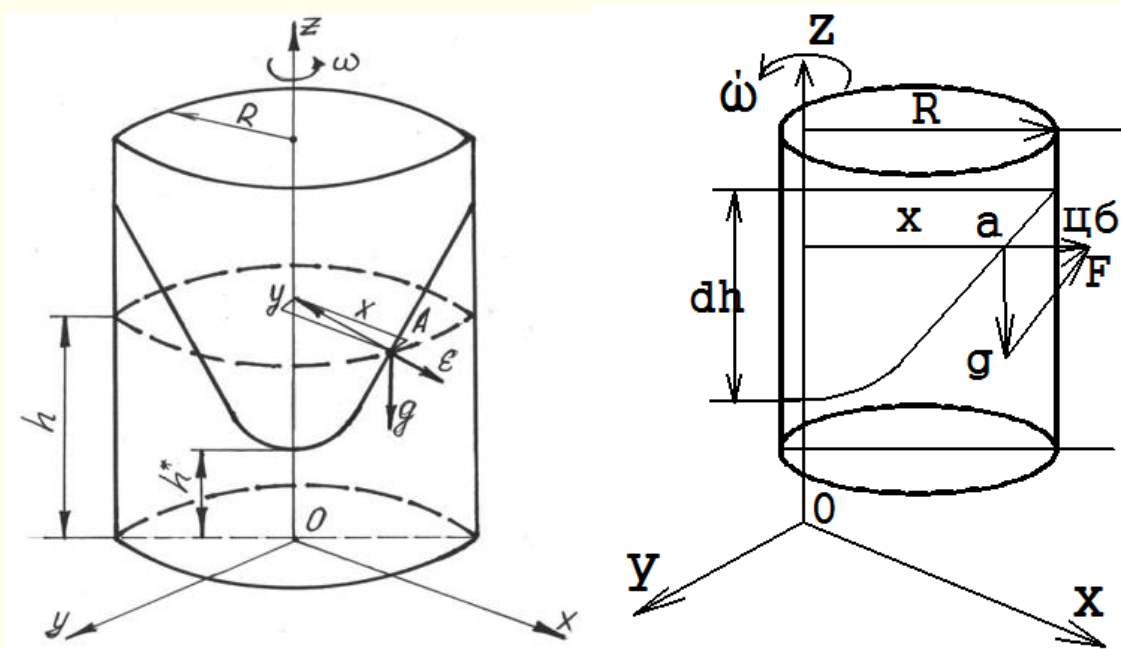


Рис. 9.40. Давление во вращающемся сосуде.

Если внимательно посмотреть на рис. 9.37, то нужно отметить, что удалённая по радиусу вращения часть трубы представляет собой поверхность замятиной. Эта та область трубы, в которой существует прокладка из активных молекул, не тормозящих, а ускоряющих поток. Молекулы чем плотнее прижаты к поверхности, тем лучше сцепляются и лучше обеспечивают передачу момента вращения на ускорение всей массы потока.

С другой стороны, на обратной стороне трубы (ближе к оси воображаемого конуса, вокруг которого навита спираль геликоидной трубы) возникает разрежение (меньшее прижатие воды к стенке трубы) и тогда даже не правильно вращающиеся молекулы, плохо прижатые к поверхности трубы, не будут создавать трение, и не будут сильно препятствовать движению основного потока.

В.Шаубергер использовал ещё и другое, что преподносил как необходимость агрегатам «дышать», т.е. агрегаты должны иметь возможность подсасывать воздух в поток воды (см. рис. 9.41).

По сути, при поступлении воздуха в область низкого гидродинамического давления вообще разрывались условия трения воды о стенку, ибо создавалась прослойка из воздуха в нужном месте между потоком воды и стенкой геликоидной трубы. А трение воды с воздухом много меньше, чем трение между водой и твёрдой стенкой.

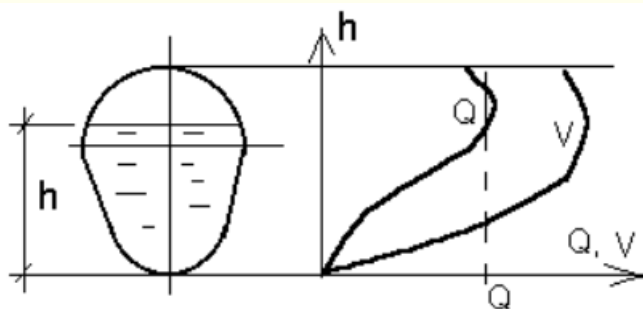


Рис. 9.41. Наличие в трубе воздуха влияет на расход воды Q и скорость V воды в трубе.

При оптимальном заполнении трубы воздухом скорость максимальная и расход жидкости в трубе получается больше, чем при полностью заполненной жидкостью трубе.

Совместным воздействием двух факторов:

- снижение трения в области пониженного давления и;
- ускорение потока «самодвижущейся прокладкой» за счёт правильно направления вращения молекул и их хорошего прижатия к поверхности трубы, создаются условия для трансформации энергии вращательных степеней свободы молекул в энергию поступательного движения молекул и всей массы воды в трубе и это увеличение скорости и расхода не требует затрат внешней энергии.

Вот так долго, но предоставлена версия физических процессов, описанных в эксперименте В.Шаубергера и повторенного в Штутгартском технологическом университете. Тем более, что ни до, ни после эксперимента пояснения намеренному не появилось.

9.8.1. О методике проведения эксперимента в Штутгарте

Опыты были проведены в начале 1952 года в Институте гигиены при Штутгартском технологическом университете, руководителем которого как раз и являлся профессор Франц Поппель (Franz Poppel) [9.3].

*** Изначально Поппель был настроен категорически против идей В.Шаубергера и на первом их обсуждении в Штутгартском университете 9 февраля 1952 года заявил «о нецелесообразности проверки взглядов и утверждений Виктора и Вальтера Шаубергеров».

В результате переговоров эксперимент запустили и создали отчёт после обработки результатов эксперимента.

Основная часть отчёта профессора Поппела посвящена измерению сопротивления потоку воды в трубах разного профиля и сечения, изготовленных из различных материалов (стекло, медь).

Главным объектом исследования были трубы медные спиралевидной геликоидальной формы, с яйцевидным сечением трубы и с вмятиной с одной стороны вдоль трубы, близкой к заостренному концу яйца. Вмятина вдоль трубы первоначально закручена вокруг оси трубы, а уже потом труба в целом формирует спираль (см. рис. 9.42).

Измерения производились на установке, схема которой приведена на рисунке 9.43. Уровень воды в исходном объёме поддерживался сливом лишней воды при её подъёме выше порога, давление в трубках измерялись водяным манометром (справа схемы три прозрачных трубки, открытых в атмосферу сверху). Насадка на испытуемую трубу с отводами позволяла оценивать расход воды, по перепаду уровней в центральной и правой трубке манометра (в отводах на известном сопротивлении насадки движению воды в насадке).

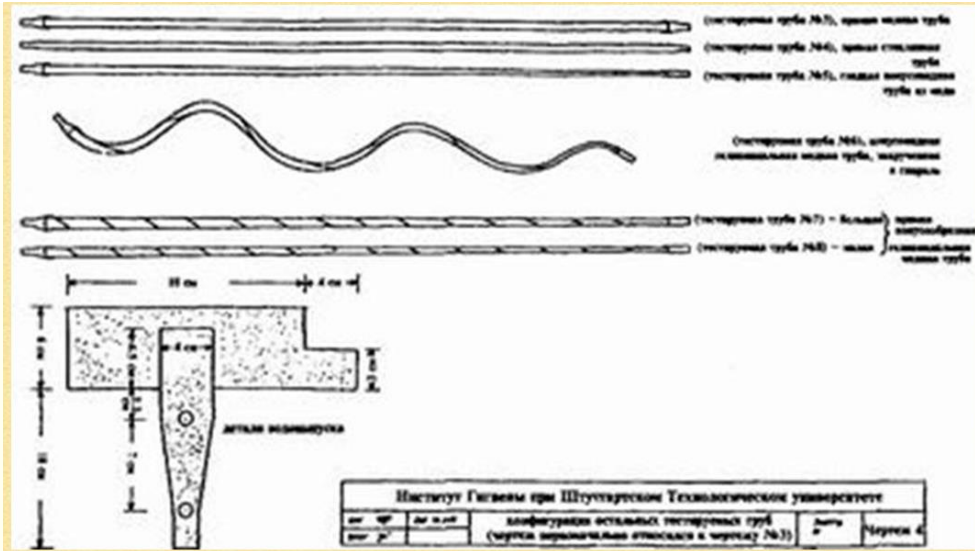


Рис. 9.42. Виды исследуемых труб.

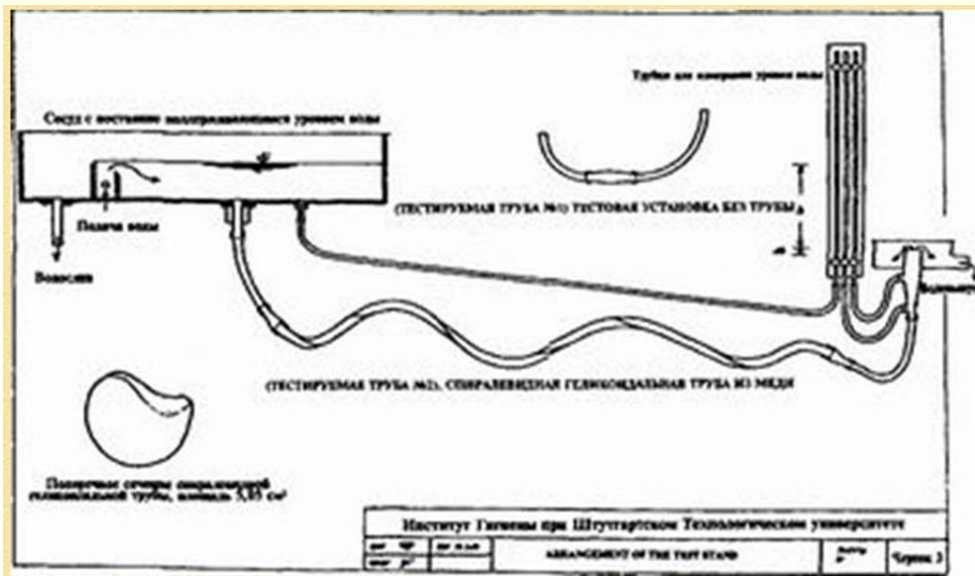


Рис. 9.43. Гидравлическая схема испытательной установки.

Результаты исследований представлены в виде графиков на рис. 9.44.

Для нас сегодняшних «учёных»? далеко не всё понятно в отчёте Поппела и приходится пытаться воссоздать описание методики проведения эксперимента (этл если желаем разобраться в принципе работы и попытаться получить пользу от этой идеи).

Из графиков рис. 9.44 следует, что испытания проводились при разной скорости движения воды в трубопроводах и при разных расходах воды.

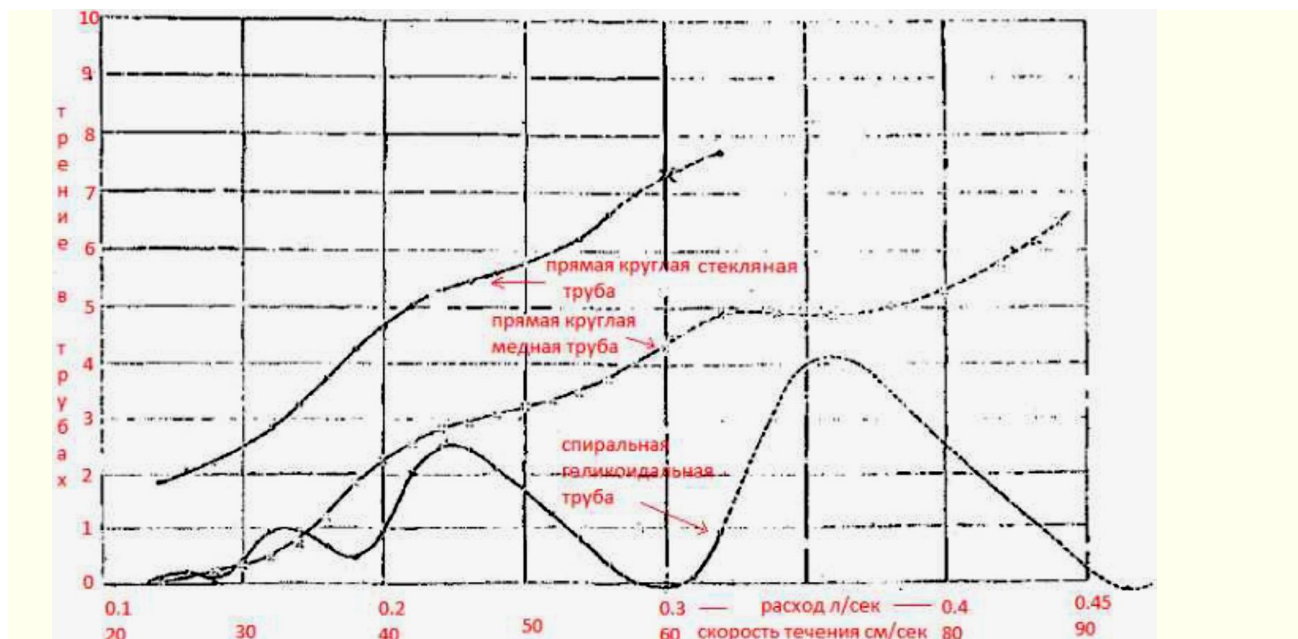


Рис. 9.44. Результаты представлены в виде графиков. Снизу галикоидальная, в середине медная с круглым сечением, вверху стеклянная с круглым сечением. По вертикали значения перепада уровней в трубках манометра до входа и на выходе исследуемой трубы.

Допустим, что узел с наконечником на исследуемую трубу, с отводами к манометру, можно поднимать вверх и опускать вниз. Из бытового опыта можно ожидать, что при опускании вниз увеличится напор и увеличится расход воды.

Расход воды однозначно связан со скоростью воды потому, что сечение трубы постоянное.

*** зафиксирована в эксперименте скорость 0,3 л/сек при 50 см/сек при сечении трубы 6 см².

Расход воды и скорость воды устанавливалась экспериментально (заполнением известного объема за измеренное время) и составлялась таблица соответствия расхода воды с превышением уровня в средней трубке манометра над уровнем в правой крайней трубке манометра.

Далее. Перед началом цикла измерения насадок на трубу поднимался так высоко, что течение жидкости нет в трубе. Все три уровня воды в трубках манометра (на этой высоте поднятия насадки) станут одинаковые.

По мере опускания насадки (с отводами к манометру) увеличивалась скорость течения воды. Появлялся перепад уровня между средней и правой трубкой манометра и он пропорционален опусканию насадки с отводами.

В средней трубке уровень всегда выше. Но, чем ближе к окончанию трубопровода при истечении воды в атмосферу – тем ниже давление в сечении трубопровода. Это для трубок без самовсасывания.

При исследовании трубок геликоидных выяснилось, что зависимость скорости (и расхода воды) в трубке периодически изменяется с изменением напора.

Перемещая насадок вверх и вниз можно даже найти положение, при котором перепад уровней между уровнем в средней трубке манометра и уровнем в правой трубке манометра будет максимальный, (а средней уровень больше) и будет уменьшаться как при опускании насадки, так и при перемещении вверх насадки с отводами. Эта ситуация будет соответствовать максимальному расходу при выбранном напоре.

Значение напора можно определить по разнице уровней в средней трубке манометра по отношению к левой трубке манометра. Чем ниже уровень в средней трубке манометра, тем выше напор.

Если перепад уровней в левой и в средней трубках манометра равен нулю при данной скорости движения воды, значит конструктивная особенность трубы полностью компенсировала трение воды о стенки трубы.

Если уровень в средней трубке манометра выше уровня в левой трубке манометра, то эффект самовсасывания перекрывает величину трения воды о стенки геликоидальной трубы и труба геликоидальная в состоянии подать воду выше уровня воды в исходном сосуде (но только, если предварительно организовать старт – создать должный расход воды через трубу).

***Замечание к обсуждению.

А правильно ли суждение о том, что если перепад уровней равен нулю (как в некоторых точках графика рис. 9.44) (между уровнем воды в левой и средней трубках манометра) – то особенность конструкции геликоидной трубы, при данной скорости движения воды, только трение воды о стенки трубы компенсировала и ничего больше?

Обратимся к конструкции насадки. От места измерения давления на выходе измеряемой трубы (нижний отвод) до слива воды через срез насадки вверху насадки есть задержка движению воды. Задержка двух видов:

- сопротивление пропорциональное высоте столба воды от уровня нижнего отвода до среза насадки, через который вода сливается из насадки;

- сопротивление, пропорциональное величине силы трения той части насадки, что между нижним отводом и верхним отводом насадки.

Трение и величина водяного столба над нижним отводом отражается в превышении уровня в средней трубке манометра относительно варианта, когда ни трения, ни водяного столба препятствующему движению нет.

Значит, если уровни в левой и средней трубке манометра сравниваются даже при протекании воды (что соответствует некоей точке на графике), то появилось не только самовсасывание такого значения, но (как минимум) к значению нужно добавить высоту столба воды от нижнего отвода насадки до верхнего края слива из насадки.

Если эти рассуждения верные, тогда отображение результата эксперимента должна быть внесена коррекция.

Кроме того, нужно считать силу самовсасывания в трубе в сумме с величиной трения в насадке. Трение учесть можно предварительным тестированием. Трение в насадке (в сантиметрах водяного столба) пропорционально перепаду уровней в средней и правой трубке манометра (для измеряемого расхода воды), за вычетом высоты столба от верхнего отвода насадки до уровня слива воды из насадки.

*** Из текста отчёта Поппела [9.3] следует, что не внесена коррекция в результаты в количестве трения и перепада давления в насадке, а если учесть коррекцию-поправку, тогда все графики должны опускаться ниже, а некоторые и даже ниже горизонтальной оси. Должны опуститься как минимум на величину напора (в сантиметрах) расстояния от точки нижнего отвода в насадке до верхнего среза насадки?! Для стеклянной трубы график будет в положительных значениях по вертикали. А про медные трубы не очень верится, что при очень малом расходе есть самовсасывание, хотя против эксперимента возражать трудно. Результаты должны быть приняты, как минимум, в понятиях качества (формы графика).

9.8.2. Выводы сделанные Попеллам

Спиралевидная геликоидальная медная труба:

- во-первых, почти во всём диапазоне измерений регистрируются потери давления в ней, но они существенно меньше, чем у круглых труб.

- во-вторых, колебания графика сопротивления перемещению воды в ней носят совсем другой характер — мягко сказать, не прогнозируемы (даже с уровня сегодняшних знаний),

- в третьих, как осторожно замечает Поппель, «в спиралевидной или спиралевидной геликоидальной трубе было замечено фактическое уменьшение силы трения до нуля».

*** Как отмечают исследователи, вряд ли Поппель не понимал, что рисовать график с **отрицательными** потерями — это совсем не то же самое, что рисовать график с **нулевыми** потерями!

Ведь отрицательное трение означает разгон (продолжают исследователи) и, следовательно, получение дополнительной механической энергии из неоткуда!

Тем не менее, два нулевых отсчёта в таблице результатов при расходах 0.18 и 0.30 л/с, заставили его нарисовать график именно так.

Что же касается вопроса о форме и материале труб, то здесь вывод Поппеля однозначен: **«форма и материал труб имеют решающее значение для формирования завихряющегося движения и влияют на силу всасывания и всасывающую способность течения».**

Штутгарт, 15 марта 1952 г.

Но, после приведенных рассуждений в начале этого раздела читателю книги должно быть понятен источник, откуда берётся энергия для компенсации потерь на трение.

267

Прошло 70 лет. Нет сведений о том, что обнаруженный эффект реализован в неких устройствах или технологических процессах.

На вопрос о том почему, можно предложить один ответ.

- Трудно внедрять то, что неизвестно как работает.

*** Оппоненты могут возразить; трубка Ранка-Хилша широко применяется, хоть и тоже нет в конвенциональной науке описания принципа разделения теплоты в трубе.

Объяснение есть и этому. Трубка Ранка-Хилша, какую бы её ни создали – работать будет и если требование компактности холодильника (при наличии сжатого воздуха на объекте) преобладает над эффективностью, то её применяют.

С геликоидальными трубами сложнее. Если не попасть в область параметров, при которых сопротивление движению воды отрицательное, то геликоидная труба не имеет никаких преимуществ над другими трубами. А попасть в нужные параметры, не имея физико-математической модели трудно – практически не возможно.

А если даже удастся нащупать нужные параметры, не понятна перспектива в масштабировании размеров труб.

*** Если бы удалось освоить геликоидную технологию, применение бы ей нашлось, например, при разработке гидроэлектростанций.

Дополнительно отметим, что энергия в геликоновых трубах черпается из процедуры трансформации энергии вращательных степеней свободы в поступательную энергию. Происходит прямое преобразование внутренней энергии вещества в работу. Сколько отнято внутренней энергии – столько и получено механической работы и не появилось бы в термодинамическом цикле бросовая теплота, которую нужно отводить в холодильник?!

*** Сотрудники и начальник кафедры ТОТ (теоретических основ теплотехники) им. М.П.Вукаловича в МИЭТе очень обиделись на термин «бросовая теплота тепловых машин». Они уверяли, что не использованная теплота в цикле тепловых машин полезная, ибо если бы она не создавалась, то тепловые машины бы не работали!!!

Похоже, что найден второй механизм прямой обратимости между теплотой и работой? Но не термодинамическими методами с расчётами КПД через энтропию и энтальпию, а через трансформацию энергии степеней свободы молекул.

В процедуру трансформации энергии вращательной степени свободы в механическую работу замешан вращательный характер движения воды и молекул, при котором молекулы воды в своём обычно случайно распределённом вектором вращения дисциплинируются как волчки и вращаются в одну сторону.

*** Почему-то нам понятен эксперимент с тем, что предварительно раскрученное в отрыве от поверхности колесо, при контакте с поверхностью приобретает поступательное движение и это колесо (при должной связи-контакте с поверхностью качения) будет увлекать за собой другие колёса – молекулы, которые не касаются границы раздела между медной стенкой и водой. Но к молекулам мы эти знания не применяем...

Почему медь показывает результаты отличные от стекла? Читаем в отчёте Поппела:

«Это сокращение уровня трения при прохождении водных потоков через медные трубы может объяснить только тот факт, что медь более благоприятна для формирования закручивающегося потока, чем стекло. Как было уже обнаружено ранее, силы всасывания проявляются в потоке воды через это закручивающееся движение».

*** Понятно нам стало почему? Вам же объяснили: - «... ***медь более благоприятна***». И это речи Профессора... Хотя, и семьдесят лет спустя профессора и в других университетах не получили должных компетенций.

На самом деле, при перемещении магнита вдоль проводящей поверхности, в проводящей поверхности наводятся токи Фуко, они создают магнитное поле, которое препятствует перемещению магнита вдоль границы проводящего материала.

При перемещении молекулы, имеющей дипольный момент (молекула воды имеет дипольный момент), в проводящем слое формируется зеркальное

отображение электрического поля, но одноимённые полюса электрического поля приводят к отталкиванию.

Потому и меньше трение молекул воды о хорошо проводящую поверхность. Или иначе.

Движущейся заряд создаёт магнитное поле, поле вызывает в медной стенке ток, а ток – магнитное поле, которое оказывается сцепленным с магнитным полем движущегося над поверхностью диполя. В точке касания молекулы поверхности медной стенки магнитные силы вызывают притяжение, но молекулы обладают вращательной степенью свободы и тогда молекула не скользит по стенке, а катится.

Замечательный видеоролик подтверждающий сцепление магнитных полей описанное выше, и демонстрирующий сцепление магнита с медью представлен по ссылке.

<https://cloud.mail.ru/public/xb55/5G2CNruqP>

***Магнит – это движущийся заряд (диполь).

А в другом видеоролике приведен результат проявления механического контакта вращающегося обруча с подстилкой.

<https://cloud.mail.ru/public/emCJ/6vuZPovv1>

Зачем был раздел про геликоидные трубы?

Если коротко, то при построении турбин на базе Сегнерова колеса ВСЕГДА есть риск снижения скорости истечения жидкости из сопел по отношению к скорости воды в конце падения потому, что в спице Сегнерова колеса жидкость – вода, например, испытывает трение и происходят потери скорости при повороте вектора потока. А скорость в сопле определяет тягу сопла. Нужно исключить потери скорости воды в спице Сегнерова колеса. Тут на помощь могут прийти геликоидные трубы или геликоидные поверхности стенок каналов, поворачивающих поток из падающего в поперечную плоскость оси вращения колеса.

При правильной конструкции трубопровода, поворачивающего поток воды от центральной части к соплу, за счёт преобразования энергии вращательных степеней свободы молекул в их поступательное движение к соплу можно на выходе сопла получить дополнительную работу из внутренней энергии проходящей через Сегнерово колесо воды.

Можно оценить количество присоединённой энергии (условно Шауберговской), по степени падения температуры воды на выходе сопла по отношению к входящей в сегнерово колесо падающей воды, а ожидаемый коэффициент прироста работы может достигать 50%.

10. ПРОРЫВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РОССИИ МОГУТ ЛИ БЫТЬ

На вопрос в названии нет ответа точного.

Вернее, он есть, но он не понравится никому.

Нет в России министра народного хозяйства, а в правительстве нет инженеров, нет философов Правительство – это сборище экономистов, не знающих реального производства, полицейских и юристов, ни разу не читавших Конституцию РФ. Или все они забыли всё хорошее (если и знали), что было в СССР.

В результате придумана новая система управления (вернее - пофигизма), которая доведёт планету до взрыва от перегрева...

- **Неправильная наукометрия.** Кто её изобрёл и ввел в ранг закона? О научности научного сотрудника судят по числу статей, написанных с его участием и опубликованных. Логичнее было бы судить о числе открытий свершённых этим учёным, или о сумах дивидендов, полученных от реализации им возглавляемых проектов.

- **Неправильная формула определения рейтинга университетов.** Формула не ставит во главу угла среднюю зарплату студентов-выпускников, работающих по специальности, полученной в ВУЗе. С целью исправления ситуации нужно опять вернуть ВУЗом распределение студентов и обязанность отработать выпускником три года в отрасли, в которую его направили работать по специальности (включая студентов платного обучения, если вообще нужно сохранять в Университетах платное обучение).

Преподаватели в Университетах и Научные сотрудники РАН, включая академиков, не должны получать научные звания пожизненно. Переаттестация один раз в пять лет должна проводиться с учётом ответов на вопросы и предложения граждан каждого учёного на сайте этого ученого и с учётом выполнения работ по грантам и хоздоговорным работам, с оценкой эффекта от этих работ для народного хозяйства. Оценку на вопросы граждан должны давать граждане.

- **Неправильная постановка изобретательского дела.**

Нужно вернуть государству право обладания интеллектуальной собственностью, опять вменить в обязанности патентного ведомства функцию помощи изобретателю или автору интеллектуальной собственности в оформлении заявок на изобретение и на патенты, вменить обязанности помочь в экспертизе и патентовании прав на интеллектуальную собственность. Государство, в лице патентного ведомства должно отвечать за поиски инвесторов для внедрения патентов в России, или продавать от имени государства и в пользу государства право использования изобретения Российского автора за рубежом. Эффективность патентного ведомства судить по объёму эффекта от внедрения патентов в России и по объёму выручки от «риэлти» за патенты и за экспорт наукоемких технологий и лицензий.

- **Минобр науки не отвечает за регулярность переподготовки преподавателей ВУЗов и министров Правительства РФ.**

В результате в ведомствах нарушаются федеральные законы, а скорость потепления климата возрастает.

Не отстаёт по безответственности и ФАС (федеральная Антимонопольная Служба). Три года назад меня поблагодарили из этой Службы за активную жизненную позицию и пообещали принять к сведению направленный в адрес руководителя ФАС материал.

Материал приведен ниже, а к сведению его так и не приняли до сих пор.

Разработка взаимосогласованных цен услуг монополистов

Известно, что существуют региональные комитеты по тарифам.

Известно, что цены на услуги монополистов регулярно растут, несмотря на наличие федеральной структуры по тарифам.

Претендентам на повышенный тариф, например, электросетям, приходится показывать, как изменится отпускная цена услуг других монополистов, если, например, тариф на электроэнергию или воду поднять на некоторую высоту.

По сути – монополист составляет смету расходов и обосновывает отпускную цену не только своей услуги, но и других лиц-монополистов, потребляющих его услуги. Т.е. эта работа известна и проводится.

*** Можно не уточнять, но всё-же, федеральные комиссии по тарифам и антимонопольный комитет работают на государство и против граждан. Эти структуры заинтересованы в увеличении тарифов и в увеличении отпускных цен, даже если они назначаются по картельному сговору. В этих конторах считают, что, попустительствуя повышению тарифов и цены услуг монополиста, создают условия для того, чтобы монополист отнял дополнительно деньги у граждан и часть, в виде налогов, перечислил в бюджет.

Получается, что государство, утверждая повышенный тариф на электроэнергию, надеется руками, например энергосбыта, ограбить население, но часть награбленного присвоить в доходную часть бюджета.

Другое дело, что надежды эти не реализуются, потому, что предприятия-монополисты не показывают дополнительную прибыль от повышения цен и надежды государства пополнить бюджет путём дополнительного отъёма средств у граждан не очень то и оправдываются.

Зато повышением тарифов создаётся повышенное недовольство граждан правительством и антимонопольным комитетом.

Реально предприятия, после разрешения поднять цены и тарифы показывают дополнительные затраты, например, на повышение зряплат руководителям отрасли или оплату услуг аффилированным лицам и выводят дополнительно полученные суммы из-под налогообложения за границу.

А антимонопольная служба не имеет возможности законно и обоснованно показать, что затраты приписаны необоснованно.

Этому может быть положен конец (если это нужно гаранту Конституции РФ с целью отдалить бунт жестокий и беспощадный).

В основе ниже приведенного предложения о стабилизации отпускных цен лежит следующее утверждение:

- в составе затрат при производстве товаров и услуг в России, у любого предприятия, содержится до 90% затрат на оплату услуг монополистов.

Это затраты по следующим статьям:

- оплата электроэнергии, топлива, воды, водоотвода, аренды помещения, железнодорожных перевозок, услуг почты и проводной связи, отопления, штрафы за охрану воздушного бассейна, средства на приобретение металла и инструмента, навязанные расходы по оплате обучения основам пожарной безопасности, измерению сопротивления заземления, сертификации и лицензированию и оплата труда сотрудников - это всё оплата услуг монополистов.

Если это так, то задача создания нормативной базы по величине взаимоувязанных цен стоимости услуг монополистов, несколько упрощается.

Получается, что достаточно определиться с ценами товаров и услуг монополистов, и сметы расходов на всех других предприятиях будут составляться с точностью до 5%?

Чтобы остановить инфляцию быстро и без перерегулирования цен, следует:

1. составить список монополистов и продукции монополистов, т.е. предприятий, которые создают до 90% объёма всеобщего валового национального продукта. Эта задача для Госкомстата (можно установить предел не 90%, а 50% или 60%.);

2. заинтересовать эти предприятия составить к указанному сроку сметы затрат на выпуск своей продукции, которая составляет у них до 90% объёма продаж (а можно и до 50 -60% продаж). Как заинтересовать – описано ниже;

3. расшифровать нужно и состав затрат на амортизацию помещений, оборудования и определить удельную стоимость амортизации в текущих ценах стоимости удельных затрат на строительство нового оборудования (действующего на интервале времени без существенных его модернизаций), т.е. тех основных средств, которые используются сегодня для выпуска конкретного товара или предоставления конкретной услуги;

4. расчёты накладных расходов по всем предприятиям проводить по одинаковому нормативу затрат на содержание непроизводственных и управляющих служащих (не более 30% от основного производственного персонала);

Предположительно, (в рамках п. 1. – см. выше по разделу) в число монопольных должны попасть следующие виды деятельности:

1. Производство электроэнергии и тепла,
2. Железнодорожные перевозки,

3. Нефтедобыча,
4. Нефтепереработка,
5. Добыча газа,
6. Доставка газа,
7. Горнодобывающая промышленность,
8. Metallургическая промышленность,
9. Машиностроительная промышленность,
10. Среднее и высшее образование,
11. Медицинское обслуживание населения,
12. Услуги проводной связи и почты,
13. Услуги по предоставлению съёмной квартиры установленной нормы по площади,
14. Услуги монополистов, перечисленные при описании потребительской корзины - таких, как ЖКХ и затраты на содержание и на воспитание одного ребёнка, умноженных на желательный коэффициент воспроизводства с учётом естественной убыли,
15. Производство сельскохозяйственных продуктов, котирующихся на сырьевых биржах,
16. Переработка сельхоз-продукции и получение продуктов, котирующихся на товарных и продуктовых биржах,
17. Услуги местной администрации при взаимодействии предприятия и органов местного самоуправления,
18. Услуги Земельного комитета по улучшению инфраструктуры для обеспечения и поддержания заданной стоимости земли по земельному кадастру,
19. Услуги по предоставлению нежилых помещений в аренду и обслуживание ведомственного жилья,
20. Банковские услуги (ставка кредитования),
21. Производство основных продуктов химической промышленности, используемые монополистами при создании ими товаров и услуг,
22. Налоги (федеральные, местные и сборы),
23. Затраты на страхование и охрану,
- 24. И, не забыть, оплата труда.**

...

N.

Определившись с перечнем монополистов, следует: **составить и решить** систему M уравнений, каждое с M неизвестным, причём каждое равенство системы представляет собой стоимость продукции отрасли (левая часть равенства), выраженную через стоимость продукции и услуг других отраслей.¹⁵

¹⁵ Каждый монополист может предоставить смету затрат на выпуск конкретного типа товаров (услуг), желательно охватить номенклатуру, обеспечивающую монополисту до 90% объёма продаж.

В числе слагаемых затрат каждого предприятия следует добавить следующие:

- оплату труда основных рабочих и служащих;
- оплату труда менеджеров и вспомогательных рабочих;
- амортизационные отчисления на материальные и нематериальные активы;

величину денежной эмиссии по истечению года.

Известна книга С.Ю.Глазьева [11.1], есть работы А.Л.Хазина. В них осуждается политика Центробанка РФ по ограничению эмиссии денег, и даются ссылки на отсутствие ограничения эмиссии денежной массы Китая.

Но, ни один экономист в России не ответил на вопрос о том, какой величины эмиссию можно и нужно приветствовать в России?

Или нет в России экономистов?

Оказывается, на основании сведений о средней доле оплаты труда в стране и о доле налогов и акцизов в себестоимости выпускаемой продукции можно достаточно точно определить то количество денежных средств, которое путём эмиссии можно и нужно использовать для развития экономики в стране.

Понимая, что оплату стоимости оружия для армии государство производит из собранных налогов, то всегда сумма оплаты труда должна быть меньше суммы стоимости товаров на рынке, признавая, что в развитых странах на розничном рынке не торгуют наступательными вооружениями.

Однако, если вооружение продано за рубеж, то на вырученные деньги приобретаются или товары народного потребления, или материалы, инструменты, оборудование для заводов.

Товары народного потребления требуют платежеспособного спроса, а оборудование, материалы и инструменты переносят свою стоимость на товары, поступающие на рынок для продажи населению.

Аналогично и оборудование и даже атомные электростанции. Их население не покупает, но стоимость оборудования и электростанций должна быть оплачена при покупке населением электроэнергии и товаров, произведенных без помощи оборудования и электроэнергии от электростанций.

А как же со стоимостью оружия, которое осталось внутри страны и не продано за границу?

При его производстве, как правило, используются передовые технологии, которые востребованы и при производстве товаров не военного назначения. Но, если бы даже не выпускалось оружие, то эти технологи пришлось бы разработать (если хотим отойти от бронзового века), а стоимость разработки новых технологий пришлось бы перенести на стоимость товаров народного потребления.

Вот и пригодится сверхмощная вычислительная машина!

В итоге, стоимость товаров народного потребления бы увеличилась ровно на ту величину, которая закопана в стоимость оружия, оставшегося в стране, и населению всё рано пришлось бы оплатить ту сумму, которая (как кажется пацифистам) могла бы не тратиться на производство оружия, и могло бы быть истрачено на социальные программы.

Резюме: Сумма стоимости всех товаров, производимых в стране должна быть равна сумме платежеспособного спроса населения.

ОПЛАТА ТРУДА ДОЛЖНА БЫТЬ РАВНА СТОИМОСТИ ПРОИЗВЕДЕННЫХ ТОВАРОВ И УСЛУГ.

В выступлении на Экономическом форуме 2016 г. С.Ю.Глазьев¹⁶ сравнивал пути ухода от социализма в СССР и Китае, обвинял Центробанк в сдерживании количества денег в обороте.

К сожалению, С.Ю.Глазьев не пояснил в своём выступлении вопрос о той сумме, которую нужно дополнительно вводить в оборот денег в стране (допустимый и необходимый объём эмиссии).

Ответ на этот вопрос связан с ответом на ситуацию:

- известно, что при производстве товаров и услуг всегда оплата труда меньше, чем отпускная стоимость товара и услуги;

- а если оплата труда всегда меньше стоимости произведенного товара и услуги, то кто купит вещь произведенный товар и кто оплатит все услуги, которые могут быть предложены населению?

Оппоненты станут вспоминать (и это правильно), что при производстве средств производства, при производстве комплектующих и электроэнергии, необходимых для производства товаров и услуг, также выплачивалась зарплата и таким образом платёжеспособный спрос в обществе больше, чем оплата труда при производстве товара последней стадии передела, товара готового к предложению на розничный рынок.

Кроме того, скажут оппоненты, даже отобранные у производителей налоги и платежи по социальному страхованию – тоже содержат долю оплаты труда тех, кто отнимает суммы налогов и платежи в социальные фонды. Тогда доля оплаты труда увеличивается. А если учесть ещё и необходимость содержать Правительство, судебную и законодательную ветви власти, органы охраны правопорядка (ах, если бы не порядок ОХРАНЯЛСЯ ЭТИМИ СЛУЖБАМИ, а проводилась бы борьба с преступностью), то разница между платежеспособным спросом и суммой стоимости на рынке товаров и услуг ещё больше бы сократилась.

¹⁶ Сергей Юрьевич Глазьев (род. 1 января 1961, Запорожье, Украинская ССР, СССР) — [российский экономист](#), [политик](#), советник президента РФ по вопросам региональной экономической интеграции, член [Национального финансового совета Банка России](#). [Доктор экономических наук](#), [профессор](#), академик [Российской академии наук](#) (с 2008 года).

Всё это так, но можно ли от качественных категорий в этих рассуждениях перейти к количественным параметрам и оценить сбалансированность платежеспособного спроса и товарного предложения?

Оказалось что можно!!!

Известно, что страны отличаются по уровню налогообложения и по величине доли заработной платы сотрудников в отпускной цене товаров и услуг, создаваемых данными сотрудниками. Можно рассмотреть несколько типовых случаев (зачастую, доведение ситуации до абсурда помогает определить взаимосвязи параметров процесса). В частности, можно отобразить процесс создания прибавочной стоимости для разных случаев соотношения оплаты труда, налогов и прочих затрат.

Структура затрат для одного из простых видов экономики отображена на рисунке .



Рисунок 11.1. Гистограммы распределения оплаты труда, налогов и прочих затрат.

На рисунке 11.1 условно отображено состояние, когда в экономике не создаётся товарного покрытия, но большая часть затрат составляет оплата труда. Так может быть, если все работают на биржах, или в конторах стратегического планирования, экономического прогноза, в министерстве экономики и развития, в отделениях полиции и прокуратуры, в организации зрелищных мероприятий и не производят ничего, что можно пощупать. Если все заняты в спорте высоких достижений, в театрах и симфонических оркестрах, в цирках, в радио и телевидении, в органах охраны правопорядка, служат в министерстве обороны, в школах и ВУЗах, в медицинских учреждениях.

Тогда денег на рынке много, а купить нечего, ибо не производятся товары народного потребления.

11.1. Экономика рабовладения.

Другой вид соотношения статей затрат отображён на рисунке 11.2.

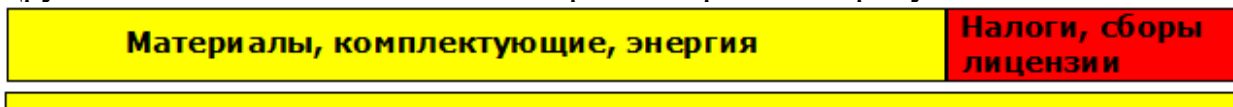


Рис. 11.2. Товары и услуги в рабовладельческом обществе.

Гистограмма Рис. 11.2 отображает ситуацию, когда оплаты труда нет (например, в рабовладельческом обществе для народа выделяется только продовольствие и спецодежда, чтобы срам прикрыть).

Товары и услуги строго нормированы, а товары и услуги, произведенные сверх нормативов купить некому – нет платёжеспособного спроса.

Стимул к развитию экономической и промышленной деятельности в таком обществе отсутствует, поскольку нет продажи товаров и услуг и нет прибыли от продажи. Опять же, если новое народившееся население не создаёт прибыль для семьи, то нет экономической заинтересованности в увеличении семьи. В увеличении численности народонаселения люди тоже не заинтересованы.

В странах, со структурой затрат близкой к рабовладельческому строю, доля оплаты труда в себестоимости товаров и услуг низкая [11.2].

А что бывает реально, например, в России?

Понятно, что доля оплаты труда в смете затрат на продукцию в разных видах деятельности разная.

В строительной отрасли доля оплаты труда производственных служащих составляет 2,8 % (см. гистограмму рис. 11.3).

Затраты на заработную плату (с налогами, рис. 11.3) – 2,8%. Без налогов работнику останется не более 1,68%. Если работника кормит и содержит жена, то откладывая зарплату, можно накопить на квартиру, но для этого потребуется не менее $100/1,68=59$ лет.

Если начать работать в 20 лет, то к сроку выхода на пенсию по старости не удастся скопить нужную сумму для приобретения квартиры.

С другой стороны, если обеспечить возможность накопления нужной суммы за пять лет, то заработную плату сотрудникам нужно поднять всего в $20/1,68=11,9$ раз.

Тогда доля заработной платы от стоимости строительства составит $20 \cdot 1,68=18,32\%$.

Средняя (по России) структура полной себестоимости строительства 1 м. кв. жилых домов массового спроса

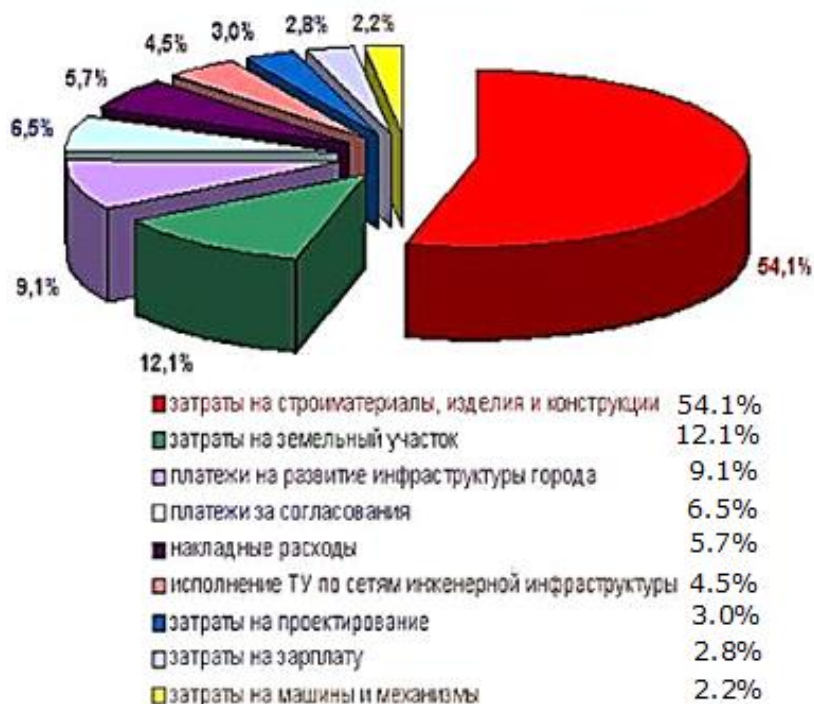


Рис. 11.3. Структура затрат при строительстве домов в России.

Если заработная плата в структуре затрат возрастёт на 18,32%, то приведёт к увеличению отпускной цены строительство в 1,183 раза.

Если подобная метаморфоза с увеличением оплаты труда в десять раз произойдёт в смежных областях (строительные изделия и конструкции, машины и механизмы), то отпускная стоимость строительства поднимется ещё на 18.3% и увеличится до 140%.

Сравним – оплата труда увеличилась в 10 раз, а себестоимость товаров, услуг и даже строительства жилья увеличилась всего на 40%.

Гражданам это будет выгодно!

На рис. 11.4 приведены статьи затрат по одному из благополучных по доле оплаты труда и вечных видов деятельности – по торговле [11.3].

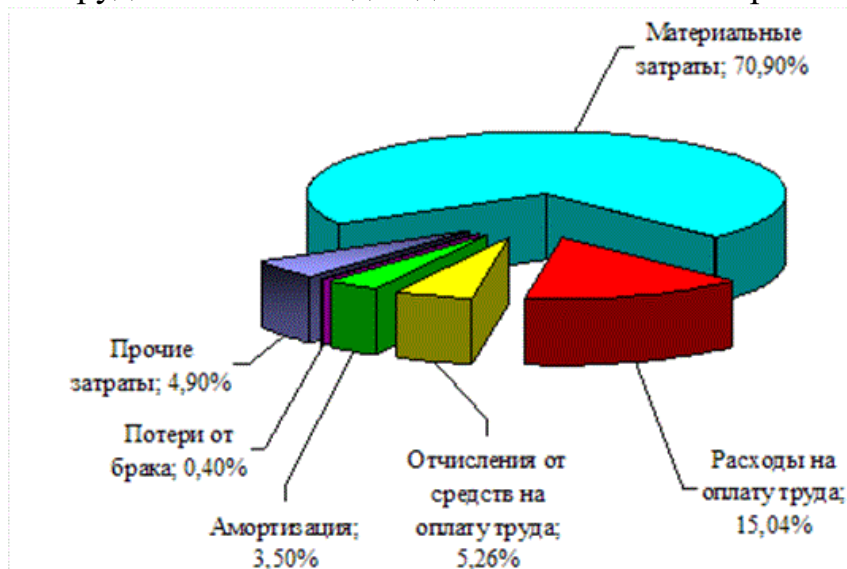


Рис. 11.4. Структура затрат услуг розничной торговли.

В торговой отрасли нищих-работающих меньше всего.

В розничной торговле, в себестоимости услуги доля средств, получаемых сотрудниками, составляет 15,04%.

В среднем по стране доля оплаты труда, скорее всего, более 1,68%, но менее 15.04%, например, в среднем, 8,5%.

Материалы составят, в среднем $= (70,9+64,1)/2=67,5\%$.

Остальное – сборы-поборы и налоги $= 100 -15,04-67,5=17,46\%$.

В медицине тоже есть постоянные затраты, налоги и оплата труда.

В связи с приведенными данными, соотношение затрат на оплату труда, налогов и прочих затрат как 0,085 к 0,175 и к 0,675 будет очень близка к структуре затрат в рабовладельческом строе.

Коэффициент оплаты труда может отличаться на разных ступеньках переделов при выпуске конечной продукции (в данном тексте слово «передел» имеет смысл продвижения ресурсов по ступеням производства конечного товара от состояния природных месторождений к товарному виду продукции, используемой по её назначению у потребителя).

Следует признать, что на каждой ступени передела расходы имеют статьи затрат на оплату труда (даже от суммы налогов), и оплату прочих затрат в соотношении, затрат как 8,5% к 17,5% и к 67,5% – соответственно, оплата труда, налогов и материалов и энергии.

Но, за сумму в 8,5% от ВВП не купить весь произведенный продукт величиной 67,5% от ВВП.

Нужно обеспечить эмиссию в пределах $67,5-8,5= 59\%$ от ВВП.

А вот теперь появится точка бифуркации.

- Можно средства из эмиссии направить на создание нужных для экономики отраслей с высокой оплатой труда и получить прирост ВВП более 20% в год. В этом случае появляется проблема – нужен компетентный руководитель правительства для выбора точек приложения средств.

По объективным причинам это не реализуемо, ибо ни один человек не в состоянии знать всё, чтобы выбрать правильно решение, а если обратиться к помощникам (их должно быть много, ибо каждый компетентен только в узкой области знаний), то появится коллективная безответственность. Обойти эту проблему можно – читайте далее раздел «Планирование без обращения к записным экспертам»;

- Можно вспомнить святое писание – на сей раз в нём есть доля мудрости.

Христу задали вопрос: «Почему он общается с мытарями, это же плохие люди? Христос ответил: "Это не плохие, а больные люди, и я им нужен как лекарь".

Вот мытари и прибили к кресту лекаря, чтобы не пытался он исправить горбатого!

А трейдеры на биржах валютной и фондовой, не больные люди?

Но «Горбатого могила исправит», или научный подход?

Относится ли следующее предложение к научному подходу?

Выше было показано, что в России можно допустить денежную эмиссию в объёме больше суммы сборов налогов (59% от ВВП, тогда как налоги и поборы не более 30% от ВВП). Тогда зачем собирать налоги?

Бюджет без налоговой службы в стране следует составлять из перечня сумм, перечисляемых из эмиссии и реквизитов их получателей.

При этом следует отменить существование Налоговой службы, Таможни, Пенсионного Фонда, фонда ОМС (обязательное медицинское страхование), фонда СФР (социальное страхование) и все выплаты гражданам, как и при СССР производить из бюджета.

*** Для примера, сегодня, почти как при СССР Пенсионный Фонд получает трансфертами из бюджетов 7 триллионов рублей в год, сборами работодателей 1,5 триллиона рублей и тратит на зряплату клеркам и содержание своих дворцов более 0,6 триллиона рублей.

Бюджет следует наполнять средствами от эмиссии, понимая, что сегодня сумма сборов Налоговой инспекцией много меньше допустимого для страны уровня денежной эмиссии. Оставшиеся от выплат по обязательствам фондов средства следует направить на создание новых рабочих мест.

*** Однако нужно запретить вывод средств за рубеж. За рубежом тратить средства только на закупку оборудования товаров, которые ещё не импортозаместили в России.

Экономика и жизнь в таком случае заиграет новыми красками.

1. Изменится стиль планирования. Деньги, сэкономленные на ранее обязательных выплатах налогов и поборов в фонды останутся на предприятиях, и руководители предприятий будут решать целесообразность расширения деятельности предприятия или диверсификации своей деятельности.

*** Уменьшается требование к компетенции планирующих органов власти.

2. Если в текущем году напечатать для бюджетников столько денег, сколько бюджетникам было перечислено в предыдущем году, то каждому бюджетнику достанется больше денег, чем в прошлом году, поскольку не нужно будет содержать до миллиона человек в Федеральной Налоговой Инспекции, в таможне, в Пенсионном фонде и Фондах Медицинского и Социального Страхования.

Освободятся для полезной деятельности более трёх миллионов сотрудников на предприятиях (бухгалтеры и взаимодействующие с фондами и таможней, а это отнюдь не глупые люди), которые сегодня сочиняют отчёты для ФНС, ПФР и ФСС, заполняют бумажки для таможни.

3. Кроме того, увеличится фонд оплаты труда в предприятиях России, в среднем на 30%. Может это приведёт к тому, что люди титульных национальностей страны станут лучше размножаться.

4. Все станут работать вбелую. Кончится крышевание малых предприятий.

*** Крышуют тех, кто не может пожаловаться, ибо работает вчёрную или всерую.

5. Все станут платить одинаковый налог. Студенты, пенсионеры, олигархи и прочие преступники.

*** Налог в России останется, как навеска напечатанных денег над оборотом денег в стране, но по мере развития экономики, доля навески станет сокращаться.

6. Экономика станет интенсивно развиваться потому, что в России установится самый привлекательный в мире вариант налогообложения для развития реального сектора экономики и для инвестиций, как внутренних, так и иностранных.

Международный валютный фонд запрещает Набиуллиной, производить эмиссию денег в России и приветствует вывод денег за границу. Набиуллина подчиняется фонду или сама ведёт такую политику потому, что её так научили:

Набиуллина Эльвира

В 2007 г. окончила Йельский университет. Прошла программу обучения лидерству в США — IVLP (International Visitor Leadership Program).

А виновница – Яга.

Нет опаснее врага.

Перед ней сам змей Горыныч

Так, не змей, а мелюзга.

*** Неужели на Горыныча у кукловода Яги есть компромат, потому и царствует в Центробанке марионетка Международного Валютного Фонда бесценно и гробит экономическое развитие России.

В Китае ежегодный объём эмиссии в некоторые годы существенно превышал 30% от доходной части бюджета Китая, а инфляции нет потому, что деньги вкладываются в создание новых высокооплачиваемых рабочих мест, в инфраструктуру, но не вывозятся за границу с благословения Центробана.

Нет в мире более рентабельного строительства жилья, скоростных железных дорог, морских судов, чем в Китае.

Если ВВП России составляет 100 триллионов рублей, то $100 \cdot 0,59 = 59$ триллионов рублей. Ежегодно нужно напечатать и отдать эту сумму на инновационные проекты, пенсии, дотации неимущим, на бесплатную медицину, науку и образование, на улучшение структуры оборотных средств предприятий реального сектора экономики, и отдавать эти деньги нужно БЕЗВОЗМЕЗДНО.

Постепенно, по мере развития экономики, станет изменяться соотношение величин статей расходов в пользу увеличения доли оплаты труда. Пропорционально этому станет падать порог допустимой денежной эмиссии.

При излишнем увеличении доли оплаты труда у населения появится желание и возможность приобретать товары иностранного производства не потому, что они лучше, а потому, что это престижно.

У государства может получиться дефицит внешнеторгового баланса и за длительный интервал времени бесконтрольного увеличения оплаты труда долг государства станет достигать триллионов долларов (как в США, где доля оплаты труда превышает 50% в смете затрат при производстве товаров и услуг, а производится в США в основном, «воздух» на биржах и в Голливуде).

11.2. Справедливая экономика.

В этом плане, как оказалось, достаточно устойчивым может оказаться государство с экономикой, в которой величина затрат на оплату труда, оплату налогов и на оплату прочих расходов составляет равные доли. Гистограмма распределения затрат по ступеням передела в такой экономике приведена на Рис. 11.5.

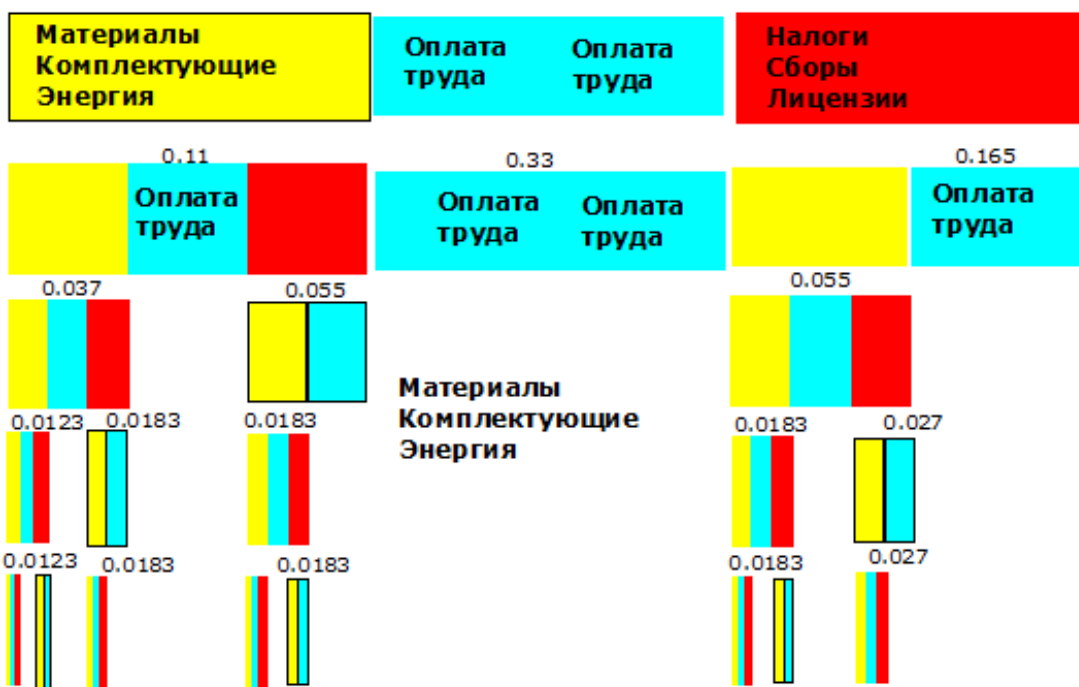


Рис. 11.5. Затраты на оплату труда, на оплату налогов, на оплату прочих затрат составляют равную долю.

При суммировании оплаты труда по всем видам передела продукции оказывается, что доля оплаты труда в таком обществе будет составлять до 99% от стоимости всей выпущенной продукции и оказанных услуг. Почти вся произведенная продукция может быть куплена за полученную работниками и чиновниками оплату труда.

Нужно допечатывать и отдавать в виде инвестиций-дотаций, только 1% средств от объёма ВВП.

Кстати, о величине ставок налога. А должны ли быть налоги? Если посмотреть тенденцию, то большинство предпринимателей ищут налоговые гавани – офшоры, а остальные оптимизируют выплату налогов.

Вопрос:

Значит ли это, что все предприниматели – асоциальные элементы? Скорее всего, уход от налогов – это тенденция развитого общества. Тогда тенденцию к поиску возможностей минимизации налогового обложения нужно учитывать и понимая бесполезность борьбы с некоторыми тенденциями в обществе (например, проституция (включая журналистику, адвокатуру), оптимизация налогового бремени) – просто признать эти сущности, перестать с ними бороться, но создавать условия для того, чтобы надобность в этих сущностях не появлялась.

Улучшая условия и качество жизни, можно содействовать снижению проституции, устраняя другие противоречия между государствами, можно содействовать снижению продажности журналистов определённым кланам и движениям, заставить их говорить правду, а за неправду выгонять мз этой сферы деятельности. При повышении однозначной читаемости законов не останется места для поиска лазеек в законодательстве с целью получения «законных» взяток судьям (через адвокатов).

Нельзя будет выгородить преступника и «наехать» на невиновного. Отпадёт надобность в большей части адвокатов и судьях.

В отсутствие Налоговой Службы бюджеты регионов и РФ должны исполняться **КАЗНАЧЕЙСТВАМИ** РФ и регионов.

283

11.3. Механизм грабежа страны

Обратимся к 2021 году (других данных пока нет)

Если коротко о грабеже России, то Набиуллина следит за балансом спроса и предложения. Центробанк следит за тем, чтобы были созданы условия к тому, чтобы всё, что не могут купить граждане на заработанные деньги (лес, нефть, уголь, металлы и уран) могло бы легко быть вывезено за рубеж, там продано, а средства от продажи за границей товаров могли бы не возвращаться в Россию.

*** Материалы и цифры взяты из доступной-открытой печати и показывают механизм ограбления России.

А). Объем ВВП России за 2021 г. составил в текущих ценах 131015,0 млрд рублей.

Б). Налогооблагаемые доходы населения, отражающие главным образом фонд зарплат, за 11 месяцев 2021 года, по данным ФНС, увеличились на 13,6% в

годовом выражении, до 29,6 трлн руб. Очевидно, за год ПДХ (потребление домохозяйств) составят около 32,29 трлн руб.

*** **ФОНД ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ (ФЗП) в 1,149 раз больше покупательной способности работника.** Тогда годовая покупательская способность труда составит всего 28,1 трлн руб из 32,29 трлн руб ФЗП. (На каждый рубль, начисленный для оплаты труда, на руки работник получает 87 копеек. Кроме того, работодатель начисляет 30 копеек для платежей в ПФР. Без отчисления налогов и сборов работник мог бы получать на руки (при неизменной цене отпускаемой продукции) 130 коп, т.е. больше в $130/87=1,49$ раз.

Налог на доходы физических лиц составляют 13% ($32,29-28,1=4,19$ трлн руб).

В). Налоги и сборы составляют величину $47/130=0,36$ от фонда оплаты труда на руки).

Г). В 2021 году доходы бюджета составили 25,286 трлн руб. Частично бюджет потрачен на оплату труда чиновников, учителей, медиков, МВД, прокуратуры и РосГвардии и эти суммы отражены выше в покупательной способности населения. Частично использован бюджет на приобретение товаров и услуг из ВВП страны.

Основные параметры федерального бюджета в 2019–2021 гг.

	2019		2020		2021		Изменение в 2021 г. относительно 2019 г.		Изменение в 2021 г. относительно 2020 г.	
	млрд руб.	% ВВП	млрд руб.	% ВВП	млрд руб.	% ВВП	млрд руб.	% ВВП	млрд руб.	% ВВП
Доходы – всего	20 188,8	18,4	18 719,1	17,4	25 286,4	19,3	5 097,6	0,9	6 567,3	1,9

Далее задача для тех, кто обладает логикой, но не знает, что **Валовой внут́ренний продúкт** ([англ. gross domestic product](#)), общепринятое сокращение — **ВВП** ([англ. GDP](#)) — макроэкономический показатель, отражающий рыночную стоимость всех конечных товаров и услуг (то есть предназначенных для непосредственного употребления, использования или применения), произведённых за год во всех отраслях экономики на территории конкретного государства для потребления, **экспорта и накопления**, вне зависимости от национальной принадлежности использованных факторов производства.

Если ВВП России в 2021 году составлял величину 131,015 трлн рублей, а платежеспособный спрос – оплата труда на руки – оценивается величиной в 28,1 трлн руб. (допустим, с учётом серого бизнеса, что фонд оплаты труда составляет удвоенную величину и тогда достигает 56,2 трлн руб.), но и тогда остаётся вопрос:

- «Кто купит весь произведенный товар и услуги, созданные в России, если их стоимость больше, чем оплата труда?».

Допустим, что налоги не превратились в оплату труда чиновников, а пошли на приобретение товаров и услуг и потрачены для роста экономики, но и тогда, если из 131,015 трл руб отнять оплату труда и налоги, допустив, что налоги потрачены

на товары и услуги в рамках процесса развития экономики, то появляется остаток, который некому купить.

$131,015 - 25,29 - 56,2 = 49,5$ трлн руб.

Товарное покрытие больше покупательной способности на 49,5 трлн руб.

Если кто не понял, что граждане в России производят в денежном выражении товаров и услуг больше, чем получают зарплаты, и что это плохо, то обратимся к бытовым примерам.

Представьте, что Вы достали из колодца ведро воды с объёмом 13.1 литров, а в руках у Вас бидончик с ёмкостью 8,15 литра ($131 - 49.5 = 81,5$). Сколько воды Вы принесёте домой?

Ответ:

За один поход домой (за один год ВВП) – не более 8,15 литра.

Что делать с лишней водой, поднятой из колодца?

Даже не нужно просить Набиуллину, она по своей инициативе (благо её обучили в 2007 г. в Йельском университете по программе обучения лидерству в США — IVLP (International Visitor Leadership Program)) организует режим, при котором разрешается лишнюю «воду» вывезти за границу, продать её, а деньги оставить за границей.

А какая альтернатива?

Можно и нужно обеспечить эмиссию денежных средств в стране на сумму $131 - 81,605 = 49,4$ триллиона рублей в год и вложить эти средства в создание высокооплачиваемых рабочих мест.

Можно и другое себе представить, если учесть, что налоги и сборы в России 25,28 триллионов рублей, а не купленных товаров (допустимый лимит эмиссии денежных средств) на сумму 49,4 трлн руб, то: можно расформировать таможенную, ПФР и прочие фонды, не отнимать средства у предприятий, а бюджет формировать из средств полученных от эмиссии.

И ещё останется на развитие $49,4 - 25,28 = 24,12$ трлн руб.

Кроме того,

- появятся в экономике более двух миллионов не глупых граждан, пригодных для полезной работы и тогда не потребуются трудовые мигранты;
- зарплата каждого из работающих граждан может увеличиться в 1,49 раз. *** Не исключено, что и белое население станет лучше размножаться...

И, кроме того, для инфраструктурных и прочих полезных проектов в России останется 24,12 трлн. руб.

Это несколько больше того, что сегодня вкладывается в развитие экономики России в реальном секторе экономики.

Не применяем термин «инвестиции» - термин засижен засланцами с бирж (спекулянты на биржах ещё сохранили, наверное, остатки совести – им стыдно за свою деятельность по спекуляции и потому называть себя стали «инвесторами»).

Но, это не тот случай, когда «...как, вы яхту назовёте, так она и поплывёт!».

Некоторые относят себя к «голубым», к «ЛГБТ сообществу», но есть для них научное определение «педерасты».

Так и спекулянтам на бирже никогда не стать инвесторами в реальный сектор экономики.

Спекулянт останется спекулянтом, как бы иносказательно он себя ни называл.

Кстати о нежелании размножаться гражданам в относительно благополучных странах.

У родителей не стало заинтересованности в увеличении численности семьи.

Раньше детей рассматривали как дармовых помощников по ведению домашнего хозяйства. Можно было нанять работника для ухода скотиной или для полеводства, для присмотра за детьми и домом, но работнику нужно платить. Ребёнок с некоторых лет и до замужества работал на семью бесплатно. Да и потом дети помогали престарелым родителям.

Сегодня от детей отдачи нет, а относительно ухода за престарелыми людьми – какое-никакое государственное презрение обеспечивается.

Но, есть оценки затрат на воспитание детей. Величина алиментов даже на одного ребёнка – не менее 25% заработка родителя.

За 19 лет – это 4,75 годовых оплаты труда родителя.

А теперь представим, что государство выплачивает родителю после того, как ребёнок начал трудовую деятельность 20% от заработка ребёнка.

В пересчёте на затраты государства – это 20% от оплаты труда (в 2021 году это было бы не более $0,2 * 28,1 = 5,62$ трлн руб.).

Если организовать выплату родителям, то для вложения в развитие экономики останется, из $24,12 - 5,62 = 18,52$ трлн. руб.

Родители многодетной семьи из 3 (трёх) детей, плюс к пенсии получит добавку, равную 60% от оплаты труда детей до самой своей кончины. А при кончине ребёнка раньше родителей – 20% от средней оплаты труда в регионе.

Прибавка в пенсии родителей будет соизмерима или больше величины пенсии.

При таком подходе к стимулированию рождаемости, за 30 лет работы даже одного ребёнка родителям поступит 7,5 годовых оплат труда.

Вывод:

На воспитание затрачено не менее 4,75 годовых оплаты труда, а отдача от работы ребёнка – до 7,5 годовых оплаты труда, но за 30 лет.

Прибыль явная прослеживается.

И, информация к размышлению. В створе ли экономическое и политическое руководство страны с Набиуллиной?!

Реально то, что если заставить граждан покупать ненужное, то больше останется того, что можно вывезти из страны. Ненужное – это перерасход топлива.

Решение Экономического совета Содружества Независимых Государств от 11 марта 2005 г. "Об Основных направлениях и принципах взаимодействия государств - участников Содружества Независимых Государств в области обеспечения энергоэффективности и энергосбережения" **констатирует** : «*В настоящее время уровень энергоемкости ВВП в государствах - участниках СНГ в 2-3 раза выше, чем в ведущих зарубежных странах.*»

Прошло три года.

Президент России Медведев. Вступительное слово на совещании по вопросам повышения экологической и энергетической эффективности экономики России. Кремль, Москва. 3 июня 2008 г.

«По потерям энергии в тепловых сетях наша страна занимает первое место в мире. Это плохой рекорд. Что же касается уровня энергоэффективности, то по большинству производств он отстает от современного в 10–20 раз.»

Прошло пятнадцать лет. Воз и ныне там!

Если бы Д.А.Медведев понимал по-русски им прочитанное, то должен был бы наказать виноватых и назначить министерство ответственное за преодоление отставания. Этого не сделано.

Если не устранить отставание – оно будет накапливаться, закрепляя положение вещей, когда конкурентоспособными объектами, произведенными в России остаются только те, которые мы делаем не руками, а именно – наши дети.

Дети уезжают и будут продолжать покидать Россию, потому что предприниматели **ВЫНУЖДЕННЫ** уменьшать до 5 раз оплату труда, чтобы товары, произведенные в России, в условиях несуразно высокого расхода топлива и стоимости энергии, попадали в соответствующую ценовую категорию с иностранными товарами и услугами.

В условиях, когда руководители страны не понимают или сознательно участвуют в грабеже России ради иностранных кураторов, бессмысленно говорить о

комплексе мер, которые бы нормализовали экономику.

- 1. Нужно закрыть валютную и фондовую биржи, фирмы должны выкупить свои акции по начальной стоимости с учётом инфляции.
- 2. Нужно запретить работать спекулянтам. Вновь ввести статью за спекуляцию с конфискацией имущества всех членов семьи.
- 3. Нужно запретить потребительское кредитование и ипотеку, а взамен кассы взаимопомощи и лизинг государством построенных квартир.
- 4. Нужно упростить выпуск облигаций, а государство должно гарантировать погашение облигаций в срок и с 3% доходности над инфляцией. Сегодня государство гарантирует возврат депозитов из банков, если банк прогорел.

- 5. Нужно установить фиксированный курс рубля и сменять директора Центробанка и Министра развития, если установленный курс является поводом для нелегальной спекуляции.
- 6. Нужно разогнать ГНИ и таможню. Все налоги уничтожить и для бюджетников просто печатать деньги, не больше, чем они скушали в прошлом году.
- 7. Нужно установить взаимоувязанные цены монополистов и в эти цены должны входить затраты на строительство новых подобных объектов (в нужном для государства количестве), а в оплату труда должны быть заложены затраты на воспитание нужного государству количества детей.
Бездумным стимулирование рождаемости порождаем безработицу в будущем.
- 8. Без справедливых законов и справедливого судейства нет Государства с большой буквы.

Много говорят об Искусственном Интеллекте. Нужно рядом с человеком-судьёй заставить работать судью на базе ИИ. Будет надзор и за судьями и за законностью следственных действий.

17 мая 2017г. на Международный юридический форум, проходящий в Санкт-Петербурге уже в седьмой раз и впервые пригласили на него не только профессиональных правоведов, но и представителей далеких от юриспруденции специальностей.

Специалист по когнитивным технологиям Шонна Хоффман пугала собравшихся тем, что уже в ближайшем будущем часть их весьма высокооплачиваемой работы возьмут на себя так называемые "новые воротнички", обладающие искусственным интеллектом.

Д.Медведев (Председатель Правительства РФ) даже «...счел нужным вмешаться» и сообщил, что «...несмотря на новые технологии, возможность юристам зарабатывать деньги сохранится. Хочу всех успокоить!».

В переводе на понятный язык – «Я не позволю создать условия для отмены телефонного права и волонтаристической переквалификации состава преступления не в пользу тех, кто судит!».

Медведев обозвал следователей козлами

Далее, уже встав из-за стола, Медведев перекинулся парой слов с журналистом НТВ Алексеем Пивоваровым, к соавтору которого по фильму "Срок" Павлу Костомарову сегодня [пришли с обыском](#) в рамках "болотного дела". "Нормально все будет, вы не волнуйтесь, - сказал премьер. - **Козлы** они, что в восемь утра приходят... Ну просто на самом деле это набор привычек. У меня много людей, которые работают в правоохранительных органах, у них действительно... если придут в семь утра, они получают все".

p.s.

И то верно – в СК РФ тратят миллиарды, чтобы не вернуть и миллионы, а нет чтобы по статье за бездеятельность привлечь Путина и Медведева, которые

не хотят поднять с полу 60.0 триллионов рублей от одной программы Эос, а наверняка есть и другие проекты.

11.4. Планирование без обращения к записным экспертам

Предлагается организовать тотализатор поиска главной проблемы страны.

За вход в тотализатор платят участники по привычной технологии тотализаторов. Авторы предложение на тотализатор тоже оплачивают вход в тотализатор (пусть даже 100 рублей за страничку текста с формулировкой смысла заявки на тотализатор). Кто угадал формулировку главной проблемы – главного звена цепи проблем, тот получает банк!

Нужно подумать о том, как организовать тотализатор, и логично ли выкладывать на сайте тотализатора поступившие на тотализатор материалы запросов предмета выигрыша в реальном масштабе времени.

Тематику возможных предложений, для начала, можно ограничить темой «Государственное строительство и налоговая система».

В чем проблема лиц, которые хотят сделать как лучше, а получают как всегда?

Эти лица прибегают к помощи записных экспертов при оценке проектов.

В пункте 2 статьи 6 ФЗ «О Российской академии наук..» есть термин «экспертное научное обеспечение». Очевидно, что экспертное научное обеспечение должны обеспечивать научные эксперты.

Кто такой «научный эксперт»? По мнению (уже к счастью ликвидированной ФАНО), это специалист с наибольшим индексом цитирования! А если специалист работает в закрытой (секретной) области знаний, то он не может считаться экспертом, ибо его никто, тем более за рубежом, не знает и не цитирует его статьи?

Сегодня, когда благополучно скончалось ФАНО – лучше не стало и продолжают уважать эксперта тем больше, чем больше у него опубликовано статей и особенно, за рубежом.

Это не правильно поскольку, поскольку если исследователь копает в узкой области знаний – его никогда не превзойдет по погружению в некую область знаний тот, кто полностью не сосредоточен на некой области знаний и не публикует много статей про новое об известном. У специалиста широкого профиля не будет публикаций больше, чем у других узких специалистов и он не будет считаться экспертом.

А что в издательствах?

Они живут не от продажи изданных тиражей, а паразитируют на платежах тех авторов, которые желают быть опубликованными потому критерий числа статей – ущербен.

Кроме того, если исследователь честно работает (не для статей, а для пользы экономики) в глубоком погружении в ограниченную область знаний, то из этого своего погружения в ограниченную и глубокую яму узких знаний он не видит других наук, он не видит даже смежных направлений своей области знаний. Видит вверху только пяточок неба, в котором отражается лежащая в яме под его ногами узкая проблема.

Можно ли специалиста, который не видит даже смежного направления своей науки, привлекать для экспертизы такого проекта, который рождён был на стыке наук? Нет, нельзя. В лучшем случае, этот ограниченный специалист признается в том, что он не компетентен.

Но признается в некомпетентности только честный человек без амбиций и апломба, а где гарантия, что все эксперты такие?

В худшем случае сработает известное положение о том, что вред приносит не отсутствие знаний, а ложное знание и апломб. Как ни странно, но большинство узких специалистов горазды с апломбом утверждать, что любой новый проект не возможен потому, что этого не может быть никогда.

А вот теперь о том, как обойтись без экспертного сообщества узких специалистов при анализе проектов, находящихся на стыке наук.

*** Кстати, аналогичная отвратительная ситуация с отсутствием экспертов широких знаний и в других странах и, опять же, она объективна и ни в одной стране не решается грамотно. При Сталине и Берии решались проблемы правильно – объявлялись всесоюзные конкурсы проектов и широко обсуждались предложения.

Что могло бы реализоваться сегодня?

Представьте, что появился умный автократ (ненаучная фантастика, но всё-же, вдруг) и он объявил конкурс (тотализатор) проектов (например, конкурс первоочередных проблем, которые нужно решать в государстве), то наверняка, какие бы ни были критерии допуска к конкурсу, участвовать в конкурсе будет более чем один автор, но не бесчисленное множество. Особенно, если за подачу предложения нужно заплатить!

Но, скорее всего, авторы будут иметь должный кругозор, работать на стыке наук и областей знаний, чтобы увидеть проблему, оценить её значимость, оценить реализуемость предложения, оценить экономический эффект от решения проблемы.

*** Например, участники конкурса-тотализатора должны выполнить условие – их проект должен увеличить доходную часть бюджета на 10 или 100 триллионов рублей, или экономить в расходной части бюджета не менее одного триллиона рублей.

А при таких условиях дельных предложений будет не много.

Предлагается, что после окончания сроков подачи заявок, поручается каждому из участников конкурса составить экспертное заключение на другие проекты, принятые к конкурсу.

Каждый участник проекта должен определить для каждого другого проекта:

- реализуемость проекта;
- затраты на реализацию;
- экономический эффект от реализации проекта;
- влияние на социальные аспекты общества от реализации проекта;

Организаторы конкурса, например Президент РФ (министр народного хозяйства), организаторы Съезда депутатов, даже не обладая широкими знаниями, но прочитав все взаимные экспертные оценки, как бы посмотрят на проекты с разных углов зрения, посмотрят с точки зрения разных специалистов и их разного уровня вовлечённости в тематику конкретных предложений.

Организаторы конкурса, обладающие логикой, не выберут для реализации менее значимый для общества проект.

Какова подоплёка такого способа проведения экспертизы?

Ни в коем случае нельзя обращаться за экспертизой к «записным» экспертам, какими бы научными регалиями они ни были «обвешаны».

Если проблема есть, а предполагаемый «записной» эксперт её не видит и не собирается предложить её решение, не участвует в тотализаторе, значит, ему нечего сказать, а значит он и не специалист.

Тогда почему должен приглашаться НЕ СПЕЦИАЛИСТ для экспертизы проектов, предлагаемых специалистами?

Только если «записной» эксперт, например из РАН или из экономического блока государства соизволил участвовать в конкурсе – он доказал свою квалификацию специалиста. Только тогда он будет участвовать в экспертизе других проектов (но и его проект будет подвергаться экспертному анализу со стороны других участников конкурса), а записной эксперт должен отдавать себе отчет, что его экспертные заключения на другие проекты и экспертные заключения на его проект - будут опубликованы.

Далее каждый записной эксперт должен решить – согласен ли он, что его ум (или глупость) будут видны всем гражданам.

Не исключено, что и некоторые академики РАН тоже будут участвовать в конкурсе и предлагать свои проекты и решения, но не будут пользоваться никакими административными рычагами, поскольку все проекты будут обезличены и числиться под псевдонимами.

Прочитав отчёты каждого участника о каждом проекте организатор конкурса может определиться с возможностями и ожидаемыми затратами на реализацию

каждой из тем, и отталкиваясь от материальных возможностей своих ресурсов, назначить несколько тем для дальнейшей работы с этими темами.

Далее должен быть объявлен конкурс на способ и технологию решения каждой из отобранных важных проблем общества или экономики.

В условиях конкурса способа решения проблемы должны быть оговорены параметры по затратам (например в 10 раз меньше, чем дана оценка при прохождении конкурса проблем самим автором проблемы) и в два раза меньше по времени реализации проекта, чем в материалах, представленных автором проекта при подаче заявки на конкурс важных проблем.

И опять, после окончания срока подачи проектов и предварительной экспертизы по критерию эффективности (экономии бюджета при решении проблемы предлагаемым способом или наибольшей выгоды для социума), каждый участник должен будет оценить предлагаемые технологии реализации предложений решения проблем другими конкурсантами.

На основании взаимных оценок проектов организатор конкурса, прочитав отзывы, не выберет худший из способов решения каждой из представленных на конкурс способов решения проблемы.

По первой прикидке, в результате таких конкурсов и реализации отобранных вариантов, доходная часть бюджета за 10 лет увеличится не менее, чем в десять раз.

*** Например, у автора этой статьи есть проект, который будучи выведенным на международный рынок (лет через пять) будет приносить ежегодно в бюджет не менее 300 триллионов рублей.

Уверен, что проектов подобной эффективности в России будет много.

В частности, можно предложить на тотализатор механизм, обеспечивающий обратную связь от граждан к чиновникам государственной службы, а это привело бы к созданию справедливого государства.

Если механизм поиска главных проблем государства создать как постоянно действующий, то будет обеспечиваться, во-первых-

- оперативное устранение недостатков системы управления вертикали власти;

- оперативное изменение законов так, чтобы они читались однозначно;

- потенциально эффективные проекты реализовывались бы в России и не уплывали за рубеж.

В порядке подведения итога темы про обратную связь в обществе.

Известно, что система с обратной связью поддерживает некий параметр автоматически. Например, напряжение на выходе энергоустановок при изменении параметров (количества и качества энергоносителя, и изменения

потребляемой мощности). С увеличением коэффициента усиления в цепи обратной связи выходной параметр поддерживается с лучшей точностью.

Известно и другое.

- При излишнем коэффициенте усиления в цепи отрицательной обратной связи возможно перерегулирование.

Например, известен такой параметр в любом обществе, как национальное самосознание членов общества. С течением времени этот параметр изменяется от пофигизма к оптимальному значению, когда борьба за суверенитет и его поддержание не вредит соседним государствам.

Национализм при поставленной задаче сформировать национальное самосознание, может быстро переходить оптимальное значение в область нацизма и в область нетерпимости к другим нациям.

Со временем оголтелый национализм проходит, но превращается в толерантность. В этом состоянии общество попадает в область недостаточного национального самосознания, теряется суверенитет, забываются даже веками выработанные традиции нации и они размываются прибывающими мигрантами.

***После ВОВ национализм прошёл в Восточной Германии, а реваншизм остался в Западной Германии, к сожалению, значит задача по денацификации была поставлена не правильно.

Происходит с течением времени колебание вокруг оптимального значения самосознания и хорошо, если очередное отклонение меньше предыдущего.

- При недостаточном коэффициенте усиления в системе отрицательной обратной связи, движение от пофигизма к оптимальному значению национального самосознания происходит без колебаний вокруг оптимума – не попадая в зону нацизма и фашизма, но такая процедура регулирования медленная во времени.

При наличии в обществе обратной связи у руководителей общества остаются следующие функции:

- правильно определить критерии регулирования;
- правильно определить скорость прихода системы с заданным критерием к оптимуму (регулировать коэффициент передачи в цепи положительной и отрицательной обратной связи).

Определившись с параметрами обратной связи для управления не нужно вникать в детали, если правильно выбран критерий.

Например, Людвиг Эрхард – первый министр народного хозяйства ФРГ выбрал критерий «Объём розничных продаж».

Если объём розничных продаж увеличивался с течением времени, значит: есть что купить и есть на что купить.

А если скорость увеличения объёма розничных продаж уменьшалась – он выяснял причину и устранял её. В результате имеем то, что имеем при сравнении эффективности экономики ФРГ и других стран Европы и России в период бытности Л.Эрхарда на месте министра народного хозяйства.

*** Кстати, за 8 лет пребывания Л.Эрхарда министром народного хозяйства появилось положительное сальдо внешнеторгового баланса, различные цены стали падать, людям стало хватать оплаты труда на одном месте работы и появилось у людей свободное время.

Это не понравилось власть имущим, ибо в пивных барах люди стали обсуждать злоупотребления чиновников, поднялось коммунистическое движение. Эрхарда уволили – сдвинули его в Канцлеры Германии, а канцлер (как и Президент, не управляет ничем – это говорящая голова). Зарплаты у бюргеров расти перестали, перестали падать розничные цены, меньше стали посещать бары, коммунистическое движение зачахло. Посмотрите как сегодня вырос долг Германии и дефицит внешнеторговых операций.

Вот Вам и пример роли личности в истории (или целевого параметра системы автоматического управления?).

Вмешиваться в каждую из частичных проблем не нужно, если определён параметр цели управления. Система с отрицательной обратной связью сама найдёт решение и выйдет к заданному значению критерия управления.

Вот и в Германии выбрали цель – устранение мнения народа в управлении государством. Теперь, кто бы не пришёл в правительство – получается как всегда!

Приведём отрицательный пример при выборе критерия управления.

Все банки в России и даже ЦЕНТРОБАНК – коммерческие структуры.

У коммерческих структур критерий один – ДОСТИЖЕНИЕ НАИБОЛЬШЕЙ ПРИБЫЛИ ради высокой оплаты своих менеджеров.

Если руководителям государства не удаётся в ближайшее время изменить критерий их деятельности в сторону максимального содействия развитию реального сектора экономики в плане снижения стоимости кредита и увеличению скорости проведения денежных операций – требуется национализация банковского сектора.

*** Это не правильно, когда население беднеет и сокращается покупательная способность, а прибыли банков растут.

Аналогично можно рассуждать о ритейле и о сетевых магазинах. Если сетевым магазинам и посредникам не удаётся прибыль и добавленную стоимость к продаваемым товарам разделить поровну между производителями, посредниками и продавцами – нужно национализировать ритейл и восстановить потребительские союзы и закупочно-заготовительные конторы под управлением государства.

Роль государства – настроить правильное распределение добавочной стоимости и прибыли между участниками рынка и разными ступенями передела товаров в производстве. Но для этого главнюки должны иметь хотя бы общее представление о системе автоматического регулирования.

Юристам, экономистам и полицейерам эту науку не преподают, а именно они, вместо инженеров, занимают кресла в правительстве.

За какие заслуги и по какому признаку пересаживают одних и тех же проваливших дело членов правительства из одного руководящего кресла в другое – трудно понять.

С 2018г. в России специальный представитель Президента РФ по глобальному климату - Руслан Эдельгериев. *** В 2002 году окончил Краснодарский юридический институт МВД России по специальности «юриспруденция».

Искать научные работы Руслана Эдельгериева по климату бесполезно - их нет.

Следует отметить ещё один существующий вариант выхода системы на оптимальное значение параметра, это директивное регулирование (управление вперёд, без обратной связи), по сути – сегодня это революционный подход, а на самом деле – хорошо забытое старое. При СССР – существовал Госплан и Госкомцен. Критерий работы Госкомцена нужно было чуть подправить (и понятно как), но демократы и либерасты решили полностью отказаться от контроля и планирования.

При СССР пенсионного фонда не было, а пенсия была на уровне 60% от последней оплаты труда (не путать с зряплатой).

*** Пенсионный Фонд России имеет бюджет 8 триллионов рублей.

Сегодня в России численность населения стала в два раза меньше, чем в СССР, а число чиновников увеличилось в два раза. Но главное в том, что до них нельзя достучаться. Доступ к Президенту РФ закрыт Указом Д.Медведева 201 от 17 февраля 2010 года, а доступ к другим чиновникам в Думе, в Совете Федерации, прокуратуре, в следственном комитете, ФСБ, в парламентских и не парламентских партиях – закрыт федеральным законом ФЗ-59 от 02.05.2006г.

Стоит ли удивляться, что на одного взрослого человека в России производят товаров меньше, чем где-бы то ни было (нужно кормить трутней, которые не только не создают продукта, но и мешают работать)!?

Глава 12. ОХ, НЕ ПРОСТО ЭТО - ПОНИМАТЬ ЗАКОНЫ

При попытке обратиться в Конституционный Суд РФ с жалобой на Указ Д.Медведева 201 от 17 февраля 2010г. [12.1] выяснилось, что в соответствии с Федеральным Законом «О Конституционном Суде РФ», гражданин не имеет права обратиться с осуждением неконституционного закона в КС РФ даже тогда, когда гражданин видит неконституционность закона. Разрешается обратиться в КС РФ только тогда, когда у гражданина на руках есть решения судьи о применения только Федерального закона против гражданина в судебном разбирательстве.

Сомневаться в неконституционности Указа Президента РФ гражданин РФ не имеет права!

296

Не помогает обосновать разрешение на обращение в КС РФ и ссылка на конституционное право обращаться в инстанции, и даже со ссылкой на статью 33 Конституции РФ.

Статья 33

1. Граждане имеют право обращаться лично, а также направлять индивидуальные и коллективные обращения в государственные органы и органы местного самоуправления.

Из Конституционного Суда РФ поясняют:

- «Есть такая статья, 33, но нет в Конституции РФ статьи о том, что на обращение в инстанции обязательно должен быть ответ и тем более, нет статьи, что на обращение должен быть ответ по существу».

В переводе на гражданский язык с языка КС РФ, - «Уважаемые граждане! Не нужно додумывать текст закона в свою пользу. Нужно читать его как он есть, а если додумывать, то так, чтобы закон не читался в пользу рядового гражданина».

Опять же, с подачи КС РФ можно прочитать статью 125 Конституции и уяснить, что гражданин не имеет права сомневаться в конституционности указов и распоряжений Президента РФ. Сомневаться могут только Государственная Дума, Совет Федерации, или пятая часть этих соборщ.

Учитывая наставления от КС РФ про то, что читать закон нужно дословно, вникая в суть текста, прочитаем Указ Медведева 201 от 17 февраля 2010 года.

Преамбула.

Дмитрий Медведев, перед уходом с поста Президента РФ выпустил Указ, которым кастрировал В.В.Путина от информации с мест.

Согласитесь, нельзя управлять автомобилем, даже если тебя посадили в кресло водителя, но завязали глаза!

Когда в администрации Президента России действует отдел, в задачу которого входит не пропускать к Президенту РФ информации с мест, какой бы важной информация ни была, то тем создаются предпосылки для того, чтобы страной управляли клерки, которые проинформируют Президента РФ в объёме информации, достаточной для принятия Президентом РФ нужного клерку решения.

Так кто в таком случае управляет страной?

Правильно, страной управляют клерки, а конституционный строй России, в этом случае, Указом Медведева 201 от 17.02.2010 превратился из президентской республики в аристократию клерков.

С "клеркией" Вас, уважаемые читатели! С новым праздником!

С днём 17 февраля, который может называться: "День КЛЕРКА В ЗАКОНЕ" !

297

Итак, читаем указ 201. Комментарии выделены курсивом.

Указ Президента Российской Федерации от 17 февраля 2010 г. N 201 "Об Управлении Президента Российской Федерации по работе с обращениями граждан и организаций"

Дополнительно:

Дата официальной публикации: 24 февраля 2010 г.

Опубликовано: 24 февраля 2010 г. в ["РГ" - Федеральный выпуск №5116](#)
Вступает в силу: 24 февраля 2010 г.

В целях совершенствования деятельности Администрации Президента Российской Федерации **постановляю:**

1. Преобразовать Управление Президента Российской Федерации по работе с обращениями граждан в Управление Президента Российской Федерации по работе с обращениями граждан и организаций.

**** Теперь и письма от организаций (и из министерства обороны) не попадут пред светлые очи Президента РФ без прочтения в канцелярии и без совета с куратором (Госдепом США?).*

2. Утвердить прилагаемое Положение об Управлении Президента Российской Федерации по работе с обращениями граждан и организаций.

3. Руководителю Администрации Президента Российской Федерации в месячный срок утвердить структуру и штатное расписание Управления

Президента Российской Федерации по работе с обращениями граждан и организаций.

4. Внести в Указ Президента Российской Федерации от 25 марта 2004 г. N 400 "Об Администрации Президента Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, N 13, ст. 1188; 2005, N 9, ст. 709) изменение, заменив в перечне самостоятельных подразделений Администрации Президента Российской Федерации слова "Управление Президента Российской Федерации по работе с обращениями граждан" словами "Управление Президента Российской Федерации по работе с обращениями граждан и организаций".

5. Признать утратившими силу:

Указ Президента Российской Федерации от 24 августа 2004 г. N 1102 "Об утверждении Положения об Управлении Президента Российской Федерации по работе с обращениями граждан" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, N 35, ст. 3609);

пункт 18 приложения к Указу Президента Российской Федерации от 21 октября 2008 г. N 1510 "О внесении изменений в некоторые акты Президента Российской Федерации в связи с образованием Следственного комитета при прокуратуре Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, N 43, ст. 4919).

6. Настоящий Указ вступает в силу со дня его подписания.

Президент Российской Федерации Д. Медведев

298

Приложение к Указу

Положение об Управлении Президента Российской Федерации по работе с обращениями граждан и организаций

1. Управление Президента Российской Федерации по работе с обращениями граждан и организаций (далее - Управление) является самостоятельным подразделением Администрации Президента Российской Федерации.

2. Управление в своей деятельности руководствуется Конституцией Российской Федерации, федеральными законами, указами и распоряжениями Президента Российской Федерации, Положением об Администрации Президента Российской Федерации, распоряжениями Администрации Президента Российской Федерации, а также настоящим Положением.

3. Положение об Управлении утверждается Президентом Российской Федерации по представлению Руководителя Администрации Президента Российской Федерации.

******Минюст не участвовал в создании документа?******

4. Основными задачами Управления являются:

а) обеспечение рассмотрения устных и письменных обращений граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства, организаций и общественных объединений, адресованных Президенту Российской Федерации и Администрации Президента Российской Федерации, в

том числе обращений, поступивших по информационным системам общего пользования (далее - обращения);

б) обеспечение рассмотрения устных и письменных запросов граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства, организаций и общественных объединений, в том числе запросов в виде электронного документа, о предоставлении информации, касающейся деятельности Президента Российской Федерации и Администрации Президента Российской Федерации (далее - запросы);

в) информационно-статистическое, аналитическое и методическое обеспечение деятельности Президента Российской Федерации, Администрации Президента Российской Федерации и ее самостоятельных подразделений по рассмотрению обращений и запросов;

г) обеспечение деятельности Приемной Президента Российской Федерации по приему граждан;

д) анализ обращений, результатов их рассмотрения и принятых по ним мер, подготовка на его основе информационно-статистических обзоров и докладов;

**** Статистический обзор будет сообщать, что про суку президента девять тысяч вопросов, про злоупотребления руководителей регионов тысяча. Ответив на вопрос про суку можно закрыть 90% вопросов и отчитаться, если попросят, о высокой эффективности аппарата Президента, ибо в Указе не сказано о том, перед кем отчёт нужно держать? Может в администрации работа по борьбе с письмами оплачивается сдельно и нужно отчитаться только перед своим начальством (Госдепом)?!*

299

е) осуществление информационно-справочной работы, связанной с обращениями и запросами;

ж) обеспечение деятельности Комиссии при Президенте Российской Федерации по реабилитации жертв политических репрессий.

5. Основными функциями Управления являются:

а) прием граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства, представителей организаций и общественных объединений (далее - заявители) работниками Управления в Приемной Президента Российской Федерации по приему граждан;

б) прием заявителей, обратившихся с устными запросами, работниками Управления в Приемной Президента Российской Федерации по приему граждан, а также их консультация по справочным телефонам Администрации Президента Российской Федерации и Управления;

в) подготовка и организация проведения личного приема заявителей, в том числе в режиме видео-конференц-связи, Президентом Российской Федерации;

**** Подготовка – это прекрасно! А то ещё зададут вопрос, на который Президент не сможет ответить! Опять-же, если у него нет*

информации с мест – можно придумать ответ на СВОЙ вопрос, и поручить найти того, кто вопрос задаст.

г) подготовка и организация проведения по поручению Президента Российской Федерации личного приема заявителей, в том числе в режиме видео-конференц-связи, Руководителем Администрации Президента Российской Федерации, первым заместителем и заместителями Руководителя Администрации Президента Российской Федерации, помощниками и советниками Президента Российской Федерации, руководителями самостоятельных подразделений Администрации Президента Российской Федерации и иными должностными лицами;

**** На основании каких таких своих мыслей Президент РФ может что-то поручить и кому, если письма граждан не доходят до него и он не знает положение дел на земле? Президента «возют» пожать лапу медведице – везут сопроводить журавлей, но читать письма граждан – не разрешают. Получается, что Президент РФ не начальник, а им управляют клерки!?*

д) централизованный учет обращений и запросов;

е) своевременное рассмотрение обращений и запросов, а также направление обращений для рассмотрения в соответствующие самостоятельные подразделения Администрации Президента Российской Федерации, федеральные органы государственной власти, иные государственные органы, органы государственной власти субъектов Российской Федерации и (или) органы местного самоуправления, в компетенцию которых входит решение вопросов, поставленных в обращениях, и направление запросов для рассмотрения в соответствующие самостоятельные подразделения Администрации Президента Российской Федерации;

****Известно, что США оказывают помощь народам РФ в борьбе с имуществом чиновников за рубежом, США заставляют восстанавливать промышленность РФ и заниматься импортозамещением. Тогда логично и Госдеп США отнести к тем, куда можно отправлять обращения (Госдеп это же «.., иные государственные органы, ...»)! США это же государство!?).*

ж) проверка в установленном порядке информации, изложенной в электронных сообщениях, адресованных Президенту Российской Федерации;

****Проверили - не проверили, кто осудит и зачем проверяли? Чтобы численность сотрудников увеличить нашли им безответственное занятие?*

з) сбор, обобщение и анализ информации о результатах рассмотрения обращений и принятых по ним мерах самостоятельными подразделениями Администрации Президента Российской Федерации, федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и (или) органами местного самоуправления, в компетенцию которых входит решение вопросов, поставленных в обращениях;

**** Во-первых, Администрация президента РФ, отправляя гражданина на три буквы (например, в РАН), не требует от РАН отчёта об устранении причины жалобы. Администрация просит ответить только жалобщику.*

Во-вторых, опять не информируем Президента РФ в объёме обращения, а пересылаем письма граждан тому, кто «...в компетенцию которых входит...».

Пунктом з) предлагается отсылать жалобы тем "перцам", на которых граждане жалуются. Жалуются потому, что «перец» проблему не решил).

Ну, а даже если и собрали информацию, то, что с ней делать? Распечатать отчёт, бумагу хорошо помять и применить вместо туалетной бумаги?

и) контроль за своевременным исполнением федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации поручений по обращениям;

**** Что значит контроль? А если не ответили по существу, а своевременно человека из РАН послали дальше, например, на другие три буквы (в МГУ), кто и как будет наказан? Есть полномочия у Администрации Президента РФ право судить и наказывать?*

Нет такого права! Тогда зачем пункт? Чтобы обосновать необходимость ещё одного вредного для общества чиновника?

к) участие в осуществлении мер, направленных на восстановление или защиту нарушенных прав, свобод и законных интересов заявителей;

**** Хотелось бы знать хоть один пример тому, как один чиновник другому чиновнику глаз выключет! Механизм не прописан, даже на уровне уголовного кодекса за бездеятельность нет статьи.*

л) формирование на основе систематизации и учета обращений и запросов информационного фонда и обеспечение получения содержащихся в нем сведений соответствующими самостоятельными подразделениями Администрации Президента Российской Федерации, а также предоставление в установленном порядке таких сведений федеральным органам государственной власти, органам государственной власти субъектов Российской Федерации и органам местного самоуправления;

м) анализ и обобщение вопросов, поставленных заявителями в обращениях и запросах;

**** Проанализировали и куда засунуть анализ? Указ про то не сообщает.*

н) периодическое, а при необходимости оперативное информирование Президента Российской Федерации, Руководителя Администрации Президента Российской Федерации и самостоятельных подразделений Администрации

Президента Российской Федерации о количестве и характере обращений и запросов;

**** А если запрос задан всего одним человеком? Изобретают не все, а меньшая часть населения. Решают сложную проблему не миллионы, а один (Эйнштейн, Столетов, Королёв, Сахаров)!*

Мнения одиночек не нужно доводить? Да, собственно, о чем речь – если периодика не определена – можно вообще не доводить! И не доводят! Да и понятие «...при необходимости» позволит при разбирательстве утверждать, что необходимости не выявлено.

о) подготовка на основе анализа и обобщения обращений информационно-статистических обзоров, информационно-аналитических материалов о результатах рассмотрения обращений и принятых по ним мерах, а также предложений об устранении причин, порождающих обоснованные жалобы;

**** Кто воспользуется распечатанным обзором вместо туалетной бумаги и когда? На дембель Президента РФ вложить отчёт в дембельский альбом?*

п) анализ и обобщение предложений заявителей, касающихся совершенствования законодательных и иных нормативных правовых актов, деятельности федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, развития общественных отношений, улучшения социально-экономической и общественно-политической ситуации в стране;

**** Читай комментарий к пункту «о».*

р) мониторинг во взаимодействии с другими самостоятельными подразделениями Администрации Президента Российской Федерации опубликованных в средствах массовой информации и размещенных в сети Интернет материалов о работе с обращениями и запросами, рассмотрение открытых писем, адресованных Президенту Российской Федерации и Администрации Президента Российской Федерации;

**** Читай комментарий к пункту «о».*

с) обеспечение организационно-методического взаимодействия приемных Президента Российской Федерации в федеральных округах и административных центрах субъектов Российской Федерации;

т) подготовка во взаимодействии с самостоятельными подразделениями Администрации Президента Российской Федерации для опубликования в средствах массовой информации материалов, освещающих итоги рассмотрения обращений и запросов;

**** Куда деть анализ, мониторинга можно догадаться!? Не написано, что эти материалы нужно передавать Президенту РФ и не написано как часто! И не написано кого наказать, и как, если анализ не выполнен в срок! И, главное, не опубликовать в прессе, а ПОДГОТОВИТЬ к публикации...*

у) изучение опыта работы органов иностранных государств, занимающихся рассмотрением обращений и запросов.

**** Это полезно, но зачем? С учётом того, что за рубежом раньше на 30 лет, чем в России клерки стали управлять государствами. И как назвать людей, которые этого не знают?*

6. Управление для осуществления своих задач и функций имеет право:

а) запрашивать и получать в установленном порядке необходимые материалы от самостоятельных подразделений Администрации Президента Российской Федерации, от федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, а также от организаций, общественных объединений и должностных лиц;

**** Это полезно ли? Как предполагается использовать полученную информация? Сбросить её в Госдеп?*

б) пользоваться в установленном порядке базами данных Администрации Президента Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления;

в) привлекать в установленном порядке для осуществления отдельных работ ученых и специалистов, в том числе на договорной основе.

**** А этот пункт радует клерков и существенно отличает сей Указ от Указа №1102 В.Путина от 26 августа 2004г. Теперь стало можно получать откаты от экспертов, с оплаты их, якобы, консультаций! Консультации – это разовые проекты и никакой СК России не сможет доказать, что заплачено много больше того, что требовалось для экспертизы письма и что консультация, вообще, была нужна или не нужна!? Ради такого дополнения стоило изменить Указ Президента 1102 от 24 августа 2004г. ! Но, как показала практика - ещё ни разу привлечённые эксперты не рекомендовали передать рецензируемое обращение Президенту РФ. Может потому, что экспертам заранее даётся установка: -«Не рекомендовать!»?*

7. Управление при реализации своих функций взаимодействует с Аппаратом Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, Аппаратом Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, Аппаратом Правительства Российской Федерации, аппаратами Конституционного Суда Российской Федерации, Верховного Суда Российской Федерации, Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации, с органами прокуратуры, а также с федеральными органами исполнительной власти, иными государственными органами, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления.

**** Как взаимодействовать с аппаратом? С человеком на должности – можно, а с Думой или Советом Федерации? Да всё просто – взаимодействие, это когда девочка из канцелярии Совета*

Федерации посылает девочку из Администрации Президента РФ на три буквы...

8. Информационное, документационное, правовое, материально-техническое, транспортное обеспечение деятельности Управления, а также социально-бытовое обслуживание его работников осуществляют Управление делами Президента Российской Федерации и соответствующие самостоятельные подразделения Администрации Президента Российской Федерации.

9. Руководство деятельностью Управления осуществляет начальник Управления Президента Российской Федерации по работе с обращениями граждан и организаций (далее - начальник Управления), который назначается на должность и освобождается от должности Президентом Российской Федерации по представлению Руководителя Администрации Президента Российской Федерации.

10. Начальник Управления имеет заместителей начальника Управления.

11. Начальник Управления:

а) распределяет должностные обязанности между заместителями начальника Управления, референтами и начальниками департаментов;

б) вносит предложения о заключении от имени Администрации Президента Российской Федерации договоров с научно-исследовательскими организациями и специалистами на проведение работ по вопросам, находящимся в ведении Управления;

в) издает распоряжения по вопросам работы Управления.

12. Начальник Управления несет ответственность за выполнение задач, возложенных на Управление.

13. Заместители начальника Управления, референты, начальники департаментов несут ответственность за выполнение возложенных на них обязанностей в соответствии с утверждаемым начальником Управления распределением должностных обязанностей.

**** Обязанность одна у отдела по борьбе с письмами граждан – не беспокоить Президента РФ, а ответственности за то, что не передали президенту письмо особой важности – НИКАКОЙ. Восхищаюсь изоцрённостью клерков. Сказать по-другому то же самое, что в Указе В.Пунина 1102 от 24 августа 2004 года и не забыть создать новые условия для откатов! А главная задача отдела по борьбе с письмами решена формулировками Указа и состоит в том, чтобы запретить Президенту работать с письмами граждан, чтобы он не понимал ситуации в стране и чтобы Президент РФ легко был управляем клерками.*

Кроме того, если Президенту разрешить читать и отвечать на письма граждан, то в ответах на письма граждан Президент РФ покажет свою некомпетентность по ряду вопросов, в том числе и по вопросу знания Конституции РФ. Может даже выступить против существующих законов. Никто у Президентом не принимает экзамена на знание даже Конституции РФ

перед инаугурацией. А некорректный ответ на обращение гражданина может привести к возбуждению уголовного преследования Президента РФ по статье 140 УК – за некомпетентность и как следствие - отстранение от должности до 5 лет.

****Это клеркам не нужно ни в коем случае!*

При смене Президента РФ опять потребуются воспитывать нового Президента РФ в плане необходимости уважать устоявшуюся традицию не произносить предложение по улучшению управления без консультации с руководителями кланов чиновников и их заместителей и учить не проявлять инициативу перед камерой. Придётся обучать тому, что не проконсультировавшись с нужным клерком из нужного клана чиновников нельзя говорить новое перед камерой!?!...

Кроме того, вдруг Президент РФ изменит привычное и устраивающее всех распределение финансовых потоков между кланами? Вдруг не представит в очередной раз к утверждению парламентом РФ уважаемую в Международном Валютном Фонде Эльвиру Набиуллину на должность Председателя Центрального банка в России – государства в государстве...

Это будет больно (для некоторых, например, для Силуанова и Орешкина)!

Или в этом можно сомневаться?

Глава 13. НАСТАЛЬГИЯ ПО СССР

Коль скоро сей опус предназначен в первую очередь для молодых (школьников, студентов, лиц более старшего возраста, например, министров), то можно ожидать того, что в силу ограниченности их компетенций им не известны аспекты, касающиеся жизни при СССР.

13.1. Особенности жизни в СССР

- В Великую Отечественную Войну 1941 года СССР вошел со следующей налоговой системой:

***** В СССР проведена налоговая реформа (постановление ЦИК и СНК СССР от 2 сентября 1930 года), в результате которой была полностью упразднена система акцизов, а все налоговые платежи предприятий (около 60) были унифицированы в двух основных платежах – налоге с оборота и отчислениях от прибыли. Вся прибыль промышленных и торговых предприятий, за исключением нормативных отчислений на формирование фондов, изымалась в доход государства.**

Сегодня налоговое законодательство изменяется до четырёх раз за год. Только авантюристы в условиях налоговой неопределённости рискуют создавать в России новые предприятия.

- При СССР не было платных коммерческих медицинских учреждений и платных мест в ВУЗах. А сегодня на дверях кабинета в конторе висит табличка: «Инженер паспортного стола».
- При СССР автодороги были бесплатные, парковка автомобилей была бесплатная, большегрузы не разбивали дороги, а междугородние перевозки грузов обеспечивала железная дорога. В уставе железных дорог был пункт о том, что из конца в конец страны вагоны должны были доехать за срок менее 9 дней. Каждый случай нарушения срока доставки груза и опоздание пассажирского поезда рассматривался на селекторном совещании с участием министра путей сообщения. Было развито пригородное сообщение, в том числе речной транспорт.

- При СССР, в регионах, на дверях первого секретаря обкома КПСС висел распорядок приёма граждан. По законным основаниям решения в пользу граждан принимались, с подачи первого секретаря другими хозяйственниками области и исполнялись в считанные дни. Полезные идеи передавались вверх по инстанции.
- При СССР предприятия участвовали в долевом строительстве жилья, а сотрудники предприятий получали жильё бесплатно.
- При СССР министерства выделяли средства на жилищное строительство регионам напрямую, без участия посредников.
- В позднем СССР появилось то, о чем сегодня только начинают говорить, а именно, появился ЛИЗИНГ, построенных государством квартир. Человек въезжал в квартиру, оплачивал коммунальные платежи и часть стоимости квартиры ежемесячно, в течение 20 лет выплачивал стоимость строительства квартиры и без процентов по кредиту. Через 20 лет квартира переходила в собственность жильца.
- При СССР была Потребительская Кооперация. Она закупала излишки продовольствия, созданного на подворье домовладений, доставляла в магазины Потребсоюза в селах и городах, продавала продукты по себестоимости. Сегодня механизатор в Омской области не может сбыть выращенную в огороде картошку – до города 300 километров не лучших автодорог, и вынужден выбирать, кому на нищенскую зарплату купить для своих детей, из двух школьников, валенки, чтобы комк-то ходить в школу, а другому сидеть дома.
- При СССР значительные стройки финансировались от продажи облигаций – это самые дешёвые «длинные деньги».
- При СССР свободные деньги предприятий не выводились на биржу, чтобы паразитировать на росте котировок ценных бумаг и курса рубля. Бирж не было. Все свободные деньги вкладывались в экономику, в реальное производство, медицину, науку, здравоохранение (напрямую предприятием, или через министерство по подчинению). Прирост ВВП был в два раза за 4-5 лет.
- При СССР не было Пенсионного Фонда, Фонда социального Страхования, медицинского страхования, но пенсия составляла около 60% последнего заработка. Пособия по беременности, по бюллетеню, по несчастному случаю выплачивались, медицина, включая стоматологию – была бесплатной.
*** Сегодня всё так же Пенсионный фонд формируется из трансфертов из бюджетов, но миллионы чиновников в Фондах откусывают себе почти все взносы от работодателей в Фонды на дворцы и зряплаты клеркам.
- При Сталине и даже позже, в апреле каждого года объявлялось о снижении цен на товары повседневного спроса. Совместно с бесплатным предоставлением жилья это давало уверенность людям в том, что их дети будут жить лучше родителей и граждане (даже русские - православные) размножались.
- При СССР государство выступало на мировой арене так (борясь с колониальной системой), что завоёвывало всё больше уважения и сторонников, вызывало страх у недругов.
- Выпускники школ имели представление о изучаемых предметах, а не только о том, как надо отвечать на вопросы ЕГЭ. В Университетах не требовалось тратить время на обучение принятых к обучению студентов русскому языку и арифметике.

- Профтехучилища и техникумы, приличная зарплата после их окончания, составляли должную конкуренцию высшему образованию. Желающих работать было достаточно, чтобы не приглашать мигрантов. Безработица была, но на уровне 4%, а это тот уровень, который есть в любом, даже хорошо организованном обществе. Наука говорит, что 4% работоспособного населения в принципе не хотят работать от звонка до звонка.
- В автобусах пассажиры читали книги, но не листали рекламу на Яндексе, как сегодня.
- Были художественные советы. Это позволяло воспитывать граждан. Сегодня каналы телевидения финансируются из бюджета пропорционально рейтингу просмотра каналов. А значит, сегодня население навязывает телеканалам темы для публикации, и население воспитывает редакторов, понуждая своей невоспитанностью к деградации средств массовой информации и искусства.
- При организации поисковой работы, НИР или ОКР (научно-исследовательской или опытно-конструкторской работы) государство рассматривало смету, а в смету закладывались и принимались затраты на доленое участие в строительстве жилья для сотрудников научных предприятий. Смета утверждалась с привлечением Военно-Технического совета РАН. При СССР чиновники ещё верили экспертам РАН и перечислялся аванс на проведение работ (как правило – более половины сметной стоимости работ). Сегодня даже под заказ на выпуск военной продукции аванс не перечисляется и предприятия ВПК вынуждены брать кредит, финансируя паразитов-банкиров.
- При СССР был Госплан, который определял направления развития экономики. Сегодня среди чиновничества нет инженеров, и потому чиновники деньги выделяют тогда, когда появился инвестор, который готов оплачивать половину и даже больше, сметной стоимости проекта.
Такая схема выделения государственных субсидий является явкой с повинной чиновничества, с признанием своей некомпетентности на занимаемой должности
- При СССР в США взяли пример с СССР и выпустили очень хороший закон Гласса-Стигалла, который запретил банкам в США заниматься операциями на биржах, и кончилась к 1935 году в США Великая Депрессия, а экономика стала расти.
- При СССР не было кредитов и микрокредитных организаций. Были кассы взаимопомощи. Участники платили членские взносы, но могли взять для себя из кассы сумму много больше месячной оплаты труда и малыми частями выплачивать эту сумму в кассу без процентов по кредиту. При выходе из участников кассы взаимопомощи, все ранее внесённые взносы возвращались.
- При СССР были всероссийские газеты «Правда» и «Известия» с тиражами около 50 миллионов экземпляров каждая. В издательстве «Известия» три из четырёх этажей занимали сотрудники раздела газеты: «По письмам читателей». Приезд в регион сотрудника из отдела «По письмам читателей» чинуши на местах боялись больше, чем прокурора, ибо о выкрутасах чинуш становилось известно не только по всей стране, но и в структурах управления чинушами, с соответствующими организационными выводами.

- При СССР действовала уголовная статья за вредительство. Далее выдержка . И.В.Сталин, «О вредителях», (Сталин, Вопросы ленинизма, 10-е изд., стр. 461).

- «Вредительство — активно, и в то же время тайно, проводимые действия для нанесения вреда. Либо **умышленное или по ленности неисполнение обязанностей**, приводящее к нанесению вреда, т.е. саботаж и измена родине».

Как был наказан человек, который разгромил Союзпатент, а Союзпатент приносил в бюджет вторую по величине сумму в иностранной валюте, а в пересчёте на текущий курс доллара, 18 триллионов рублей в год (более двух годовых бюджетов Пенсионного Фонда России)?

- При СССР судьи выносили частное определение. Например, если режиссёр поставил дядю Ваню так, как его никто не ставил или артисты бегали по сцене голыми, то судили не только режиссёра, но и того, кто его назначил и обеих отстраняли от должности.

Но, нужно помнить, что волюнтаризм Хрущёва положил конец благополучию в России. А виноват был Госкомстат.

Региональные работники Госкомстата, желая показать эффективность партийного руководства на местах, не брезговали (мягко говоря) приписками в отчётности и довели цифры отчётности до того, что даже Хрущёв обнаружил, что в СССР производят в колхозах и совхозах молока мяса и хлеба на душу населения в два раза больше, чем его потребляют в странах с развитой экономикой. Хрущёв приказал заключить долгосрочные договора поставки «излишков» продовольствия в зарубежные страны (а в стране, вместо продовольствия остались приписки). Одновременно запретили подворье в рабочих посёлках и сельских домохозяйствах. Пусть де, люди пляшут и поют в домах культуры, но не горбчатся на приусадебных хозяйствах – продуктов-то девать некуда!. Колхозные рынки опустели без подвоза продовольствия. В Омске, с утра на рынке появлялась очередь, а подвоза даже картошки не стало. В магазине «Мясо» стояли коробки, высотой до потолка со свиными ушами. Сливочное масло пропало полностью.

В Новороссийске докеры устроили бунт. Им не понравилось, что они с утра до вечера грузят и отправляют кораблями масло и мясо, а в магазинах пусто.

На усмирение докеров была брошена дивизия чеченцев. Чеченцы ещё помнили зло за депортацию их в Казахстан и засучили рукава, чтобы поокончить над русскими докерами в Новороссийске.

Не получилось. Начальник военного округа отправил для встречи чиченской дивизии танки. Не выжил из дивизии почти никто.

Но, что ценно – начальника округа не судили, а партийные бонзы хватились, отменили запрет на подворье в домовладениях. Отменить-то отменили, но стало поздно. Люди за три года отвыкли ухаживать за скотиной, уехали в города, появились брошенные деревни, а большинство сохранившегося сельского населения не стало участвовать в восстановлении домохозяйств. Опять-же, долгосрочные договора о поставках за рубеж продовольствия пришлось выполнять ещё очень долго...

Позже, обсуждая ситуацию с руководителем Госкомстата, я задал вопрос о том, насколько надёжны были данные, передаваемые региональными отделениями Госкомстата в центр.

Ответ меня поразил: - «Гарантией достоверности сведений была партийная совесть работников на местах!».

По сути, с этого момента и началась деградация партийной верхушки КПСС. Оказалось, что с партийной совестью договориться можно по любому поводу. Партийная верхушка оторвалась от народа и осталась не привязанной до сих пор. Только бунтом стало возможно достучаться до верхов (вспомните поход «Вагнеровцев» на Москву) и привела страну к заговору в Беловежской Пуще и развалу страны.

Сведения эти приведены для того, чтобы не вызвала отторжения информация из следующей главы и чтобы у читателя было к информации благосклонное (а лучше конструктивное) отношение к этой новой информации.

Указ 201 от 17.02.2010 – образец того, как за многословием скрыть сущность, а именно, организовать управление Президентом РФ от клерков.

Читатель должен признать, что не может быть спасена цивилизация на Земле от взрыва Планеты из-за перегрева атмосферы без изменения стиля управления государством.

А теперь у нас демократия или КЛЕРКИЯ.

Про клеркию выше рассказано, а про демократию всё сказал И.Кант, но кто его нынче читал!?

Читаем выдержки из работы И.Канта про демократию. Тем более, что никто кроме И.Канта не пытался нам объяснить сущность демократии, а она оказалась ПСЕВДОФОРМОЙ.

13.2. Особенности демократии по И.Канту

В школе нам объясняли, что демократия – власть народа.

Но, народ великой страны не собрать в одном месте для обсуждения и принятия новых законов. Так появилась при СССР представительная демократия в лице Съезда Советов рабочих и колхозников, интеллигенции.

*** Другого примера демократии, приближенной к начальному понятию «Демократия» в Мире нет до сих пор.

По мере увеличения дебилизации населения (усилиями подконтрольных капиталу средств массовой информации), произошла подмена понятий, и теперь значительная часть граждан, в разных странах, понимает демократию как власть большинства. Выборы и референдумы преподносятся как вершина демократических завоеваний. Хотели как лучше, а получилось как всегда. Там где демократию связали с псевдовыборами (как в США, например), общество разделено практически поровну при голосовании и победа достаётся перевесом голосов в единицы голосующих.

Вопрос:

Можно ли жить счастливо в обществе, в котором половина населения (минус один голос) вынуждена плясать под дудку другой половины, но плюс один голос? Меньшая половина населения вставляет палки в колеса повозки, которую тянет несущественно большая половина.

Силовым методом приходится удерживать тех, кто горазд вставляет палки в колёса повозки.

Так демократия превратилась в деспотию и тиранию господствующей половины населения над другой половиной населения.

В основу предложения под названием «НАРОДОВЛАСТИЕ» (следующий раздел главы) легла работа И. Канта [13.1]. 1795г. И. Кант, «К вечному миру».

Чтобы не быть обвинённым в краже идей у Канта далее цитаты из работы Э.Канта. Насколько они развиты в идеи НАРОДОВЛАСТИЯ будет понятно далее.

Итак, по Канту:

Гражданское устройство в каждом государстве должно быть республиканским. Устройство, установленное:

- во-первых, согласно с принципами свободы членов общества (как людей),
- во-вторых, в соответствии с основоположениями о зависимости всех (как подданных) от единого общего законодательства и,
- в-третьих, по закону равенства всех (как граждан государства), есть устройство республиканское – единственное, проистекающее из идеи.

311

Правовая (стало быть, внешняя) свобода не может быть определена, как это обычно делают, как правомочие делать все, что угодно, если только не нарушать чьего-либо права. В самом деле, что значит правомочие? Возможность поступка, поскольку им не нарушают чьего-либо права. Следовательно, дефиниция¹⁷ гласила бы так:

свобода есть возможность поступков, которыми не нарушается чье-либо право.

– Дефиниция моей внешней (правовой) свободы должна, скорее, гласить так: эта свобода есть правомочие **не повиноваться** никаким внешним законам, кроме тех, на которые я мог бы дать свое согласие.

– Точно так же внешнее (правовое) равенство в государстве есть такое отношение его граждан, когда каждый может обязать к чему-либо другого юридически, только если он сам подчиняется закону, требующему, чтобы и его

¹⁷ Определёние, **дефини́ция** (лат. definitio — предел, граница) — предложение, описывающее смысл слова или фразы; логическая операция, раскрывающая (приписывающая) сущность имени посредством выделения принадлежности к определённом понятию (родовому понятию, генусу, классу) и указания отличительной особенности имени в том классе, в котором оно определено (видовое отличие).

могли обязать таким же образом. (Принцип правовой зависимости не нуждается в дефиниции, так как он заключается уже в понятии государственного устройства вообще.)

– Значимость этих прирожденных, необходимо принадлежащих человечеству и неотчуждаемых прав подтверждается и возвышается принципом правовых отношений человека к высшим существам (если он мыслит таковых), ибо, исходя из этих же принципов, он представляет себя также гражданином сверхчувственного мира.

– В самом деле, что касается моей свободы, то даже божественные законы, познаваемые мною только разумом, обязательны для меня лишь постольку, поскольку я сам мог бы дать на них свое согласие (ибо единственно на основе закона свободы, установленного моим разумом, я составляю себе понятие о божественной воле). Что касается принципа равенства по отношению к самому возвышенному существу, которое я только мог бы себе представить, кроме бога (например, какого-нибудь великого Зона), то на каком основании я, исполняя на своем посту свой долг, как Эвон на своем, обязан лишь повиноваться, а Зону принадлежит право повелевать?

Нет такого основания.

– Бог же есть единственное существо, для которого не существует понятия долга; вот почему принцип равенства (в отличие от принципа свободы) не подходит для отношения к богу.

Что же касается права равенства всех граждан как подданных, то главное в вопросе о допустимости наследственного дворянства сводится к следующему: должно ли преимущество (одного гражданина перед другим), признаваемое государством, предшествовать заслуге, или наоборот?

– Очевидно, что если привилегия связана с рождением, то совершенно неизвестно, будет ли она сопровождаться заслугой (знание своего дела и честность при его исполнении); стало быть, это равносильно признанию ее (привилегии на предводительство) за счастливецом без всяких заслуг с его стороны. На это никогда не согласится общая воля народа в первоначальном договоре (а ведь именно эта воля есть принцип всех прав). Ибо человек благородной крови не есть тем самым благородный человек.

– Что же касается служилого дворянства (как можно было бы назвать привилегированное положение людей, занимающих более высокие должности, которого нужно добиться заслугами), то привилегия связана здесь не с лицом как его собственностью, а с должностью; равенство этим не нарушается, так как, когда лицо оставляет должность, оно в то же время теряет и привилегии и возвращается к положению подданных.

Для того, чтобы **республиканское устройство** не смешивать (как это обыкновенно делают) с **демократическим устройством государства**, нужно отметить следующее:

Формы государства (civitas) могут быть разделены: - или в зависимости от

- числа лиц, обладающих верховной государственной властью, или
- по способу управления народом его верховным главой, кем бы этот последний ни был.

Первая форма называется, собственно, формой господства (forma imperii), и возможны лишь три вида ее, а именно:

- верховной властью обладает или одно лицо,
- или несколько людей, связанных между собой,
- или же все, вместе составляющие гражданское общество.

Соответственно сказанному - автократия, аристократия, демократия. Или иначе;

- власть государя,
- власть дворянства,
- власть народа.

Вторая форма есть форма правления (forma regiminis) и касается основанного на конституции (на акте общей воли, благодаря которому толпа становится народом) способа, каким государство распоряжается полнотой своей власти, и в этом отношении форма правления может быть или республиканской, или деспотической.

Республиканизм есть государственный принцип отделения исполнительной власти (правительства) от законодательной.

Деспотизм – принцип самовластного исполнения государством законов, данных им самим; стало быть, публичная воля выступает в качестве частной воли правителя.

– Из трех форм государства демократия в собственном смысле слова неизбежно есть деспотизм, так как она устанавливает такую исполнительную власть, при которой все решают об одном и, во всяком случае, против одного (который, следовательно, не согласен), стало быть, решают все, которые, тем не менее, не все. Это противоречие общей воли с самой собой и со свободой.

Именно потому демократия **псевдо форма**, за которой прячется тиран!

Всякая непредставительная форма правления есть, в сущности, отсутствие формы, потому что законодатель и исполнитель его воли так же не могут совместиться в одном лице, как не может общее большей посылки в силлогизме быть в то же время подведением частного под большую посылку в меньшей посылке.

И хотя два других государственных устройства (аристократия и автократия), кроме автократии республиканской, всегда ошибочны постольку поскольку они допускают подобный способ правления, тем не менее, они могут, во всяком случае, принять способ правления, сообразный с духом представительной системы, как это выразил, по крайней мере, Фридрих II, сказав, что он только

высший слуга государства; демократическая же форма делает невозможным определение властвующей персоны, так как в ней все и всё хочет властвовать. К кому обращаться при демократии за снятием разногласий?

Поэтому можно сказать: чем меньше персонал государственной власти (число лиц, обладающих властью) и чем шире, напротив, ее представительство (полномочия), тем более государственное устройство согласуется с возможностью республиканизма, и для подобного устройства есть надежда постепенными реформами, в конце концов, возвыситься до справедливого государства.

Вот почему при аристократии уже труднее, чем при монархии, достигнуть этого единственно совершенного правового устройства, а при демократии его можно достигнуть только путем насильственной революции.

Но для народа несравненно важнее способ правления, чем форма государства.

* Нередко порицали те высокие эпитеты, которые часто прилагаются к правителю (божий помазанник, исполнитель божественной воли на земле, наместник бога), как грубую, одурманивающую лесть, но, мне кажется, без основания.

– Эти эпитеты не только не должны внушать государю высокомерие, но, напротив, должны вызвать в его душе смирение, если только он обладает рассудком (что следует, однако, предположить) и понимает, что он взял на себя миссию, слишком тяжелую для человека, а именно, взялся блюсти право людей (и самое святое из того, что есть у бога на земле – жизнь людей), и ему постоянно следует опасаться чем-либо задеть эту зеницу господя (хотя и в ней чрезвычайно важно ее большее или меньшее соответствие с указанной целью). Но к первому, если он сообразен понятию права, принадлежит представительная система, при которой только и возможен республиканский способ правления и без которой (при каком угодно устройстве) способ правления может быть лишь деспотическим и насильственным.

– Ни одна из древних так называемых республик не знала этой системы, вследствие чего они необходимо должны были превратиться в деспотизм, который под верховной властью одного есть еще наиболее терпимый.



Вместо подписи под цитатами изображение автора

И.Кант. 1724 - 1804, Кёнигсберг, Пруссия.

Вычислить путь звезды,
И развести сады,
И укротить тайфун -
Все может наука!
Есть у меня диплом,
Только вот дело в том,
Что всемогущий маг -
Лишь на бумаге я.

И не потому МЫ НА БУМАГЕ, что у нас фальшивые дипломы и мы ничего не «могём». Дело в том, что все мы, научные сотрудники, даже депутаты парламента и настоящие маги, существуем в условиях, когда даже маг не знает к кому нужно обратиться с предложением по улучшению экономики и сохранению климата.

Наши знания пропадают зря.

Изменить бы можно было ситуацию, но время упущено.

Православие внедрило гражданам тезис «Моя хата с краю – ничего не знаю, за пределами моих должностных обязанностей и инструкций».

А в рамках этого всеобщего пофигизма страна и общество катится в инволюцию и не понятно, что произойдёт раньше – наступит точка невозврата климата, или бунт жестокий и беспощадный.

Существует вульгарное понимание термина «народовластие».

Но «народовластие» - это не подмена в государстве управляющих структур управлением непосредственно от граждан, и это не власть майданов.

В государстве индустриальном ни одно решение не может быть коллективным. При коллективном решении торжествует принцип безответственности (круговой поруки). В коллективе (на референдуме) может решаться только простая задача такая, для решения которой граждане компетентны.

Но, если вопрос простой, то его вполне могут решить действующие власти.

При попытке отобрать у министров власть в пользу власти граждан, следует поднять уровень знаний каждого гражданина до уровня министра, но затраты на обучение всех граждан до уровня знаний министров неподъёмны по затратам ни для одной страны мира.

И главное, если все будут управлять и обучаться управлению, то кто и когда будет хлеб растить и детей рожать?

Особенно наглядна невозможность принятия решения большинством голосов в науках, где решение должно приниматься не большинством голосов, а по результату эксперимента.

*** Некомпетентные люди иногда могут выбрать правильное решение большинством голосов, но только для простого вопроса. Но на простой вопрос

любой министр-недоучка тоже ответит правильно. Поэтому в стране не должны проводиться референдумы, кроме выборов депутатов в парламент!

Кроме того, если принятие решения делегировать активным и умным гражданам (например, Советам Депутатов) – это уже не будет НАРОДОВЛАСТИЕ, а будет структура управления типа аристократии, но с очень большой задержкой по времени от обнаружения ошибки до её исправления и это не в пользу граждан и не в пользу ускоренного развития экономики!

И ещё:

- кто будет определять, кто есть умный, а кто просто активный, если решение вопроса отдать ограниченному числу лиц? Как в народе спрашивают: - «дурак с инициативой», а это хорошо или плохо?

Но голосование даже если 450 членов Думы не избавляет от принятия необдуманных решений.

13.3.1. Определение сути термина НАРОДОВЛАСТИЕ

• Народовластие - это когда каждый гражданин, если он обнаружил недостаток в организации жизни или общества, без насилия приводит в действие чиновников к оперативному устранению обнаруженного недостатка. В структуре управления обществом должны быть предусмотрены возможности для этого.

• Народовластие - это когда полезная инициатива гражданина (даже за пределами закона) обязательно будет поддержана чиновниками (законодателями) и будет реализована.

• Народовластие - это когда созданы условия для текущего обсуждения проблем жизни и конкретных предложений, разработанных в органах власти, когда полезные замечания по проектам законов и указов обсуждаются в обществе, а полезные замечания принимаются и реализуются.

• Народовластие - это когда все законы читаются однозначно (включая Конституцию РФ), а рядом с человеком-судьёй работает судья на базе Искусственного Интеллекта (ИИ). Тогда судебные решения к исполнению принимаются только при совпадении мнений человека-судьи и судьи на базе ИИ.

• Народовластие - это когда государство выплачивает потерпевшему от преступления сумму ущерба сразу (из бюджета правоохранительных структур), а правоохранительные структуры восполняют свой бюджет после решения суда, взыскивая сумму ущерба с виновника ущерба.

*** Уважаемый читатель, предложите, что ещё нужно гражданину, чтобы не чувствовать себя угнетённым бездушной машиной чиновничества всех уровней, а чувствовать себя элементом власти?

13.3.2. Пояснения к форме народовластия

А). Форма правления должна быть республиканская.

Отличительным свойством республиканизма является независимость властей **исполнительной, законодательной и судебной (не разделение властей, а независимость!)**.

Четвёртой и безответственной власти, **ВЛАСТИ прессы** нет и не может **БЫТЬ!**

*** Про судебную власть выше сказано – она должна опираться на симбиоз человека и ИИ.

Б).Форма властвования должна быть **автократия**.

В). Форма идеологии (для России) должна быть имперская, но с поддержкой этносов вновь присоединённых территорий.

Г). Форма способа продвижения идеологии – НАРОДОВЛАСТИЕ.

Д). Форма духовности – любовь (не отрицая плотскую), но не толерантность, граничащая с безразличием и самолюбованием.

Е). Форма морали – не делай того, что не хочешь получить сам в подобных ситуациях.

Ж). Форма исполнения бюджетов без обязательного исполнения платежей по налогам, акцизам, отчислений в фонды и таможенных сборов.

З) Форма судейства прецедентная, при совпадении решений судьи-человека и судьи на базе Искусственного Интеллекта.

И). Форма компенсации ущерба потерпевшему одномоментная, после вынесения судебного решения. Выплаты компенсации должны производиться из фонда содержания силовых структур с последующим возмещением от виновника ущерба сумм выплат компенсации ущерба потерпевшему и затрат на задержание виновника ущерба.

*** Почему форма господства должна быть автократия? (Монарх, король, шах, глава государства, как бы не назывался – это автократ!).

Главным образом потому нужна автократия, что нужна власть одного и не переизбираемого человека, ибо в государствах накопились проблемы, не решаемые за срок пребывания у власти выбранного главы исполнительной власти.

А сегодня? Глава избираемого руководителя некоего органа первый срок ничего не делает, чтобы никого не обидеть, выглядеть «удобным» и победить на

следующих выборах, а во второй срок этот «глава» готовит себе тёплое местечко после покидания кресла, понимая, что ничего полезного из актуального сделать нельзя за предстоящий период отсидки в руководящем кресле.

Практика показала, что при выборах чаще всего претенденты набирают приблизительно одинаковое число голосов, а это не способствует стабильности в обществе, ибо **нельзя жить счастливо** в обществе, в котором «меньшая половина» населения не довольна результатами выборов.

Выборы не самоцель. Известно, что короля играет окружение. В США две партии сменяют друг друга, а правит «глубинное государство». Тогда зачем фарс с выборами?

И, вишенка на торте:

- **когда есть институт импичмента**, то выборность главы исполнительной власти сохраняется, ибо зазнавшегося и ленивого главу государства всегда можно отстранить от должности;

- **аналогично с законодателями, судами и мэрами** – при наличии инструмента отзыва депутата, мэра, судьи - не обязательно устраивать шоу перевыборов с некой периодичностью и менять «шило на мыло».

*** Другое дело, что при республиканизме должно быть не менее двух палат в парламенте – как минимум палата представителей народа (там знают, что народу нужно) и должна быть палата инженеров (там знают, как выполнить то, что народу нужно).

Вот их следует переизбирать потому, что:

- представители народа, занятые лоббированием интересов народа в парламенте обязательно отстранятся от народа – ибо не в среде народа они будут общаться и жить;

- инженеры в палате инженеров тоже будут обсуждать способы реализации программ в интересах народа, и не в состоянии будут следить за полётом инженерной мысли и научной мысли в мире. Эти «полёты» мыслей будут протекать несколько в стороне от деятельности депутатов, да и способ пополнения знаний инженеров может существенно измениться за короткий промежуток времени, а стоит только перестать бежать первыми, как тут же и отстать можно от жизни.

Но, при народовласти даже разделение на палаты не обязательно, ибо народ оперативно участвует как в устранении нарушения законов, так и в формировании новых законов и установлений.

Итак:

Автократ не переизбирается, имеет неограниченный горизонт планирования, может другого человека заменить любого государственного чиновника и даже избираемого народом чиновника из-за потери доверия.

Сегодня проблемы сложные накопились, такие как предотвращения взрыва планеты (в результате перегрева ядра планеты). Актуальна проблема создания справедливого общества, но, ни одна проблема не может быть решена за время

срока правления выборного Президента, тем более что новая метла метёт иначе и отменяет предыдущие цели и методы их достижения (пример - в США – Байден отменил всё, чего достиг Трамп).

*** Трамп вышел из Парижских соглашений по климату 2015г., разумно поняв, что двуокись углерода не может быть причиной саморазогрева климата, а Байден опять вступил в это дерьмо борьбы с тем, что не нагревает климат, но борьба с чем затягивает время для выполнения научно обоснованных мероприятий по нормализации климата. Далее, Байден отменил реформу здравоохранения, контроль границы с Мексикой, ядерную программа Ирана, остановил строительство нефтепровода из Канады ...

А что с наследованием должности при автократии?

Если автократ по собственной инициативе отказался от должности, или неожиданно скончался, то преемника в его должности назначают по завещанию ушедшего с должности главы государства.

Если автократ провинился перед народом, тогда инициируется процедура импичмента, и тогда следует процедура выборов автократа нового из числа лиц, выдержавших экзамен на знание государственного языка, на знание Конституции страны (наизусть) и, из тех кто доказал умение мыслить логически и правильно.

В государстве со свойствами из данного раздела НИКОГДА не будет повода для майданов, референдумов и прочих сборищ.

13.3.3. Внедрить народовластие в России можно

Вполне логично оставить за действующим Президентом РФ функции главы государства, но наделив его ответственностью и правами автократа. Как после этого будет называться его должность – не важно, да хоть «Его величество, товарищ помазанник Божий или Аллаха»!

Общественное движение, в отличие от механизма создания новой партии, не требует регистрации в Минюсте и не требует наличия отделений в большом количестве регионов России. Идеальный случай – собрать под знамёнами движения хотя-бы 200 тысяч активных сторонников.

В России, в Интернете есть ресурс «Общественная инициатива». Если на этом ресурсе набирается 200 тысяч голосов в поддержку законопроекта – законопроект принимается Государственной Думой к обсуждению.

Почему бы не обсудить очень актуальную проблему:

В России много медицинских институтов.

В медицинских институтах есть факультеты ЛЕЧЕБНЫЕ по разным органам человека, но нет факультетов по ВЫЛЕЧИВАНИЮ от этих разных заболеваний.

Но, даже автор мультика «Приключения капитана Врунгеля» понял и пытался донести до нас мысль:

В море синем, как в аптеке, всё имеет суть и вес.
Кораблю, как человеку, имя нужно позарез.
Имя вы не зря даёте, я скажу вам наперёд,
Как вы яхту назовёте, так она и поплывёт.

В мультике две буквы на борту яхты пропали и название «Победа» превратилась в «беда», со всеми вытекающими последствиями.

А лечение и вылечивание чем отличаются?

При отсутствии нацеленности на вылечивание до сих пор не разобрались с обменом веществ в организме и число лиц с повышенной массой тела увеличивается. Казалось бы, эксперименты в рамках исследования обмена веществ можно проводить над спортсменами высоких достижений (их не жалко, пользы от них нет – они ничего не умеют делать, кроме как тренироваться и соревноваться). Но антидопинговый комитет следит за тем, чтобы экспериментов над ними медики не проводили.

Или вот ещё.

В США в пятидесятых годах в школах перед началом занятий заставляли учеников проглотить таблетку для укрепления зубов. К окончанию школы кариеса не было ни у одного ученика.

*** Очевидно, дантистам не понравилась перспектива остаться без работы, и они продавили в правительстве окончание этого эксперимента.

А что с глазами? При отсутствии понимания медиками принципа работы системы видения не могут быть грамотными рекомендациями по условиям труда и профилактике системы видения. В результате в каждом государстве запущено производство костылей для глаз – производство очков и мягких линз, делают операции на хрусталике по изменению его кривизны и доходы этих отраслей исчисляются в миллиардах рублей.

А если бы был факультет по вылечиванию болезней глаз?

Не лечению, а вылечиванию...

Перечень и обоснование законопроектов для ресурса «Общественная инициатива», изложен в главе 14 (Проекты законодательных инициатив).

Глава 14. ПРОЕКТЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ ИНИЦИАТИВ

Сначала о Конституции РФ [14.1].

Во-первых, сколько ни говори «халва», во рту от разговоров сладко не будет.

Сколько ни говори, что Конституция РФ – это основной закон (статья 15 Конституции РФ), **но если нет в законе раздела с перечнем наказаний за его игнорирование – ЗАКОН НИКОГДА** не будет иметь статус закона, тем более, **ОСНОВНОГО** закона страны.

Сегодня в Администрации Президента РФ перманентно и безнаказанно нарушается статья 1, 15, 23 и 29 Конституции РФ. Кто ответил за нарушение?

Дык этттааа... другое?! Это же у Главы государства?

Это лишнее подтверждение тому, что Конституция РФ – не более, чем декларация, но не закон!? Договор о намерениях?

Указ Д.Медведева 201 от 17 февраля 2010 года разрешил информировать Президента РФ только в объёме, достаточном для принятия нужного клерку решения, чем изменил статью 1 раздела 1, главы 1 Конституции РФ и сегодня конституционный строй в России с полным основанием называется «**КЛЕРКИЯ**».

321

Следует признать, что все документы могут иметь изъяны.

Каждый может ошибиться,

А потом и мучимся.

Но недаром говорится:

-«На ошибках учимся».

(Лебедев-Кумач В.)

Но, учимся ли мы на своих ошибках?

Нужно создать и содержать постоянно действующую комиссию по поправкам Основного Закона РФ, которая, **КОНСУЛЬТИРУЯСЬ** с населением, на интервале двадцати пяти лет готовит новые положения в новую Конституцию РФ, а проводить поправки действующей Конституции РФ нужно путём замены текста всей Конституции РФ один раз в 25 лет.

В частности, в новой редакции следует уйти от принятой модальности глаголов (предложение №10 этого раздела).

*** 25 лет возраст самосознания себя как гражданина каждого юного человека – и к каждому новому поколению формируется новая Конституция РФ, ибо всё течёт, всё меняется, и нет возможности сегодня учесть то, что будет актуальным через 25 лет и наоборот, что будет мешать развитию через 25 лет. В конечном итоге, в стране нужно установить самое справедливое правление – НАРОДОВЛАСТИЕ.

Народовластие – это не когда народ управляет всеми процессами в стране и исполняет функции чиновников, а когда чиновники оперативно исполняют разумные и полезные предложения, поступающие от граждан.

Внедрить народовластие в России можно через новое общественное движение.

Общественное движение, в отличие от создания новой партии, не требует регистрации в Минюсте и не требует наличия отделений в большом количестве регионов России. Идеальный случай – собрать под знамёнами движения хотя-бы 200 тысяч активных сторонников.

В России, в Интернете есть ресурс «Общественная инициатива». Если на этом ресурсе набирается 200 тысяч голосов в поддержку законопроекта – законопроект принимается Государственной Думой к обсуждению.

В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ВСЕ ПАРТИИ, даже не парламентские, получают подачки от финансистов, но «...кто девушку кормит, тот девушку и танцует».

Однако, внедрить НАРОДОВЛАСТИЕ можно только при одновременной коррекции Конституции РФ, особенно важно откорректировать статью 33 Конституции РФ (см. текст коррекции ниже).

14.1. Во-первых, нужно изменить статью 1. Главы 1, раздела 1, потом и другие статьи, согласно приведенным предложениям

Что сегодня Конституция РФ говорит о конституционном строе России?

«1. Российская Федерация - Россия есть демократическое федеративное правовое государство с республиканской формой правления».

Подобная языковая конструкция известна нам из детских стихов. С. В. Михалкова, «А что у вас?». В стихах тоже без запятых перечислено:

Мы гуляли по Неглинной,
Заходили на бульвар,
Нам купили синий-синий
Презеленый красный шар!

Какого цвета шар нам купил Михалков?
Какой Конституционный строй в России?

Антиконституционный Указ Д.Медведева 201 от 17 февраля 2010 года запретил передавать письма граждан В.Путину.

Путин не имеет информации с мест и вынужден слушать клерков из своего окружения, а клерк информирует его в объёме, достаточном для принятия нужного клерку решения.

Так кто управляет государством?

Клерки! Потому Конституционный строй в России – КЛЕРКИЯ до тех пор, пока действует Указ Д.Медведева 201 Д.Медведева от 17 февраля 2010 года.

Предложение №1. Глава Конституционный строй

Нужно откорректировать статью 1 главы 1 раздела 1.

Пусть будет так:

Глава 1.

1. Наименование страны: Россия или Российская Федерация.

2. Конституционный строй содержит несколько аспектов:

2.1 Форма правления – республиканская.

2.2. Форма властвования – автократия. ***Автократ утверждает законы и имеет право увольнять и назначать любого государственного чиновника в центре и в регионах страны.

2.3. Форма идеологии (для России) – имперская, но с поддержкой этносов вновь присоединённых территорий, а ограничений на присоединение территорий и этносов – нет!

2.4. Форма способа продвижения идеологии – НАРОДОВЛАСТИЕ.

2.5. Форма духовности – любовь (не отрицая плотскую), но не толерантность, граничащая с безразличием и самолюбованием.

2.6. Форма морали – не делай того, что не хочешь получить сам в подобных ситуациях.

2.7. Форма исполнения бюджетов без использования налогов, без акцизов, без отчислений в фонды и без таможенных сборов.

2.8. Форма судейства прецедентная, при совпадении решений судьи-человека и судьи на базе Искусственного Интеллекта. Судьи выбираются гражданами, но могут быть смещены Указом автократа.

2.9. Форма компенсации ущерба потерпевшему одномоментная, после вынесения судебного решения. Выплаты компенсации производить из фонда содержания силовых структур с последующим возмещением средств фонда виновником, с учётом затрат на задержание виновника ущерба.

2.10. Гражданин или чиновник, нарушивший и препятствующий исполнению этой и других статей Конституции РФ, подвергается преследованию по закону о государственной измене.

(Конец проекта первой статьи Конституции РФ).

Пояснения:

** Статья 1 находится в главе 1, потому её (в соответствии со статьёй 135 действующей Конституции РФ), модифицировать нужно только референдумом.

*** Отличительным свойством республиканизма является независимость властей исполнительной, законодательной и судебной (не разделение властей, как в текущей Конституции РФ, а независимость!).

Две руки у человека, они разделены, но независимости нет – они управляются из одной головы.

Четвёртой и безответственной власти – **ВЛАСТИ прессы** нет. И не может **быть!** **За публикацию неверных сведений – редактор издания и автор статьи должны преследоваться, как за измену Родине.**

Судебное решение вступает в силу при совпадении мнения судьи-человека и судьи на базе Искусственного Интеллекта (ИИ).

Далее:

Нужно изъять из Конституции РФ ограничение по числу сроков отсидки человека в кресле Президента РФ, предоставить Президенту РФ статус главы исполнительной власти, предоставить право самостоятельно назначать и отстранять от должности любого государственного чиновника.

У такого главы исполнительной власти (автократа) горизонт планирования широкий и достаточно полномочий для решения глобальных задач, например, по нормализации климата и построения справедливого государства в России.

Сегодня срок отсидки главы государства в руководящем кресле (и так во всех странах) не позволяет ставить для решения вопросы, которые нельзя решить за один или два срока отсидки.

*** Не путать монархию конституционную с автократией республиканской. Королева Англии – конституционный монарх и исполняет декоративные функции, а глава исполнительной власти в Мелкобритании - Премьер-министр.

При монархии (автократии) республиканской автократ, должен являться ещё и главой исполнительной власти, а республиканский парламент должен быть из двух палат. В одну палату парламента должны быть избраны представители народа (они знают о том, что народу нужно), а в другой палате парламента должны быть представлены в основном инженеры, преподаватели и медики, военные – они знают (или научатся) как обеспечить то, что народу нужно.

Экономистов и юристов не пускать в парламент – их можно только приглашать для консультаций.

Признать, что отстранять АВТОКРАТА от должности можно по импичменту. Назначать нового следует или по завещанию действующего, а если его отстранили по импичменту, то назначать нового следует из числа сенаторов любой из палат, но обязательно из числа лиц, которые выдержали экзамен, в знании Конституции РФ (наизусть), выдержали экзамен по русскому языку включая синтаксис, доказали наличие логического мышления.

Сегодня удивляются те, кто удосужился прочитать Конституцию РФ.

Читаем и мы статью 1 Конституции РФ.

Российская Федерация - Россия есть демократическое федеративное правовое государство с республиканской формой правления,

но...

- *...демократическое государство...* не нуждается в Президенте.

Законы, принятые демосом, как на Съезде Советов СССР, вступают в силу после принятия Съездом и не требуют подписи некоего клерка-президента;

- *...правовое государство....* правовое государство по совести или правовое государство по законам, которые чаще всего не понимаются однозначно;

- *... республиканская форма правления...* не требует демократии.

Народу при демократии предоставлено право выбирать парламентариев, а парламентарии должны выбирать и отстранять Президента. Между выборами парламента не должно быть никаких референдумов и демонстраций. Если выбранные лица приняли плохой закон – этих лиц (вернее, жоп) народ не выберет в следующий раз и даст наказ вновь избираемым лицам отменить ранее принятый закон (например, о повышении пенсионного возраста).

Референдум может отвечать только на простые вопросы, в пределах компетенции рядового гражданина. Но выбранные грамотные люди в правительстве тоже имеют и даже больше компетенций, чтобы решить простой вопрос. Тогда референдум – это механизм организации безответственности управленцев!

При изменении статьи 1 Конституции РФ потребуется изменение статьи 81 Конституции РФ.

*** Статья 81 Конституции РФ находится в Главе 4 и её можно корректировать без обращения к институту референдума.

Сегодня пункт 3 статьи 81 Конституции РФ выглядит так:

3. Одно и то же лицо не может занимать должность Президента Российской Федерации более двух сроков.

3.1. Положение части 3 статьи 81 Конституции Российской Федерации, ограничивающее число сроков, в течение которых одно и то же лицо может занимать должность Президента Российской Федерации, применяется к лицу, занимавшему и (или) занимающему должность Президента Российской Федерации, без учета числа сроков, в течение которых оно занимало и (или) занимает эту должность на момент вступления в силу поправки к Конституции Российской Федерации, вносящей соответствующее ограничение, и не исключает для него возможность занимать должность Президента Российской Федерации в течение сроков, допустимых указанным положением.

Пусть будет так в пункте 3 статьи 81:

3. Не ограничивается интервал времени, в течение которого одно и то же лицо может занимать должность Президента Российской Федерации — Главы государства:

3.1. В случае отказа Президента РФ от исполнения обязанностей Президента РФ (вне зависимости от причин), нового Президента РФ назначают исходя из завещания предыдущего Главы Государства.

3.2. В случае отстранения Действующего Президента по импичменту, нового Президента РФ назначают совместным голосованием двух палат Парламента, большинством в 75% от численного состава палат, выбирают из числа депутатов палат, подтвердивших знание наизусть Конституции РФ.

3.3. Глава Государства РФ имеет право самостоятельно и без консультаций отстранять от должности любого чиновника Федерального и Регионального уровня, включая Министров Правительства РФ, руководителя Центрального Банка России и Заместителей руководителей Центрального Банка России.

(Конец версии коррекции статьи 81 Конституции РФ).

Другие, ниже приведенные предложения по модернизации статей могут быть скорректированы без референдума (см. Статью 136):

Статья 136

Поправки к главам 3—8 Конституции Российской Федерации принимаются в порядке, предусмотренном для принятия федерального конституционного закона, и вступают в силу после их одобрения органами законодательной власти не менее чем двух третей субъектов Российской Федерации.

Предложение №2. Исключение условий для национализма

Для исключения условий для бытового национализма нужно исключить из названий субъектов слова, связанные с национальностью граждан, путём корректировки статьи 65 Конституции РФ. Названия могут быть созвучны с географической топонимикой расположения субъекта на карте, или с названием столицы субъекта.

А что сегодня? Башкиры, Буряты, Дагестанцы, Ингуши, Кабардино-Балканцы, Калмыки, Карачарово-Черкессы и т.д, по списку (см. статью 65 Конституции РФ) – невольно чувствуют себя в республиках с однокоренными названиями «более равными», чем все другие национальности, проживающие на данной территории, и казалось бы тоже равные в правах, по Конституции РФ.

Это возвышение одной нации над другими формируется интуитивно, на основании схожести названия этноса с названием субъекта федерации.

Читаем ещё раз Конституцию РФ.

Глава 3. Статья 65

1. В составе Российской Федерации находятся субъекты Российской Федерации:

Республика Адыгея (Адыгея), Республика Алтай, Республика Башкортостан, Республика Бурятия, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Карелия, Республика Коми, Республика Крым, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Республика Саха (Якутия), Республика Северная Осетия — Алания, Республика Татарстан (Татарстан), Республика Тыва, Удмуртская Республика, Республика Хакасия, Чеченская Республика, Чувашская Республика — Чувашия;

Практически все названия включают слова однокоренные с названием национальностей и это плохо – это повод для США вбивать клин между национальностями и регионами.

Предложение №3. Национализировать ЦЕНТРОБАНК

Сегодня Центробанк играет на биржах деньгами Государства против сбережений граждан и (почему-то) всегда выигрывает в интересах своих менеджеров. Народ и предприятия беднеют, а прибыли Центробанка растут.

Выигрывает Центробанк потому, что не только пользуется инсайдерской информацией для игры на бирже (что уже преступление) – он сам создаёт условия для своего выигрыша на бирже.

*** Поручается некой структуре создать два аффилированных юридических лица, но с разными названиями и местом регистрации. Одно лицо покупает доллары по высокой цене, а второе лицо продаёт доллары. Никто не несёт убытков из этих лиц, ибо денежный карман у них один.

На фоне этих продаж Центробанк продаёт ранее накопленные доллары и покупает много рублей по бросовой цене рубля.

Через некоторое время одно из аффилированных лиц покупает доллары по низкой цене, и, о счастье, находится некто, кто продаёт доллар по низкой цене. Рубль укрепляется и Центробанк на скупленные ранее по бросовой цене рубли покупает много долларов.

Этому способствует текст Конституции РФ.

И Конституция РФ работает, если текст её используется против граждан!

Читаем действующую статью 75 Конституции РФ.

*1. Денежной единицей в Российской Федерации является рубль. Денежная эмиссия осуществляется исключительно **Центральным банком** Российской Федерации. Введение и эмиссия других денег в Российской Федерации не допускаются.*

*2. **Защита и обеспечение устойчивости рубля - основная функция Центрального банка Российской Федерации, которую он осуществляет независимо от других органов государственной власти.***

3. Система налогов, взимаемых в федеральный бюджет, и общие принципы налогообложения и сборов в Российской Федерации устанавливаются федеральным законом.

4. Государственные займы выпускаются в порядке, определяемом федеральным законом, и размещаются на добровольной основе.

(Конец цитаты из Конституции РФ).

Обратим внимание на понятие "**Устойчивость**" в п.2 статьи 75, «**Устойчивое**» но не стабильное. Велосипед устойчив в движении, но может ехать и к пропасти (туда Центробанк РФ экономику РФ и ведёт).

Далее: если рубль отпустили в свободное плавание (курс рубля определяет валютная биржа), то **основная функция Центрального Банка** отпала и зачем тогда нам содержать Центробанк, который является коммерческой организацией, которая играет на бирже государственными средствами против средств населения и почему-то всегда выигрывает!?

Без Центробанка ставки по кредитам образовывались бы конкуренцией независимых банков.

И ещё - Центробанк (коммерческая организация) действует ...**независимо от других органов государственной власти**. Слова «**от других органов государственной власти**» говорят о том, что Центробанк тоже является органом государственной власти, но действует вне законов Российской Федерации. Т.е. Центробанк РФ – это государство в государстве и действует **со своими** целями.

*** А какие цели? Они где-то отражены в документах? У коммерческой структуры одна цель – получение прибыли в интересах своих сотрудников!

Это нам нужно, когда Э.Набиуллина признаётся Международным Валютным Фондом лучшим банкиром современности?!

Э.Набиуллина проводит монетаристскую политику от имени МВФ и блокирует эмиссию денег в России. А в Китае эмиссия достигает 30% доходной части бюджета. **Почему в Китае нет инфляции?** Потому, что государство (их Центробанк) не позволяет средства разворовывать, в Китае Центробанк не позволяет выводить средства за границу, а создаёт предпосылки для вложения средства в процедуры создания новых высокооплачиваемых рабочих мест.

Нужно допустить в России эмиссию денег, нужно создавать на них новые высокооплачиваемые рабочие места и производить на них добавочную стоимость! Помните А.С.Пушкина из Евгения Онегина?

Как государство богатеет и чем живёт
И почему не нужно золото ему,
Когда простой продукт имеет.

Зачем нам тысячи тонн золота в загнишке, размещённые за границей фонды благосостояния и развития, но нищие работающие люди и пенсионеры? Хорошо ещё, что с работающих граждан пока ещё не берут плату за посещение ими рабочих мест...

Не будем отнимать средства-имущество новыми ставками и налогами – предприниматели сами будут расширять производство, ибо расширится спрос.

Наполнение бюджета введением новых налогов и сборов нужно ограничить.

Нельзя новые налоги вводить или повышать ставки (принимая во внимание наличие законов, ограничивающих такие устремления Правительства):

- **статья 128** Гражданского кодекса РФ, говорит о том, что «... *деньги - это имущество*»);

- **статья 35** Конституции РФ, говорит, что отнять имущество «...*можно только с полноценной компенсацией*» и по суду».

В переводе на понятный язык – отнять имущество (деньги) налогами можно, но только по суду и с предварительной полной компенсацией!

Но кто читает из членов Правительства РФ Конституцию РФ и тем более – Гражданский Кодекс РФ. Им некогда – они спешат на работу – руководить!!!

Статья 75 новой Конституции РФ должна выглядеть так:

1. Денежной единицей в Российской Федерации является рубль. Денежная эмиссия осуществляется исключительно по решению ПРАВИТЕЛЬСТВА Российской Федерации. Введение и эмиссия других денег в Российской Федерации не допускаются.

2. «Казначейство отвечает за своевременное перечисление средств в рамках исполнения бюджета. Если остаток средств к окончанию любой календарной недели на счету казначейства превышает один процент от суммы, определённой бюджетным правилом - руководитель казначейства несёт ответственность по статье "государственная измена"».

3. Сумма средств от эмиссии расходуется для перечисления получателям бюджетных средств (в том числе пенсионерам, по медицинской и социальной страховке). Налоговая и таможенная служба в России не предусматриваются.

4. За незаконное перемещение запрещённых товаров через государственную границу несёт ответственность пограничная служба и национальная гвардия

4. Государственные займы выпускаются в порядке, определяемом федеральным законом, и размещаются у населения на добровольной основе.

(конец проекта новой статьи о Центробанке).

*** Экономистами, работающими на производстве, расчётным путём показано, что в России, при сложившемся соотношении доли оплаты труда, доли налогов и прочих затрат в себестоимости выпускаемой продукции, НЕОБХОДИМО проводить эмиссию денежных средств в объёме много более того, что получает бюджет в виде налогов и сборов (включая таможенные сборы). Учитывая это положение, следует упразднить Федеральную Налоговую Службу, Таможню, Пенсионный фонд России и Фонды Медицинского и Социального Страхования.

Освободятся для полезной деятельности более трёх миллионов сотрудников на предприятиях (бухгалтеров и отнюдь не глупых людей), которые сегодня сочиняют отчёты для ФНС, ПФР и ФСС, заполняют бумажки для таможни.

Кроме того, увеличится фонд оплаты труда в предприятиях России, в среднем на 30%. Может это приведёт к тому, что люди титульных национальностей страны станут лучше размножаться.

Все станут работать вбелую. Кончится «крышевание».

*** Крышуют тех, кто не может пожаловаться, ибо работает вчёрную или всерую.

Все станут платить одинаковый налог. Студенты, пенсионеры, олигархи и прочие преступники.

*** Налог в России останется, как навеска напечатанных денег над оборотом денег в стране, но по мере развития экономики, доля навески станет сокращаться.

Экономика станет интенсивно развиваться потому, что в России установится самый привлекательный в мире вариант налогообложения для развития реального сектора экономики и для инвестиций, как внутренних, так и иностранных.

*** Предложение эквивалентно эмиссии денег, в объёме существующей сегодня доходной части бюджета, но если напечатанные деньги не разворовывать, не давать их вывести за границу и вкладывать в реальный сектор экономики и в сотрудников – эмиссия не навредит. Скорее будет способствовать увеличению рождаемости в титульной нации.

Китай показал справедливость этого положения.

Международный валютный фонд запрещает Набиуллиной, производить эмиссию денег в России и приветствует вывод денег за границу. Набиуллина подчиняется фонду или сама ведёт такую политику потому, что её так научили:

Набиуллина Эльвира

В 2007 г. окончила Йельский университет. Прошла программу обучения лидерству в США — IVLP (International Visitor Leadership Program).

А виновница – Яга.

Нет опаснее врага.

Перед ней сам змей Горыныч

Так, не змей, а мелюзга.

*** Неужели на Горыныча у кукловодов Яги есть компромат, потому и царствует в Центробанке Яга бессменно и гробит экономическое развитие страны...

В Китае ежегодный объём эмиссии в некоторые годы существенно превышал 30% от доходной части бюджета Китая, а инфляции нет потому, что деньги вкладываются в создание новых высокооплачиваемых рабочих мест.

Это же не прилично, когда некоторые участники ВОВ до сих пор вынуждены жить в бараках!

Предлагается следующая редакция действующей статьи 118. *Дополнения выделены курсивом.*

Статья 118

331

1. Правосудие в Российской Федерации осуществляется только судом.
2. Судебная власть осуществляется посредством конституционного, гражданского, административного и уголовного судопроизводства.
3. Судебная система Российской Федерации устанавливается Конституцией Российской Федерации и федеральным конституционным законом. Создание чрезвычайных судов возможно в военное время.
4. *При отправлении правосудия приговор вступает в силу и без права обжалования, если решение судьи-человека совпадает с решением компьютерной программы судейства, выполненной на базе Искусственного Интеллекта (ИИ).*
5. *Перед принятием судебного решения, компьютерная программа анализирует нужные для судебного решения законы с точки зрения их непротиворечивости и однозначной читаемости, анализирует материалы следствия на предмет отсутствия нарушений в следственных действиях. При обнаружении противоречивости и неоднозначной читаемости в нужных для отправления правосудия документах, документы отправляются на доработку за счёт средств и свободного времени лиц разработавших, согласовавших и принявших такие законы. При обнаружении нарушения порядка следственных действий дело отправляется на доследование и проводится доследование*

должно за счёт средств и свободного времени лиц, допустивших нарушение порядка в следственных действиях.

Предложение №4. Судебная власть

Ущерб от действия преступников и злоумышленников государство компенсирует из средств, которые выделены на содержание МВД и Росгвардии сразу после вступления в силу решения суда.

Средства, выплаченные из бюджета правоохранителей потерпевшему в порядке компенсации ущерба действия преступников и затраты по взысканию средств с преступника, поступают в бюджет МВД и Росгвардии, при взыскании их с виновника ущерба.

Только введением судьи-компьютера можно обезопасить судью и следователей от телефонного права.

Известна и другая проблема – обеспечение безопасности судейского корпуса и следователей. Сегодня судье приходится выбирать между долгом и собственной безопасностью. Выбор, как правило, сводится к тому, что для обвинения выбирается та сторона судебной тяжбы, которая менее склонна обратиться за справедливостью к институту места.

При этом, с появлением судьи на базе ИИ, преступники будут поставлены перед фактом отсутствия возможности подкупом или шантажом заставить судью принять решение в пользу преступника.

Кроме того, все законы через некоторое время станут читаться однозначно, и для судей отпадёт возможность переквалифицировать преступления с жёсткой статьи на статью менее жёсткую, и наоборот, под давлением третьих лиц, или участников судебного разбирательства. Возможность получать взятки за эти действия пропадёт, но это судьи и Д.Медведев должны пережить.

*** 17 мая 2017г. на Международный юридический форум, проходящий в Санкт-Петербурге уже в седьмой раз, впервые пригласили на него не только профессиональных правоведов, но и представителей далеких от юриспруденции специальностей. Специалист по когнитивным технологиям Шонна Хоффман пугала собравшихся тем, что уже в ближайшем будущем часть их весьма высокооплачиваемой работы возьмут на себя так называемые "новые воротнички", обладающие искусственным интеллектом.

Д.Медведев, присутствующий на форуме, даже «...счел нужным вмешаться» и сообщил, что «...несмотря на новые технологии, возможность юристам зарабатывать деньги сохранится. Хочу всех успокоить!".

В переводе на понятный язык с эзопова языка Медведева: – «Я не позволю создать условия для отмены телефонного права и исключения возможности и допустимости субъективного решения судейских сотрудников».

Предложение №5. Право на обращение.

Нужно модернизировать статью 33. *Дополнительный текст набран курсивом.*

Статья 33

2. Граждане имеют право обращаться лично, а также направлять индивидуальные и коллективные обращения в государственные органы и органы местного самоуправления.

3. *Чиновники государственных органов и органов местного самоуправления должны лично отвечать на обращения и жалобы граждан, если к этим чиновникам обратились с упоминанием фамилии чиновника или их должности.*

4. *Если на дату проверки у чиновника скопилось более 10 (десяти) обращений и писем граждан, на которые не отправлен ответ по существу, а от даты регистрации обращения к чиновнику в журнале входящей корреспонденции прошло более 10 дней, то чиновник попадает под уголовное преследование за дискредитацию власти по статье «государственная измена».*

Пояснение:

*** Если Президент РФ или другой чиновник получает туеву кучу жалоб на нижних чиновников и вынужден будет сам отвечать на эти жалобы – то верхний чиновник отстранит от должности нижнего чиновника (хоть и лично преданного, но из-за лениности которого, или не компетенции нужно разгребать жалобы). **Верхний чиновник назначит умного подчинённого и служащего, который будет уважать законные права граждан и снимать проблемы на нижнем этаже вертикали власти.**

Писать вверх у граждан не будет повода, а верхнему начальнику не нужно будет отвечать на жалобы.

Сегодня в каждой канцелярии любого главнюка от государства или от партии, от средств массовой информации сидит девочка и:

- перлюстрирует письма, направленные не к ней (чем нарушает статью 138 УК РФ и статью 23 Конституции РФ – тайна переписки);

- письма не передаёт адресату (чем нарушает статью 237 УК РФ и Статью 29 Конституции РФ – запрет на ограничение по распространению информации, запрет цензуры).

Предложение №6. По поводу избирательной системы

Существующую статью 32 Конституции РФ дополнить (новый текст курсивом).

1. Граждане Российской Федерации имеют право участвовать в управлении делами государства как непосредственно, так и через своих представителей.

2. Граждане Российской Федерации имеют право избирать и быть избранными в органы государственной власти и органы местного

самоуправления в рамках *«Избирательной системы прямого тайного голосования с весом каждого голоса»*.

Не может быть признан выбранным в законодательные органы гражданин, который не получил допуска к выборам и не сдал успешно экзамены на знание русского языка, на знание Конституции РФ (наизусть), не умеет толковать статьи Уголовного, Гражданского и Жилищного кодексов и не доказал наличие у него логического мышления.

3. Не имеют права избирать и быть избранными граждане, признанные судом недееспособными, а также содержащиеся в местах лишения свободы по приговору суда.

4. *Результаты выборов считаются действительным через 7 календарных дней необходимых для снятия возражения наблюдателей за ходом подсчёта голосов на каждом избирательном участке, относительно опубликованных на сайте ЦИК сведений о результатах голосования на каждом избирательном участке. Голосование по Интернету разрешены будут только тогда, когда будет обеспечена возможность объективного повторного пересчёта голосов независимыми экспертами, в случае необходимости проверки.*

5. Граждане (не имеющие личной собственности и банковских счетов за рубежом) Российской Федерации имеют равный доступ к государственной службе.

6. Граждане Российской Федерации имеют право участвовать в отправлении правосудия.

334

***** Вводится понятие «прямое тайное голосование с весом каждого голоса».**

Известно следующее: у радиоинженеров есть присказка, которая возникла при обработке сигналов, принятых по параллельным каналам связи. Окончательное решение о принятом сообщении, в простейшем случае, принималось по совпадению решений в разных каналах и методом мажоритарной логики – по большинству одинаковых решений в каждом из каналов.

Оказалось, что «мажоритарная логика – логика дураков». В большинстве каналов может быть ошибка, а только малое число каналов приняли решение правильное. Именно потому, радиоинженеры перед сложением сигналов от каждого из параллельных каналов связи, каждому каналу присваивают вес по его адекватности (например, по превышению в нем уровня сигнала над уровнем помех). Инженеры придумали как сделать, чтобы каналы с высоким превышением сигнала над помехой, больше влияли на суммарное решение системы приёма информации.

Аналогично, с весом на интеллект и компетенцию, следует оценивать и интеллектуальные возможности каждого избирателя, участвующего в

голосовании. Это не обидно, не больно, но очень полезно. Некомпетентные избиратели перестанут влиять на результат выборов.

Предлагается к обсуждению технология выборного процесса, который может быть условно назван «**Избирательная система прямого тайного голосования с весом каждого голоса**».

Технология реализации такой избирательной системы предполагает некие этапы выдвижения, агитации, голосования и требования к этапам.

п.6.1. Сначала ЦИК проводит экзамены кандидатов на выборные должности в аспекте знаний русского языка, знаний Конституции РФ (наизусть), умение правильно понимать текст из статей Гражданского кодекса и Жилищного кодекса. Экзамены проводятся с трансляцией в Интернете, вопросы задают зрители, оценку ответа по двух бальной системе предлагают лица, задавшие вопрос. Вопросы выбирает генератор случайных чисел из числа заданных зрителями. Вопросов должно быть задано не менее 100 каждому претенденту и положительных ответов не должно быть меньше 95. По гражданскому кодексу и жилищному кодексу претендент должен выбрать правильную формулировку из представленных ему пяти формулировок. Ответы на вопросы по Конституции РФ должны предполагать цитирование статей Конституции РФ наизусть.

п.6.2. Одновременно проводится экзамен по наличию логики в рассуждениях претендента. Тестовые задачи на логику предлагают зрители. Задач также не должно быть меньше 50. Допускается 5 ошибочных ответов.

***** Кстати, аудиторы регулярно сдают экзамены с подобным числом вопросов и подобным критерием оценки знаний. Правда допускается пересдача, но за допуск к пересдаче приходится платить значительную сумму.**

п.6.3. Вопросы и ответы после окончания экзаменов публикуются в прессе и на сайте ЦИК. ***** Чтобы глупость претендента на выборную должность видна была всем гражданам, как завещал Пётр Великий.**

п.6.4. Лица, успешно сдавшие экзамены, допускаются к регистрации в ЦИК в качестве кандидата в установленном порядке.

Дополнительно вводится требование на наличие в комплекте документов, предоставляемых претендентом в ЦИК документа под названием: «*Технико-экономическое обоснование перечня мер, предпочтительных, с точки зрения кандидата, к внедрению для развития экономики на следующем этапе срока до перевыборов*».

ЦИК вправе исключить из перечня мер претендента такие меры, которые уже успешно решаются действующим правительством, исключить меры, одинаковые у всех кандидатов и меры, для которых не описаны пути реализации или не проработаны мероприятия по финансированию этих мер.

Например, совершенно декларативное утверждение о борьбе за решение демографической проблемы может решаться несколькими путями. Если хоть один путь выбран и конкретизирован – пункт с решением демографической проблемы может приниматься в программу кандидатов.

*** Какие сегодня известны пути стимулирования прироста населения за счёт повышения рождаемости?

а. - Введение материнского капитала.

Но если правительство одновременно не планирует создание должного количества новых высокооплачиваемых рабочих мест, то материнский капитал провоцирует создание новых безработных, а повышение безработицы стимулирует снижение нормы оплаты труда и снижение рождаемости. Взрослые люди будут уезжать в другие страны.

б. - Введение налога на бездетность. Это уже было, но можно модернизировать, например, если нет детей – для супругов ставка налога наибольшая, если один ребёнок – ставка меньше, если два ребёнка в семье – ставка налога ещё меньше, три ребёнка и больше – доплата родителям из бюджета и чем больше детей – тем больше доплата.

в. - Создание условий для высокой оплаты труда на каждом рабочем месте и тогда в каждой семье сами члены семьи разберутся с тем, сколько детей вырастить. Можно оговорить при равных прочих условиях, что на вакантное рабочее место принимается претендент, у которого больше детей.

г. - Уничтожение пенсионной системы это тоже одно из решений демографической проблемы. С введением такой системы одновременно увеличивается зарплата у всех работающих на величину около 40%, но мысль о жизни в преклонном возрасте заставит рожать много детей, чтобы детям сообща, когда они вырастут, а родители станут нетрудоспособными, было проще содержать престарелых родственников и родителей. Да и понятие «пенсионер» кончится. Человек будет работать столько, сколько сможет.

*** Правда это решение имеет побочный негатив.

Продолжительная работа стариков скажется на патриотизме.

И.В.Сталин говорил, что пенсия – это плата старикам за их работу по патриотическому воспитанию молодёжи. Но эта взаимосвязь была, когда величина пенсии при СССР превышала 60% зарплаты на последней работе. Сегодня нищему пенсионеру трудно убедить внука в необходимости защищать такую страну, в которой, когда он, если доживёт до пенсии, окажется нищим!

В Африканских странах зачастую нет пенсионного обеспечения. Потому, при вооружённых конфликтах, молодые и здоровые мужчины не проявляют патриотизма, не горят желанием отстаивать страну с отсутствующим пенсионным обеспечением, и стремятся приехать в страны Европейского Союза. Но, если хоть один ребёнок пристроится в Евросоюзе – часть его оплаты труда поможет выжить родственникам на родине.

Если бы разные претенденты на выборные должности ратовали за свой (один из четырёх выше приведенных путей решения демографической проблемы, или за другой способ), это бы и означало, что у претендента есть понятие о путях движения к светлой вершине под названием «демографическая проблема решена».

*** Наличие «*Технико-экономического обоснования ...*» даст возможность проверить избирателям факт выполнения взятого обязательства после победы претендента на выборах и его дальнейшей службе народу (и своим обещаниям). Невыполнение в срок своих обязательств депутатом – повод для отрешения от должности или отсутствие поддержки в следующих выборах. Сегодня нет у избранных конкретных обязательств перед избирателями. Это плохо для народа, но удобно для чиновника.

п.6.5. Формируется согласительная комиссия из претендентов или из представителей претендентов, которая согласует не менее 100 вопросов и 500 ответов на вопросы (на каждый вопрос по одному правильному и четырём неправильных ответов). Вопросы должны касаться различия мер, предлагаемых разными претендентами или особенностей мер в программе каждого претендента.

п.6.6. ЦИК формирует не менее тридцати тестовых сочетаний вопросов (не менее 10 вопросов в каждом тесте из согласованных 100 вопросов) и формирует таблицу, с вопросами и пятью ответами, среди которых есть один правильный ответ на каждый вопрос.

п.6.7. ЦИК публикует перечень согласованных вопросов и перечень правильных ответов в средствах массовой информации и выкладывает их на ресурсе в Интернете.

После этого ЦИК дискуссий на радио и телевидении не устраивает и не оплачивает их, ибо полные сведения о программах и их отличиях заложены в опубликованных вопросах и ответах.

п.6.8. Бюллетени для голосования содержат список ФИО претендентов (среди которых один претендент должен быть выделен при голосовании) и тестовую таблицу с вопросами о различии в программах претендентов. Всего 30 типов бюллетеней с разным набором тестовых вопросов, с числом вопросов 10 (десять). Вопросы из числа опубликованных в прессе по отличию программ претендентов (а не по отличию их причёсок, что сегодня является для многих избирателей критерием выбора претендента).

п.6.9. Другие варианты агитации в рамках допустимых трат средств кандидатами – не возбраняются, но за их собственные средства.

п.6.10. При голосовании избиратель получает бюллетень с таблицей вопросов, отмечает в бюллетене выбранного им кандидата и отмечает, с его точки зрения, правильные ответы на вопросы из таблицы вопросов и ответов по

различию программ претендентов. Избиратель не может пользоваться шпаргалками.

п.6.11. При подсчёте голосов данный бюллетень учитывается в пользу кандидата как единица только в том случае, когда на все вопросы из таблицы избиратель ответил правильно. Если ответ правильный только на пять вопросов, то вес этого избирателя равен 0,5 при подсчёте голосов.

п.6.12. После подсчёта числа голосов (с весом каждого) составляется протокол на каждом избирательном участке и копии протокола с печатями синего цвета передаются наблюдателям.

п.6.13. ЦИК выкладывает данные каждого избирательного участка на специальном ресурсе ЦИК в Интернете в виде таблицы в формате xls. Документ в таком виде пригоден для скачивания и удобен для любой другой статистической обработки придуманной любым пользователем, знающим программу Microsoft Excel, а каждый наблюдатель за голосованием может сравнить соответствие данных в этой таблице по конкретному избирательному участку с копией протокола, ему выданной. При обнаружении расхождения об ошибке он может уведомить ЦИК. Для этого отводится 7 суток.

п.6.14. Если действующий депутат федерального парламента или регионального законодательного собрания заявил себя в качестве претендента на переизбрание – он должен показать, плюс к знанию Конституции РФ наизусть, ещё и очень близко к тексту, все принятые при его работе в парламенте законы.

Аналогичную технологию выборов целесообразно применять при выборах депутатов в законодательные собрания. Также должны сравниваться тематика и законодательные инициативы, которые готовы защищать в собрании претенденты. А далее, как описано – убрать совпадающие, убрать необеспеченные средствами, согласовать вопросы и ответы и т.д.

Референдумы не проводить.

Есть одно безусловное требование к ИЗБИРАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ.

НУЖНО исключить возможность широкого голосования по Интернету.

Этот вид голосования в принципе не предоставляет возможности проверить отсутствие фальсификации при подсчёте голосов в режиме тайного голосования.

*** Даже голосование по почте можно проверить, а тайное голосование по Интернету – нет возможности проверить! Если кто придумает технологию проверки тайного голосования через Интернет – можете писать заявку на способ, но сообщите суть способа vinogradv.ge@mail.ru Виноградову Юрию – автору этой книги.

Предложение № 7. Про порядок отбора проблем и их решение

Следует прописать в Конституции РФ отдельную статью в главу 4 «Президент Российской Федерации» или в главу 6 «Правительство РФ».

Статья должна называться так:

«Действие главы государства РФ и правительства РФ для предотвращения социальных и экономических угроз населению».

Предполагается, что предотвратить угрозу проще, чем бороться с последствиями проявления угрозы. Потому следует организовать непрерывный мониторинг ситуации на вероятность возникновения или на вероятность существования пропущенных мимо внимания граждан и руководства проблем.

Властитель, как бы он ни назывался (автократ), хоть семи пядей во лбу, никогда не будет компетентен во всех областях знаний. Он в своих решениях должен опираться на кого-то, но должен опираться **не на преданных** (и чаще всего глупых) чиновников, **а на народ**. С этой целью автократ должен регулярно организовывать конкурсы на название и содержание первоочередных и текущих проблем в обществе.

п.7.1. Автократ должен завить условия конкурса и его организовать:

- Условиями Федерального конкурса может быть требование о том, что решённая проблема должна экономить в бюджете не менее 10 триллионов рублей;

Или:

- приносить в бюджет не менее 100 триллионов рублей.

*** (Порядок цифр может быть другой). Чем больше цифры, тем меньше будет претендентов для участия в конкурсе.

339

Участник конкурса должен показать социальную значимость своего проекта, оценить время на реализацию проекта и оценить затраты на финансирование проекта.

После окончания этапа приёма заявлений на конкурс каждый участник конкурса даёт экспертную оценку всех других проектов, в рамках своей компетенции.

*** Для оценки проектов нельзя привлекать записных экспертов, тем более из отраслевых министерств и ведомств, а также из РАН¹⁸.

Если работник министерства или РАН соизволит участвовать в конкурсе – ему будет позволено оценивать других, но и его проект будут оценивать другие. Если проблема есть, а сотрудники Министерств или РАН не участвуют в конкурсе, значит им нечего сказать, ибо они не компетентны. Некомпетентные лица не должны оценивать тех, кому есть что сказать и кто участвует в конкурсе!

¹⁸ Знатоки от науки аббревиатуру РАН расшифровывают как Российская Академия Начётничества.

*** Словарь русского языка С.И.Ожегова даёт следующее определение:

- НАЧЁТНИЧЕСТВО – догматическое некритическое отношение к новой информации.

Организатор конкурса знакомится с взаимными оценками конкурсантов (он как-бы посмотрит на проект с разных точек зрения), и если у организатора есть логика – он не выберет для реализации глупые проекты.

п.7.2. После отбора первоочередных задач объявляется конкурс на способ решения задач. В условиях конкурса на способ решения отобранных первоочередных задач ужесточаются требования по затратам и по сроку реализации проекта (например, в 1,5 раза от того, что заявил автор для конкурса первоочередных проблем).

И опять конкурсанты на способ решения задачи составляют экспертные заключения на конкурирующие проекты в конкурсе. И опять, организатор конкурса знакомится с отчётами каждого эксперта и с высокой вероятностью выберет оптимально реализуемый вариант.

Работа по организации конкурса может сопровождаться тотализатором, и от государства не потребуются тогда финансовых трат на проведение конкурса, и даже будет доход. Каждый гражданин, в меру разумения, может либо подавать заявки на конкурс, либо участвовать в тотализаторе, а текущие ставки тотализатора будут говорить о степени поддержке того или иного проекта гражданами.

Чем не народовластие?

Предложение № 8. О стабильности цен

340

В главу 6 «Правительство РФ» Конституции РФ нужно внедрить положение об обязанности Председателя Правительства РФ сохранять розничные цены на товары и услуги.

С целью создания научной и экономической базы для проведения работ ФАС (Федеральной Антимонопольной Службой) по актуализации розничных и оптовых цен и выявления корпоративного сговора производителей и продавцов товаров и услуг предлагается закрепить в Конституции **метод установления взаимно согласованных цен услуг монополистов.**



ФЕДЕРАЛЬНАЯ
АНТИМОНОПОЛЬНАЯ
СЛУЖБА
(ФАС России)
ЗАМЕСТИТЕЛЬ
РУКОВОДИТЕЛЯ

Виноградову Ю.Е.

vinogradov.ge@mail.ru

Садовая Кудринская, 11
Москва, Д-242, ГСП-3, 125993
тел. (499) 755-23-23, факс (499) 755-23-24
delo@fas.gov.ru <http://www.fas.gov.ru>

08.04.2021 № СП/27848/21

На № _____ от _____

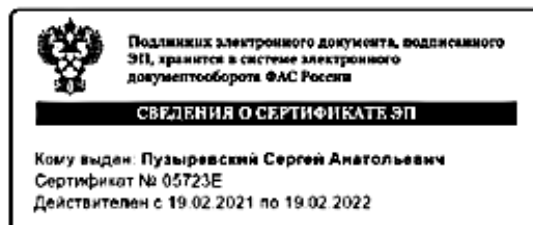
[О рассмотрении обращения]
Виноградова Ю.Е.

Уважаемый Юрий Евгеньевич!

ФАС России, рассмотрев Ваше обращение (вх. № 41694-ИПП/21 от 16.03.2021), сообщает, что представленные Вами предложения, содержащие методик и мероприятия по устранению роста цен на услуги в различных отраслях экономики, приняты к сведению.

Подробнее о деятельности ФАС России Вы можете узнать на официальном сайте ФАС России в сети «Интернет»: <https://fas.gov.ru/>.

341



С.А. Пузыревский

А что предлагалось?

Предлагался способ поиска розничных цен на товары и услуги, который не имеет недостатков естественного (рыночного) регулирования цен товаров и услуг, при котором всегда инфляция.

Оптимальные, взаимоувязанные цены услуг монополистов рассчитываются аналитическим путём и единовременно вводятся в технологию расчётов с покупателями товаров и услуг, производимых монопольными отраслями

производства товаров и услуг. Цены расчетным путём могут быть определены для всех товаров, как котирующихся на сырьевых и товарных биржах, так и нет.

*** За основу принят положительный опыт повышения покупательной способности национальной валюты, осуществлённый Людвигом Эрхардом за период с 1948 по 1956 г в западных зонах оккупации Германии¹⁹.

Быстрое развитие экономики послевоенной Германии, в её объединённой зоне оккупации (в ФРГ, в отличие от ГДР), стало следствием применения комплекса мер. Однако можно выделить основные направления реформ, которые привели к прекращению инфляции, снижению розничных цен, сокращению безработицы и увеличению профицита торгового баланса с другими странами.

А). Л.Эрхард всемерно содействовал развитию производства.

Например, Л.Эрхард боролся за уменьшение лицензирования и сертификации столько, сколько был премьер-министром.²⁰

Б). Л.Эрхард призывал граждан покупать только дешёвые продукты, пользоваться дешёвыми услугами.

В). Людвиг Эрхард призывал к тому, что, если товаров, услуг или материалов нужного свойства и качества нет по ценам, которые устраивают граждан, необходимо требовать смету затрат от производителя на продаваемые им товары, услуги, материалы.

Г). Он рекомендовал гражданам обращаться в суд, если полученная смета вызывает сомнения.

В результате реализации призывов Людвига Эрхарда получилось следующее:

а.) После требования сметы затрат на производство товара, отпускная цена товаров у продавца падала в два раза, как минимум.

б.) После приглашения продавца в суд цена товаров падала ещё вдвое, а всего до 4 раз.

Можно в России сделать иначе и не за 8 лет, а за две **недели**.

Оппоненты найдут причину, чтобы этого не делать. К числу сложностей с определением базовых цен в России они отнесут существенное различие в инфраструктуре регионов, где происходит производственная деятельность.

Действительно, существуют примеры влияния региональных особенностей.

¹⁹ Л.Эрхард, «Благосостояние для всех» М. : Начала-Пресс, 1991г. 328 страниц, тираж 50 тыс. экз.

²⁰ Вспомните, в Москве рухнула крыша «Трансвааль парка», а уж лицензий и согласований там было на сумму, равную затратам на проектирование и строительство этого бассейна! Можно было бы балки в два раза толще сделать, и не экономить средства на прочности колонн, если бы не тратить средства на экспертизы и согласования!

А суд (можно было и не судить, и так ясно) нашёл виновника – владелец парка.

Например, стоимость строительства квадратного метра нового жилого дома в г.Юрьевец (Владимирская область), построенного из панелей, привезённых из Москвы, в 8 (восемь) раз меньше, чем в доме, построенном в Москве из таких же панелей.

Значит, не климатические зоны являются определяющими причинами, влияющими на цену товара и услуги!?

А если это так, то появляется надежда на унификацию цен и, как ни странно, такое свойство Российской экономики, как монополизм, поможет в этом.

*** Следует признать, предлагаемая ниже процедура выполняется уже сегодня монополистами, которые испрашивают у региональной комиссии по тарифам право на увеличение цен и тарифов. Не решается только система уравнений, а каждое уравнение уже составлено монополистами для системы уравнений.

Итак, это была преамбула, а конкретное предложение далее.

Известно, что в составе затрат при производстве товаров и услуг, и не только в России, у любого предприятия содержится до 90% затрат на оплату услуг монополистов, как минимум, по следующим статьям:

- оплата электроэнергии,
- воды,
- аренды помещения,
- транспортных услуг,
- услуг почты и проводной связи,
- услуг отопления,
- штрафы за охрану воздушного бассейна,
- средства на приобретение металла, материалов и инструмента,
- навязанные расходы по оплате сертификации и лицензированию,
- услуги монополистов, перечисленные при описании потребительской корзины (таких, как ЖКХ и затраты на содержание одного трудящегося и на воспитание одного ребёнка),
- амортизационные отчисления,
- плановая прибыль.

Список общих для разных производств затрат можно продолжить, но следует признать, что ***в стоимости услуг каждого монополиста, до 90% стоимости его услуги составляет затраты из стоимости услуг других монополистов, а тогда задача создания нормативной базы по стоимости услуг, любого агента рынка значительно упрощается.***

Получается, что достаточно определиться с ценами товаров и услуг монополистов, и тогда сметы у любого производителя товаров и услуг будут составляться (и проверяться ФАС) с точностью до 5%?

ВСЕ монополисты уже проделали значительную часть описанной ниже работы *при обосновании целесообразности повышения тарифов* перед региональными комиссиями по тарифам.

Монополисты заинтересованы в разработке взаимосогласованных цен, ибо после согласования цен к ним никогда не придут сотрудники Федеральной Антимонопольной службы. Никогда и покупатели не потянут в суд за высокие цены продукции. А значит, вся дополнительная прибыль, полученная при дальнейшей оптимизации производства, не будет считаться сверхприбылью, да и повода для проверок Федеральной Антимонопольной Службы не останется.

Описание процедуры назначения цен услуг монополистов.

п.8.1. Нужно составить список монополистов и продукции монополистов, т.е. предприятий, которые создают до 90% объёма валового национального продукта.

п.8.2. Попавшие в список предприятия составляют к указанному сроку сметы затрат на выпуск своей продукции, которая составляет у них до 90% объёма продаж (а можно и до 50 -60% продаж).

п.8.3. В перечень затрат нужно внести стоимость затрат на строительство нового оборудования в объёме тех основных средств, которые используются для выпуска товара или предоставления услуг в объёмах текущего выпуска товаров или услуг;

п.8.4. расчёты накладных расходов по всем предприятиям проводить по одинаковому нормативу затрат на содержание непроизводственных служащих (не более 30% от основного производственного персонала);

Заинтересовать монополистов в разработке взаимосогласованных цен услуг монополистов можно тем, что пока он предоставляет услуги по согласованной цене никто и никогда не имеет права обращаться в суд по поводу отпускной цены.

Это позволит монополисту, совершенствуя производство получать любые прибыли (если при этом не страдает качество услуги).

Подготовка системы уравнений для оценки ВСЦУМ

Составить и решить (решаемую в принципе) систему M уравнений, причём каждое уравнение с числом неизвестных меньше M , а каждое уравнение системы представляет собой стоимость продукции (левая часть равенства), выраженную через стоимость продукции и услуг других монополистов²¹, а правая часть уравнения является стоимостью услуги монополиста.

²¹ Каждый монополист может предоставить смету затрат на выпуск конкретного типа товаров (услуг), желательно охватить номенклатуру, обеспечивающую монополисту до 90% объёма продаж.

Вот и пригодится сверхмощная вычислительная машина!

Кроме затрат услуг других монополистов уравнения должны включать:

- оплату труда;
- амортизационные отчисления по ставке стоимости оборудования для оказания услуги, в предоставляемых сегодня объёмах;
- плановую прибыль;
- плановые благотворительные отчисления.

Перед процедурой решения системы уравнений:

• **нужно определиться с желательным коэффициентом прироста ВВП.**

*** Если желательно увеличить ВВП на следующем интервале времени жизни страны, то нужно ввести коэффициент $K_{\text{амортизации}}$ по величине больше единицы перед суммами амортизационных отчислений во всех уравнениях системы и умножить на этот коэффициент затраты на амортизацию для всех уравнений системы. Если нужно ограничить ежегодный прирост ВВП в стране, то $K_{\text{амортизации}}$ нужно выбрать менее единицы.

• **нужно определиться с желательным коэффициентом увеличения численности населения в государстве.**

*** При желании ускорить прирост прироста коренного населения страны следует во всех уравнениях системы уравнений, где есть оплата труда, ввести коэффициент $K_{\text{населения}}$ больше единицы (не всегда равный коэффициенту амортизационных отчислений), на который и умножить статью затрат на оплату труда. Если прирост населения нужно сократить, то $K_{\text{населения}}$ нужно выбрать меньше единицы.

*** При описании суммы стоимости оплаты труда следует учитывать, что этой суммы должно хватать не только для восстановления сил работника и на его самосовершенствование, но и на содержание, как минимум, одного-двух детей.

После решения системы уравнений, для проверки, можно сравнить статью *«заработная плата» во всех уравнениях системы и стоимость товаров и услуг, предложенных на рынке производителями товаров и услуг, осуществляющих свою деятельность в России. Отличаться числа могут, ибо малые предприятия не охвачены процессом согласования цен.*

*** Следует ожидать, что сумма оплаты труда не будет больше стоимости товаров и услуг монополистов. Следует учесть и деятельность по международному разделению труда.

Можно добавить стоимость товаров, получаемых из-за границы и вычесть стоимость экспортируемых товаров и услуг.

Результатом решения системы уравнений на электронной вычислительной машине будут значения средней стоимости:

- продукции каждой отрасли, каждой услуги, охваченной отдельным уравнением ВСЦУМ (ВСЦУМ – Взаимно Согласованные Цены Услуг Монополистов).

Степень роста экономики должна соответствовать степени роста народонаселения, с учётом текущего уровня безработицы (во избежание нехватки рабочих или во избежание создания безработицы).

Далее следует призвать потребителей продукции не покупать продукцию по цене выше взаимно согласованных цен Услуг Монополистов (ВСЦУМ). В случае отсутствия продукции по оговоренной цене рекомендовать покупателю требовать смету затрат на эту продукцию с повышенной от оптимального значения стоимостью.

Если цена и после предоставления сметы покажется завышенной, рекомендовать покупателю обращаться в суд. Смету всегда можно будет проверить, исходя из утверждённых, на основании решения системы уравнений, цен основных товаров и услуг.

Министр народного хозяйства ФРГ Л. Эрхард такими призывами к населению (покупать дешёвые товары и обращаться в суд, если цена не нравится) остановил инфляцию, а через год началось снижение розничных цен.

В открытой печати Л.Эрхард регулярно давал ориентировку на рациональные цены, установившиеся на рынке, для разных видов продукции и услуг.

В России есть службы, которые могут провести описанную работу. Это Федеральный Антимонопольный Комитет и региональные комиссии по тарифам.

В обязанности этих служб будет входить анализ последствий введения взаимоувязанных цен, выпуск бюллетеня социально оправданных согласованных цен.

Людвиг Эрхард определил, что самым чувствительным барометром состояния экономики является текущее значение объёма розничных продаж.

По его представлениям, если объём продаж растёт, то это значит:

- что на рынок предоставлено достаточное количество товаров ожидаемого качества и по приемлемым ценам;

- что покупательская способность населения не исчерпана, и количество средств для покупок растёт (если при этом не тают сбережения граждан в банках и в наличной валюте!)

При нарушении одного из условий товарного производства и сбыта объём розничного оборота падает. Если объём розничного оборота падает или сокращаются сбережения на вкладах, значит, нужно искать причину и её устранять, чтобы восстановить объём продаж.

Людвиг Эрхард приветствовал круглосуточный режим работы магазинов, резко возражал против сокращения времени работы магазинов в субботу и был против лицензирования, особенно для производства и бытовых услуг.

Предложение № 9. О числе членов парламента

Глава 5 Конституции РФ.

Федеральное собрание. Государственная дума содержит 450 членов.

Число членов Совета Федерации Конституцией не определено, но оценивается числом 200 и даже больше.

Можно сформулировать не очень сложную задачу.

Условия задачи такие:

- Предположим, что каждый член Государственной Думы решил озвучить нечто новое по обсуждаемому вопросу и каждому отвести время на трибуне не более 3 минут (что для выступления явно очень мало).

Через сколько времени закончатся дебаты по одному вопросу?

Решение:

$3 \cdot 450 / 60 = 900$ минут (15 часов).

Так зачем 450 членов Госдумы, если мнение каждого члена не может быть озвучено?

Ответ есть: - «Для коллективной безответственности!».

Ведь если иметь семь депутатов в Госдуме, то мнение каждого можно услышать, запомнить, опубликовать и возложить именно на этих депутатов ответственность за неверное ими принятое решение.

При сокращении числа депутатов логично разрешить каждому депутату иметь в штате семь советников и каждому советнику разрешить иметь в штате семь помощников.

Сегодня большая численность депутатов официально обосновывается тем, что они представляют регионы, а регионы разные по условиям проживания. Но, если принципы НАРОДОВЛАСТИЯ реализуются, то каждый житель каждого региона будет услышан.

Если не преследовать цель в виде безответственности и сократить численность депутатов до 7-11 человек, тогда граждане будут в состоянии оценить деловые качества каждого из семи депутатов (когда стенограмма их речей будет опубликована) и дурость каждого, (как говорил Пётр Великий) будет видна.

Решения депутаты должны принимать лично и единогласно.

Только тогда, когда речи депутатов будут публиковаться, граждане смогут поднять вопрос об отстранении от должности безынициативного, или не адекватного депутата (а эту возможность нужно хорошо описать в Конституции РФ). Границы регионов, от которых выбираются депутаты не будут совпадать с

границами субъектов федерации. Можно разделить территорию России на части, в которых сумма вкладов граждан в банки одинаковые. Границы будут плавать к следующим выборам, по мере улучшения жизни на границах Российской Империи.

Срок работы депутата в Думе можно не ограничивать, если понятна процедура отзыва безынициативного депутата.

*** А сегодня ни один закон, принятый в Думе не читается однозначно, а спросить не с кого, да и процедура спроса за содеянное отсутствует.

Предложение 10. Читаем заметки И.В.Сталина.

Нужно ввести в Конституцию РФ или в Уголовный Кодекс РФ статью о вредительстве.

«Вредительство — активно, и в то же время тайно, проводимые действия для нанесения вреда. Либо умышленное неисполнение обязанностей, приводящее к нанесению вреда — саботаж».

В своей исторической речи на совещании хозяйственников 23 июня 1931 года Иосиф Сталин предупреждал:

«...Вредители есть и будут, пока есть у нас классы, пока имеется капиталистическое окружение.»

Сталин, Вопросы ленинизма, 10-е изд., стр. 461.

348

Предложение № 11. О модальности глаголов

В качестве примера юмора и совсем не в «коротких штанишках» можно прочесть статью 7 действующей Конституции РФ.

Статья 7

1. Российская Федерация - социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека.

2. В Российской Федерации охраняются труд и здоровье людей, устанавливается гарантированный минимальный размер оплаты труда, обеспечивается государственная поддержка семьи, материнства, отцовства и детства, инвалидов и пожилых граждан, развивается система социальных служб, устанавливаются государственные пенсии, пособия и иные гарантии социальной защиты.

Что следует из статьи 7?

Она накладывает требования на чиновников?

Нет!

А если накладывает, то, в каком объёме и какова ответственность за невыполнение?

Ответа в статье на эти вопросы нет.

А если изменить модальность глагола, что получится?

1. Российская Федерация – социальное государство, политика которого направлена на создание условий, **НЕ** обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека.

2. В Российской Федерации **НЕ** охраняются труд и здоровье людей, **НЕ** устанавливается гарантированный минимальный размер оплаты труда, **НЕ** обеспечивается государственная поддержка семьи, материнства, отцовства и детства, инвалидов и пожилых граждан, **НЕ** развивается система социальных служб, **НЕ** устанавливаются государственные пенсии, пособия и иные гарантии социальной защиты.

Аминь.

Придётся признать, что в новой редакции статьи 7 (с отрицательной коннотаций деятельности), даже **ребёнку** видна глупость формулировок с изменённой модальностью глаголов.

Тогда зачем статья 7, которая не вносит никакой конкретики, не устанавливает лиц, ответственных за исполнение статьи и не устанавливает наказание за неисполнение?!

Логичнее было бы формулировать законы в следующем ключе (применительно к статье 7 Конституции РФ).

349

Вместо

1. Российская Федерация – социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека.

Нужно:

1. Чиновник, который имел законную возможность и служебную обязанность улучшить социальные условия жизни и свободное развитие не запрещённой деятельности гражданина, должен быть уволен со службы без права занимать государственные должности, если он не реализовал доступные ему возможности улучшить условия жизни и свободное развитие не запрещённой деятельности гражданина.

И так в большинстве статей про права граждан. Не назначены в тексте Конституции РФ ответственные за нарушение прав граждан и не назначены способы наказания нерадивых чиновников.

Или ещё:

Статья 9

1. Земля и другие природные ресурсы используются и охраняются в Российской Федерации как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории.

2. Земля и другие природные ресурсы могут находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности.

Вспомним реплику нерадивого ученика в школе: «А я учил!!!!» в ответ на двойку, полученную в школе за неудовлетворительную демонстрацию отчёта о выполнении домашнего задания.

В Конституции РФ оставлена **возможность реплики: «...государство...охраняло...!!!»**, но ненадолго отвернулось (чтобы сходить в туалет?) и оказалось, что:

- появились полигоны с мусорными отходами под балконами жилых домов граждан;

- что озеро Байкал усыхает, ибо вырубил лес вокруг рек, втекающих в Байкал;

- что берега Байкала загажены туристами из Китая, которые приезжают в отели, владельцами которых являются Китайцы;

- что отели на берегу Байкала не оборудованы очистными сооружениями и в инфраструктуре отелей вообще не предусмотрена утилизация и переработка твёрдых бытовых отходов!

Кто и как наказан за нарушения?

Никто и никак!

А должно быть в статье следующее:

Региональные власти компенсируют гражданам, проживающим на подконтрольной территории, ущерб от неразумной деятельности третьих лиц, загрязняющих окружающую среду, территориальные власти заставляют нарушителей экологических требований устранять ущерб для природы и взыскивает в свою пользу суммы уже случившегося ущерба с виновных в нанесении ущерба.

Но этой формулировки нет и не будет.

Чиновники отвечать за бездействие не привыкли, да и нет Федерального закона, наказывающего за бездеятельность.

За злоупотребление есть, а за бездеятельность – нет!

Или ещё перл, а чтобы перл перевести в приемлемую норму нужно-то добавить текст, выделенный курсивом.

Статья 11

1. Государственную власть в Российской Федерации осуществляют Президент Российской Федерации, Федеральное Собрание (Совет Федерации и

Государственная Дума), Правительство Российской Федерации, суды Российской Федерации.

2. Государственную власть в субъектах Российской Федерации осуществляют образуемые ими органы государственной власти.

3. Разграничение предметов ведения и полномочий между органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов Российской Федерации осуществляется настоящей Конституцией, Федеративным и иными договорами о разграничении предметов ведения и полномочий.

4. Неотъемлемыми полномочиями всех ветвей власти является содействие внедрению прорывных идей в научной, производственной и социальной деятельности граждан. ***Отсутствие содействию внедрения научно обоснованных новых идей чиновником, в названии которого есть тема предложения, рассматривается как государственная измена на всех уровнях всех ветвей власти.***

Только с реализацией пунктов по изменению Конституции возможно спасение этой цивилизации методом, описанным ниже.

Глава 15. НАУЧНО ОБОСНОВАННЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАЛИЗАЦИИ КЛИМАТА

Как показали исследования, единственный вариант нормализации климата – это увеличение альбедо планеты. Тогда, при устоявшемся потоке теплоты от планеты в космос, если Земля станет больше отражать Солнечной теплоты в космос и меньше поглощать, то саморазогрев климата может прекратиться и даже средняя температура атмосферного воздуха может спадать с течением времени.

Как оказалось, главным источником антропогенного теплового загрязнителя атмосферы являются искусственные водоёмы водохранилищ для

гидроэлектростанций и темные автомобильные дороги с асфальтобетонным покрытием. В связи с проведенными оценками источников загрязнения:

- нужно избавляться от желания строить низконапорные гидроэлектростанции. Нужно всемерно содействовать выводу из эксплуатации низконапорных гидроэлектростанций и солнечных электростанций. Нужно избавиться от желания увеличить площадь солнечных панелей до тех пор, пока их отражательная способность не станет более, чем 0,6.

- нужно разработать метод окраски поверхностей асфальтобетонных полотен автомобильных дорог в светло-серый, или в желто-коричневый, или коричневый, или оливковый, или зелёный цвет.

Гидроэлектростанции должны быть только высоконапорные, а солнечные панели применяться только там, где другими способами получить электроэнергию нет возможности.

Учитывая эксплуатационную необходимость периодического ремонта покрытия, через некоторое время, только этой процедурой будет обеспечено снижение скорости потепления климата (скорости таяния ледников и вечной мерзлоты) в два и более раз.

Отражательная способность поверхностей, окрашенных в светло-серый, желто-коричневый, коричневый, оливковый, зелёный цвет не менее 0,25, тогда как чёрный (асфальтобетонный) цвет отражает от 4 до 10 раз ХУЖЕ. Окрашенное дорожное полотно станет меньше нагреваться солнцем. Чёрные асфальтобетонные дороги летом приходится регулярно орошать водой, чтобы покрытие не размягчалось.

На автомобильных дорогах наносят разметку белого и жёлтого цвета. Разметка вполне износостойкая. Значит, окрасить асфальтобетонное полотно автомобильных дорог вполне реально.

15.1. Нужно автомобильные дороги сделать жёлто-зелёного цвета.

Можно придать полотну автомобильных дорог окраску так, чтобы полотно имело жёлто-зелёную окраску (см. таблицу 15.1), тогда коэффициент отражения полотна дороги будет не 0,04, а от 3,0 до 7,0 раз больше.

Таблица 15.1.

Цвет окрашенной поверхности	Кэф-фициент отражения света	Цвет окрашенной поверхности	Кэф-фициент отражения света
Белый	0,90	Серый (алюминиевый)	0,42
Белая палитра	0,84	Зеленый (цвет шалфея)	0,41
Белый полуматовый	0,82	Бежевый	0,38
Слоновая кость	0,75	Желто-коричневый	0,25
Кремово-белый	0,72	Коричневый	0,23
Салатный (желто-зеленый)	0,70	Оливковый (зеленый)	0,20
Светло-розовый	0,69	Темно-коричневый	0,15
Светло-бежевый	0,62	Темно-серый	0,15
Светло-желтый	0,60	Темно-зеленый	0,10
Светло-красная киноварь	0,56	Темно-красный	0,09
Светло-серый	0,53	Черный	0,04

Когда удастся окрасить дороги в желто-зелёный цвет, то в таблице 5.1 этой главы, в строчке 7, в столбце 2, будет указано антропогенное загрязнение от автодорог меньше, чем 121,09, например $20,0 \text{ Дж/см}^2$, а суммарное тепловое загрязнение атмосферы всеми источниками загрязнения снизится с $Q_{\text{уд.прямое}}=155,3 \text{ Дж}/(\text{см}^2 \cdot \text{год})$ до $55,0 \text{ Дж/см}^2$, но, всё равно основным тепловым загрязнителем останется теплота от автомобильных дорог.

*** Правда, через 10 лет «зелёные умники» основным источником антропогенного загрязнения атмосферы планируют сделать солнечные электростанции photovoltaics.

15.2. Альbedo солнечных панелей следует увеличить

На рисунке 15.1 приведены графики спектральных свойств Солнца, фотопанелей (кремниевых и селеновых) и глаза [15.1].

Для кремниевых солнечных панелей можно рассматривать вопрос о том, чтобы панели отражали Солнечные лучи с длиной волн короче $0,65 \text{ мкм}$. Тогда солнечные электростанции будут гадить климату в два раза меньше.

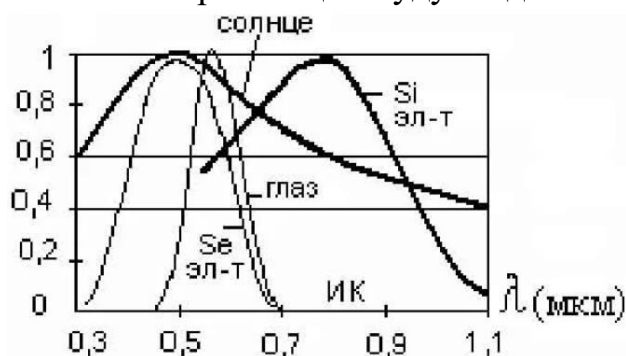


Рис. 15.1. Спектральная чувствительность фотопанелей

Панели потеряют эффективность (не перерабатывая некоторую долю солнечного света в пределах 12 Вт на сегодняшние 130 Вт с метра квадратного

панели). Зато, панель станет меньше нагреваться почти в два раза и у неё несколько увеличится КПД.

*** В результате борьбы за увеличение альbedo панелей эффективность панелей может не измениться, но как нагреватель атмосферы солнечная панель потеряет эффективность и станет меньше вносить антропогенного теплового загрязнения в атмосферу, ибо альbedo панели приблизится к альbedo травянистой поверхности, над которой панели установлены.

15.3. Замена вечно зелёных лесов на лес из лиственницы

Есть у лиственницы уникальное свойство.

Леса из лиственницы имеют **отражательную способность на 4% больше**, чем лесные массивы из других хвойных деревьев.

Сегодня излишек теплоты на планете характеризуется тепловым потоком плотностью 574,0 Дж•(см² •год), - на каждый квадратный сантиметр квадратный поверхности Земли.

Достаточно заменить половину вечнозелёного леса на лес из лиственницы и наступит постепенное похолодание климата – его возврат к любому раннему состоянию.

Кроме того, известно, что древесина хвойных пород широко применяется в народном хозяйстве, а хвойный лес занимает обширные территории [15.2].

Особую ценность имеют пиломатериалы из лиственницы. На фундаментах из свай лиственницы стоит Венеция и Исаакиевский собор, лиственница используется в кораблестроении, как для отделки, так и для корпусов судов.

Сегодня разработаны технологические процессы изготовления из лиственницы ЦЕЛЛЮЛОЗЫ.

Целлюлоза из лиственницы обладает уникальными характеристиками: ее абсорбирующие свойства в четыре раза выше, чем у целлюлозы из других древесных пород. Такая целлюлоза более всего подходит для изготовления полотенец, подгузников, предметов женской гигиены. Кроме того, ее можно использовать для изготовления денежных купюр, при этом пригодится такое свойство, как прочность на разрыв.

<https://news.tsu.ru/news/dolzha-byt-pustynya-a-rastet-les-uchenye-tgu-ob-i/>

По поводу приживаемости саженцев из лиственницы на землях ранее занятых вечнозелёными хвойными сортами деревьев. В последние годы в районе озера Чаготай, степи Чадан и Убсунурской долины в Тыве появляются луговые травы, выпадает больше осадков, а лето теперь менее сухое. Даже пески покрываются зеленой растительностью и там [начинают расти деревья](#), например, лиственница, которая является деревом-пионером. Там, где раньше из-за сухой почвы семена не приживались, теперь можно наблюдать большое количество молодой поросли, которой 5-7 лет. Так лес постепенно спускается на

степные территории: сначала вырастают лиственницы, а потом они замещаются другими породами деревьев.

Вывод: лиственница очень жизнеспособная культура!

Оценка величин необходимой замены леса.

*** К сведению:

- Площадь поверхности Земли $S_{\text{ЗЕМЛИ}} = 510$ млн. кв. километров $5,1 \cdot 10^{18}$ см².
- Площадь лесов на Земле $S_{\text{ЛЕСОВ}} = 40$ млн. кв. километров.
- Альbedo лесов из лиственницы на 4% выше, чем других хвойных лесов (лиственница отражает в космос Солнечной теплоты больше, до $N_i = 40$ Вт с каждого квадратного метра леса).
- На долю **хвойных лесов** приходится сегодня примерно 30 % общей площади лесов на Земле.

Допустим, что половину хвойных лесов удалось заместить на лиственницу. Тогда площадь лесов из лиственницы может числиться в наших дальнейших расчётах-оценках в пределах от 6 до 7 миллионов квадратных километров (30% от $S_{\text{ЛЕСОВ}} = 40$ млн. кв. километров), т.е. 650 млн. гектар (примем $S_{\text{листв-ца}} = 6,5 \cdot 10^{12}$ квадратных метров).

Каждый квадратный метр леса из лиственницы приносит в баланс теплоты на планете тепловой поток плотностью $УД_{\text{Q-листв}} = 40,0$ Вт/м², но со знаком **минус**.

*** **Лес из лиственницы** избавляет атмосферу от Солнечной теплоты, ибо отражает на 4% больше теплоты в космос, чем другие хвойные леса.

Оговоренная часть леса (6,5 миллионов квадратных километров) станет дополнительно отражать в космос тепловой поток мощностью $N_{\text{Qлиственница}}$:

$$N_{\text{Qлиственница}} = УД_{\text{Q-листв}} \cdot S_{\text{листв-ца}} = 40 \cdot 6,5 \cdot 10^{12} = 2,6 \cdot 10^{14} \text{ Вт,}$$

где

- $УД_{\text{Q-листв}} = 40,0$ Вт/м² – тепловая удельная мощность недополученного теплового потока от Солнца;

- $S_{\text{листв-ца}} = 6,5 \cdot 10^{12}$ квадратных метров – предполагаемая к лесовосстановлению лиственницей площадь леса на Земле.

За год тепловой поток мощностью $N_{\text{Qлиственница}} = 2,6 \cdot 10^{14}$ Вт избавит атмосферу Земли от тепловой энергии в количестве $Q_{\text{минус-лес}}$:

$$Q_{\text{минус-лес}} = N_{\text{Qлиственница}} \cdot Ч_{\text{сек}} = 2,6 \cdot 10^{14} \cdot 31,5 \cdot 10^6 = 8,19 \cdot 10^{21} \text{ Дж,}$$

где

- $Ч_{\text{сек}} = 365 \cdot 24 \cdot 3600 = 31,5 \cdot 10^6$ (число секунд в году).

Если отнести данное количество теплоты на всю площадь поверхности Земли, то каждый сантиметр квадратный поверхности Земли за год не получит от Солнца энергию в количестве (за счёт отражения тепла лесом из лиственницы), $Й_{\text{уд}}(\text{Дж})$.

$$Й_{\text{уд}} = Q_{\text{минус-лес}} / S_{\text{ЗЕМЛИ}} = 8,19 \cdot 10^{21} / 5,1 \cdot 10^{18} = 1,6 \cdot 10^3 \text{ Дж}/(\text{см}^2 \text{ год}),$$

где:

- $S_{\text{ЗЕМЛИ}} = 5,10 \cdot 10^8$ кв.км, или $5,10 \cdot 10^{18}$ кв.см. (площадь поверхности Земли);
- $Q_{\text{МИНУС-ЛЕС}} = 8,19 \cdot 10^{21}$ Дж – недополученная Землёй теплота от Солнца (дополнительно отражённая теплота в космос).

Это обнадёживает, ибо потенциал замены половины площадей хвойного вечнозелёного леса на лес из лиственницы ($0,5 \cdot 1,6 \cdot 10^3$ Дж/(см² год)), соизмерим с НЕОБХОДИМОЙ величиной СНИЖЕНИЯ антропогенного теплового загрязнения, $Q_{\text{НЕОБХОДИМОЕ}} = 574,0$ Дж/(см²•год), (нижняя строка таблицы 5.1).

Пока будут проводиться лесовосстановительные работы, антропогенное тепловое загрязнение будет увеличиваться (учитывая тенденцию на деградацию умственного развития человечества). А потому нельзя растягивать процедуру замены лиственницей вечнозелёных пород леса на интервал времени более 10 лет.

*** Лесовосстановление должно финансироваться от отраслей – источников антропогенного теплового загрязнения – от граждан – через специальные сборы, из прибылей атоммаша, автодора, строителей солнечных электростанций.

Но, вместо сборов на лесовосстановление, можно стимулировать материально селекционеров, которые выводят новые сорта агрокультур.

Это много менее затратно.

15.4. Увеличение альбедо агрокультур

Известно, что Альбедо яровой пшеницы (зависит от периода созревания) от 10% до 24%. Можно предположить, что увеличение альбедо не на 14%, а в десять раз меньше, всего на 1,4% - реализуемо, если селекционерам поставить такую задачу.

К сведению:

- Площадь пашни на Земле 60 млн. кв. километров ($S_{\text{Пашня}} = 60 \cdot 10^{16}$ см²).

Что такое разница альбедо в 14%?

Это значит, что на каждом квадратном метре пашни может измениться тепловая мощность нагревателя атмосферы в сторону уменьшения на величину 140,0 Вт/м², а квадратных метров пашни ой как много!

Можно ожидать, что селекционеры в состоянии увеличить альбедо новых сортов известных агрокультур, но не на 14%, а в десять раз меньше, т.е. всего на 1,4%. Тогда на метре квадратном поверхности пашни прекратит деятельность нагреватель с тепловой мощностью $U_{\text{ДQ-Пашня}} = 14,0$ Вт/м².

При экономии мощности нагревателя на $U_{\text{ДQ-Пашня}} = 14,0$ Вт/м² ($14,0 \cdot 10^{-4}$ Вт/см²) за год столб воздуха с площадью основания равной площади всей пашни ($6,0 \cdot 10^{11}$ см²) воздух не получит тепловой поток мощностью в :

$$N_{\text{Qпашня}} = S_{\text{Пашня}} * U_{\text{ДQ-Пашня}} = 14,0 \cdot 10^{-4} \cdot 6,0 \cdot 10^{17} = 84 \cdot 10^{13} \text{ Вт.}$$

За год тепловой поток мощностью $NQ_{\text{пашня}} = 8,4 \cdot 10^{14}$ Вт избавит атмосферу Земли от тепловой энергии в количестве $Q_{\text{минус-пашня}}$:

$$Q_{\text{минус-пашня}} = NQ_{\text{пашня}} \cdot \tau_{\text{сек}} = 8,4 \cdot 10^{14} \cdot 31,5 \cdot 10^6 = 264 \cdot 10^{20} \text{ Дж},$$

где

- $\tau_{\text{сек}} = 365 \cdot 24 \cdot 3600 = 31,5 \cdot 10^6$ (число секунд в году);

- $NQ_{\text{пашня}} = 8,4 \cdot 10^{14}$ Вт – на пашне планеты пропадёт нагреватель $NQ_{\text{пашня}}$.

Если отнести данное количество теплоты на всю площадь поверхности Земли, то каждый сантиметр квадратный поверхности Земли за год не получит от Солнца энергии в количестве) $Y_{\text{уд}}(\text{Дж})$.

$$Y_{\text{уд-агро}} = Q_{\text{минус-пашня}} / S_{\text{ЗЕМЛИ}} = 2,64 \cdot 10^{22} / 5,1 \cdot 10^{18} = 5,1 \cdot 10^3 \text{ Дж}/(\text{см}^2 \cdot \text{год}),$$

где:

- $S_{\text{ЗЕМЛИ}} = 5,1 \cdot 10^8$ кв.км, или $5,1 \cdot 10^{18}$ кв.см. (площадь поверхности Земли);

- $Q_{\text{минус-пашня}} = 264 \cdot 10^{20}$ Дж – полная отражённая теплота.

На Земле лишняя теплота (нижняя строка таблицы 5.1, составляет величину теплового потока $574,0 \text{ Дж}/(\text{см}^2 \cdot \text{год})$).

Возможная компенсация методом повышения альбеда агрокультур составляет величину $5,1 \cdot 10^3 \text{ Дж}/(\text{см}^2 \cdot \text{год})$.

Отношение возможной компенсации теплоты к необходимой величине вывода теплоты $5,1 \cdot 10^3 / 574,0 \text{ Дж} = 8,9$ раз. Казалось бы, запас большой, но вегетативный период составляет часть времени от длительности года, а Солнце светит и греет круглый год.

Значит, величину запаса в 8,9 раз нужно сократить как минимум в 4 раза.

Надежда спасти климат остаётся, но нужно действовать быстро и по всем культурам полеводства увеличивать альбеда, хотя-бы на 1,4%.

Нормализовать баланс теплоты на планете Земля нужно для того, чтобы:

- вернуть среднюю температуру атмосферного воздуха до состояния 1975 года (когда **ущерб мировому ВВП был в 100 раз меньше** чем сегодня), а сегодня ущерб от климатических сюрпризов составляет **более двух триллионов** долларов в год.;

- уменьшить температуру воздуха до состояния, когда не вытравивало столько реликтовых вирусов из ледников, как сегодня (см. Рис. 6).

Только один вирус - вирус Коронавирус 19 привел к ущербу для ВВП мира на десятки триллионов долларов.

15.5. Польза от загрязнения поверхности моря твёрдыми бытовыми отходами

Известна тревога человечества, связанная с проблемой загрязнения поверхности моря бытовыми отходами, в частности, предметами,

изготовленными из пластика. Весь мусор, постоянно приносимый морскими течениями и круговоротами от берегов Северной Америки и Восточной Азии, оказывается в так называемой ловушке и неторопливо дрейфует в Тихом океане на «своей» территории, где практически всегда штиль. Площадь пятна загрязнения оценивается от 0,7 до 15 миллионов квадратных километров.

*** площадь автомобильных дорог составляет 0,087 миллиона квадратных километров, и они нагревают воздух со скоростью 0,024 градуса в год. Мусорные острова в океанах имеют площадь в 10.0 (десять) раз больше и при их отсутствии скорость потепления климата была бы в 10 раз больше. Поверхность воды поглощает теплоту Солнечных лучей почти на 100%, а острова из мусора до 50% Солнечной теплоты отражают в космос...

Альbedo мусорных островов пока никто не изучает, но на фотографиях из космоса мусорные острова много светлее окружающей воды (результат исследования Земли из космоса представлен на рисунке 15.2).



Рис. 15.2. Вид из космоса на мусорные острова.

От мусора в океанах есть вред.

Нередко желудки умерших морских обитателей были просто набиты пластиком. Чего там только не было: от крышек бутылок и шариковых ручек до зажигалок и зубных щеток. Кусочками пластика птицы кормят своих птенцов, ошибочно принимая их за еду, а те давятся и погибают либо от удушья, либо от голода. Так вымирают целые виды животных.

Но.

Если мусор крупный – им птицы не будут кормить своих птенцов.

Можно изменить технологию производства ПЭТ бутылок так, чтобы внутреннюю поверхность бутылок металлизировать.

Во-первых, это позволит избежать выделение вредных веществ из материала бутылок в фасованный в них продукт.

Во-вторых, отражательная способность таких бутылок будет приближаться к 100%.

В третьих, использованные бутылки можно сдавать изготовителям и получать некую сумму, а автомат по приёму бутылок будет их сжимать до

определённой степени и заваривать горло бутылки, обеспечивая ей плавучесть в морской воде.

И, наконец, такие бутылки не нужно перерабатывать для повторного использования, а нужно их транспортировать в регион, близкий к мусорным островам в морях и океанах и там выгружать в воду.

Через некоторое время площадь и отражательная способность мусорных островов приведёт к повышению среднего альбедо планеты, от Солнца теплоты станет поступать меньше, теплота будет отражаться в космос, а действующие процедуры вывода теплоты от планеты в космос выведут всю лишнюю антропогенную теплоту в космос из среды обитания человека.

*** В дальнейшем, при необходимости, площадь мусорных островов можно убавить, подогнав к мусорному острову корабль с оборудованием для утилизации ПЭТ бутылок.

15.6. Нехороший человек по фамилии Коуэл придумал аксиому

Коуэл придумал аксиому, а она взяла и заработала (или наоборот?).

Аксиома Коула, она формулируется так:

- *«Количество интеллекта на Земле постоянное, а число жителей на Земле возрастает».*

К аксиоме Коула есть дополнение Виноградова:

- *«Прорывные проекты, которые государство не профинансировало сегодня, завтра некому будет реализовывать».*

359

Аксиома Коуала, её обоснование, следствие и последствия.

Редко кто верит, что всё, чем мы пользуемся, изобретено Русскими людьми, или выходцами из России. Изобретено давно, а новых прорывных решений нет (ни в одной стране мира). Текущее состояние развития – это технологические усовершенствования изобретённого ранее.

Да и усовершенствование производится далеко не всегда полезного, например photovoltaics. Электростанции photovoltaics отменно создают антропогенное тепловое загрязнение среды обитания на Земле.

Есть научное объяснение тому, что изобретения созданы именно в России, но это отдельная тема (см. обоснование в разделе 15.7 этой главы).

В СССР был Союзпатент.

Союзпатент становился владельцем любого изобретения в СССР, а автор получал вознаграждение за заявку на изобретение.

Сегодня изобретателя в России обкладывают штрафом:

- за подачу заявки на изобретение,
- за экспертизу формальную,
- за экспертизу по существу,

- и самый большой ежегодный штраф за то, что автор в течение года не нашёл денег на реализацию своего изобретения.

*** Стоит ли удивляться, что авторы за копейки продают изобретение иностранным агентам, чтобы оплатить штраф, который накладывает на них родное государство.

Люди умнеют быстро – штраф не хочет платить никто.

В 1984 году в народном хозяйстве СССР было использовано более 23 тысяч изобретений, и около 4-х миллионов рационализаторских предложений. Не только использование изобретений приносило доход, но ощутимую выгоду давала и продажа советских патентов за рубеж.

В старое советское время "Союзпатент" ежегодно получал в качестве «роялти» за патенты до 450 миллионов долларов в год, а за экспорт наукоемких технологий и лицензий - до **45 миллиардов** долларов США!

Доход от деятельности «Союзпатента» составлял вторую по величине статью дохода СССР в иностранной валюте.

*** **В сегодняшних ценах статья доходов от «роялти» за патенты и экспорт лицензий могла бы быть величиной более, чем $100 \cdot 45 \cdot 5,8 = 26,2$ триллиона рублей,**

где:

- 100 – валютный курс рубля (2023г.);

- 45 – доход от продажи технологий и лицензий (в миллиардах долларов) на 1984г.;

- 5,8 – снижение покупательной способности доллара с 1984 до 2018 г.

Для сведения.

Пенсионный Фонд России оперирует бюджетом менее 8 триллионов рублей в год, из них 6,5 триллионов рублей – трансферты из Федеральных и Региональных бюджетов, 1,5 триллиона рублей это сборы пенсионных отчислений работающих лиц и минус затраты на содержание чиновников и дворцов ПФР – до 0,6 триллиона рублей в год.

В результате ликвидации Союзпатента и введения штрафов на изобретателей плотность проживания изобретателей на территории России соответствует проживанию изобретателей над водами океанов планеты [15.3].

Россия опустилась по количеству патентов до 35511 по отношению к Китаю, где 1 400 661 патентов.

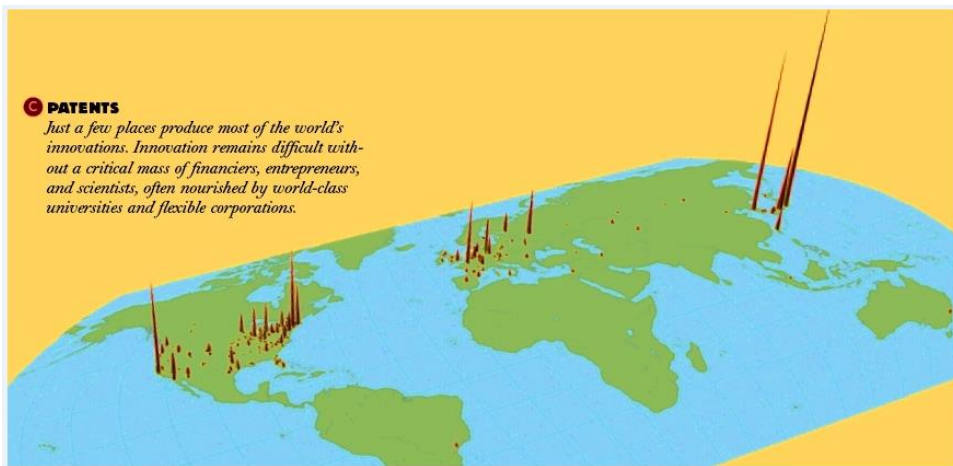


Рис. 15.3. Гистограмма плотности распределения изобретателей по планете.

Кто добился снижения плотности изобретателей над картой России?
Страна должна знать своих героев?!

Читаем документ и находим виновного в уничтожении изобретательства в России.

Далее цитата документа:

**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 21 марта 2012 г. N 218

**О ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЕ ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ**

361

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 24 мая 2011 г. N 673 "О Федеральной службе по интеллектуальной собственности" Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемые:

Положение о Федеральной службе по интеллектуальной собственности; изменения, которые вносятся в акты Правительства Российской Федерации.

2. Разрешить Федеральной службе по интеллектуальной собственности иметь до 3 заместителей руководителя, а также до 5 управлений в структуре центрального аппарата по основным направлениям деятельности Службы.

(в ред. Постановления Правительства РФ от 29.06.2012 N 657)

3. Утратил силу с 1 апреля 2013 года. - Постановление Правительства РФ от 18.02.2013 N 137.

4. Согласиться с предложением Федеральной службы по интеллектуальной собственности о размещении ее центрального аппарата в г. Москве, Бережковская набережная, д. 24, строение 12.

5. Признать утратившими силу акты Правительства Российской Федерации по перечню согласно приложению.

Председатель Правительства
Российской Федерации
В.ПУТИН

(Конец цитаты документа).

15.7. Что изобрели русские (когда-то)?

[Александр Попов](#) перепечатал из [nauka.forblabla.com](#)



В 1871 году А.Н.Лодыгин создал проект автономного водолазного скафандра с использованием газовой смеси, состоящей из кислорода и водорода. Газы должны были вырабатываться из воды путём электролиза.



Первый в мире видеомаягнитофон был разработан русским учёным, эмигрантом из России Алексндром Матвейчем Понятовым и реализован фирмой Ampex 14.04.1956 года



В 1881 году А.Ф.Можайский получил первый в России патент («привилегию») на летательный аппарат (самолёт), а в 1883 году завершил сборку первого натурального самолёта.

Со времён проекта самолёта Можайского ни один конструктор человечества не предложил принципиально другой схемы самолёта.

Михаил Клавдиевич Тихонравов, работающий в ОКБ-1,

начал работу по созданию пилотируемого космического корабля весной 1957 года. К апрелю 1960 года был разработан эскизный проект корабля –Спутник «Восток-12».



На корабле «Восток» 12 апреля 1961 года летчик космонавт СССР Юрий Алексеевич Гагарин совершил первый в мире полёт в космическое пространство.



Великий математик Пафмутий Чебышев в 1860 году просчитал и проработал конструкцию прямолинейного прямохождения (перемещения механизмов без колёсных пар, по принципу шага).

Аппарат был назван стопоходящая машина.



В 1850 году Н.И.Пирогов впервые в истории медицины начал оперировать раненых с эфирным обезболиванием в полевых условиях. Всего провёл около 10 000 операций под наркозом. Пирогов первым начал использовать гипс в медицине.

363

7 Мая 1895 года Александр Степанович Попов впервые публично продемонстрировал приём и передачу сигналов на расстоянии.

В 1897 году А.С.Попов установил возможность радиолокации при помощи беспроволочного телефона.

В Европе и Америке считается, что радио изобрёл итальянец Гульельмо Маркони в том же 1895 году.





Первый проект ранцевого парашюта в 1911 году предложил русский военный Котельников. Его купол был изготовлен из шёлка, стропы разделялись на две группы. Купол и стропы укладывались в ранец. В 1923 году Котельников предложил ранец-конверт для укладки парашюта.



Первая в мире двухцилиндровая паровая машина была спроектирована механиком И.И.Ползуновым в 1763 году и построена в 1764 году в Барнауле. Джеймс Ватт, который был членом комиссии по приёму изобретения Ползунова, в апреле 1768 года в Лондоне получает патент на паровую машину и считается её изобретателем.

364



Устройство в нынешнем виде известно как «Лампочка Эдисона». Между тем, Эдисон лишь его усовершенствовал. Создателем лампы был российский учёный, член Русского технического общества Александр Николаевич Ладыгин. Ладыгин первым в 1870 году предложил вольфрамовые нити и закручивать нить накаливания в виде спирали.



Способ электрической сварки металлов придумал и впервые применил в 1882 году русский изобретатель Николай Николаевич Бенардос. Работы Н.Бернардоса и Н.Г. Славянова показали возможность дуговой сварки на примере открытия В.В.Петрова электрической дуги.



В 1754 году М.В.Ломоносов создаёт модель летательного аппарата вертикального взлёта, который должны были обеспечить спаренные винты. Только в 1922 году профессор Георгий Ботеза, эмигрировавший из России в США построил первый устойчиво управляемый вертолёт.

365

Первый лазер был создан в 1953-1954 гг. Н.Г Басовым и А.М. Прохоровым.

В 1964 году Басов и Прохоров получили Нобелевскую премию по физике.





Первый электромагнитный телеграф создал Российский учёный в 1832 году.

Публичная демонстрация работы аппарата состоялась в квартире Шиллинга 21 октября 1832 года.

Павел Шиллинг разработал оригинальный код, в котором каждой букве алфавита соответствовала комбинация чёрных и белых кружочков на ленте аппарата.

В 1801 году крепостной

изобретатель, уралец Ефим Михеевич Артамонов на Нижнетагильском заводе построил первый двухколёсный цельнметаллический велосипед самокат. Через 17 лет, в 1818 году выдан патент на изобретение немецкому изобретателю барону Карлу Дзейцу



В 1751 году Леонтий Шамшуренков, в Москве государевой мастерской изготовил по заказу «самобеглую коляску». Шамшуренкову в награду выдали пятьдесят рублей. А в 1760 году француз Никола Куньо презентует всему миру подобный аппарат!



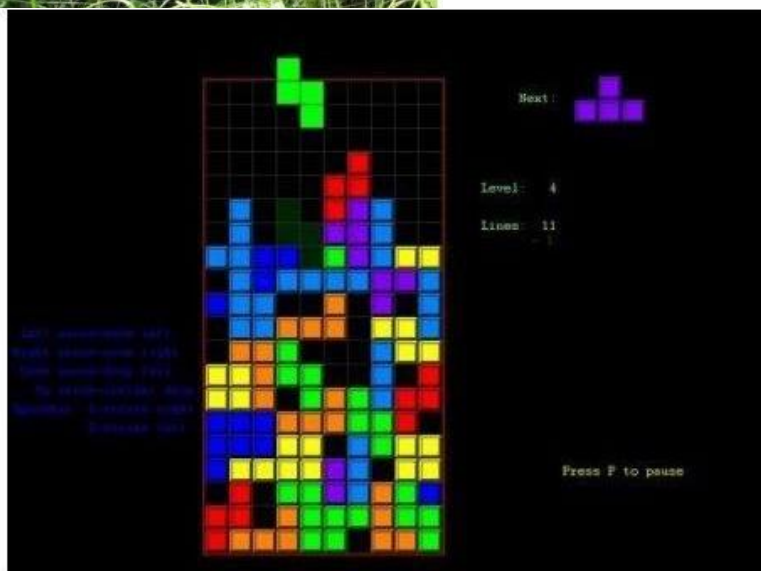
Борис Львович Розинг 25 июля 1907 года подал заявку на изобретение «Способ передачи изображения на расстояние». В 1923 году Владимир Зворыкин изобрёл иконоскоп для передачи движущегося изображения. Движущиеся изображения впервые были переданы в 1928 году Борисом Грабовским и И.Ф. Белянским. Аппарат называли телефотом.



Первый гусеничный движитель был предложен в 1837 году штабс-капитаном Д.Загряжским. А в 1879 г. русский изобретатель Ф.Блинов получил патент на созданный им «гусеничный ход» для трактора. Он назвал такой трактор «паровоз для грунтовых дорог».



Даже игрушечного мишку придумал русский эмигрант в США в 1902 году, когда увидел карикатуру, изображающего Теодора Рузвельта по кличке «Тедди». Оттого и пошло английское название игрушки «Teddy bear».



Тетрис. Самая известная компьютерная игра, изобретённая Алексеем Пажитновым в 1985 году.



Электродвигатель изобрёл Борис Семёнович Якоби в 1834 году.



Первый в мире персональный компьютер был изобретен в СССР в 1968 году советским конструктором из Омска Арсением Анатольевичем Гороховым. Авторское свидетельство №338005.



Первая в мире ФЭС опытно-промышленного назначения была пущена в СССР 27 июня 1954 года в г. Обнинске. До этого энергия атомного ядра использовалась только в военных целях. Появилось понятие «атомная энергия».



Первый в мире искусственный спутник Земли запущен в СССР 4 октября 1957 года. Над созданием спутника работали С.П.Королёв, И.В.Келдыш, М.К.Тихонравов, Н.С.Лидоренко, В.И.Ляпко, Б.С.Чекунов, А.В.Бухтияров и многие другие.



Легковой двухместный электромобиль в 1899 году разработал Ипполит Владимирович Романов. Электромобиль изменял скорость движения от 1,6 до 37,4 км/час.



Все действующие в мире атомные ледоколы спроектированы и построены и спущены на воду в России.

Рис.15.4. Что изобрели Русские.

А что мешает сегодня внедрять новое в России?

- «По потерям энергии в тепловых сетях наша страна занимает первое место в мире. Это плохой рекорд. Что же касается уровня энергоэффективности, то по большинству производств он отстает от современного в 10–20 раз.» заявил Президент России Медведев во вступительном слове на совещании по вопросам повышения экологической и энергетической эффективности экономики России. Кремль, Москва. 3 июня 2008 г.

Прошло пятнадцать лет.

Если бы Д.А.Медведев понимал им прочитанное по-русски, то должен был бы наказать виноватых и назначить министерство ответственное за преодоление отставания. Этого не сделано.

15.8. Обоснование аксиомы Коуэла и исключительности русских

Аксиома Коуэла может рассматриваться современными умниками как шутка. А на самом деле в каждой шутке только доля шутки.

На аксиому можно посмотреть с научной точки зрения и учесть следующие новые знания:

1. Человек большую часть информации сохраняет не в мозгу, а во внешнем (относительно головы) накопителе.
2. Накопителем информации служит окружающая нас всех вода (пары воды в воздухе – это вода – средство связи с базой данных и собственно часть базы). Вода имеет память и запоминание данных обеспечивается бесконечным

сочетанием форм кластеров, каждый из которых состоит из некоторого количества молекул воды [15.4]. Получается, что информационная ёмкость такого накопителя бесконечна и, что важно, вся информация многократно дублируется и может содержаться в ограниченном количестве воды.

3. Известно, что есть экстрасенсы и некоторые из них умеют заглядывать в папку с информацией, накопленной умершим человеком (для организации адресации к блоку памяти этого человека экстрасенсу нужны вещи или фотографии усопшего, не считая своих особенных возможностей по ориентации в бесконечной базе блоков данных).

4. Другие экстрасенсы умеют входить в базу данных живущего человека.

Для этого экстрасенсу нужен физический контакт с этим человеком, физический контакт с родственниками или другая ментальная связь с родственниками или его знакомыми.

Для меня стал убедительным доказательством изложенных положений пример из собственной жизни.

В детстве летом моя семья и соседи ходили в лес за клубникой (30 километров от города Петропавловск, Северо-Казахстанская область). Набирали по две двухведёрной корзины на каждого ягодника (часов за шесть), но начинали собирать клубнику только тогда, когда находили поляну, красную от ягод и когда наступить ногой было некуда от ягод. Выбирали ягоды перед собой и только так продвигались по поляне.

В один из таких походов, мы ещё не нашли должного качества поляны, но одна из женщин в нашей команде попросила дать ей возможность уснуть хоть на несколько минут.

Сняли с себя свитеры, бросили их на землю, и она на них устроилась под кустом. Заснула быстро и через две минуты проснулась и плачет и смеётся. Увидела она и описала нам следующее:

- на улице жарко и к перекрёстку улицы Каманина и улицы Орджоникидзе подъезжает автобус, все окна которого открыты, в том числе и у водителя.

- навстречу автобусу движется конная повозка «золотаря» и она выехали на перекрёсток.

Контейнер «золотаря» полный, сверху прикрыт крышкой, но по силе запаха можно судить, что только недавно перегрузили в неё содержимое выгребной ямы туалета типа сортир.

С поперечной улицы, слева от автобуса, движется грузовой автомобиль и ударяет по контейнеру конной повозки «золотаря». Повозка имеет специфический округлой формы бак, на котором крышка свободно лежит. Повозка опрокидывается, крышка бака отлетает в сторону и содержимое из бака летит в сторону автобуса. У водителя окно открыто и он, в попытке увернуться от струи содержимого бака золотаря, крутит руль вправо. При этом под автобусом оказывается велосипедист, который ехал по обочине и которого обгонял автобус при движении.

Казалось бы, чего ради этой женщине захотелось спать, и почему ей приснился такой сон?

Дело в том, что именно в этот момент погиб её сын, который и оказался тем самым велосипедистом, которого сбил насмерть автобус.

Стоит ли говорить, что по возвращении в город обнаружилось, что весь сон совпал с реальным ДТП с точностью до мелочей?

Что кроме воды в воздухе могло быть средой распространения информации и средством доставки информации непосредственно в мозг матери погибшего ребёнка?

А теперь попробуем переформатировать аксиому Коуэла.

- «Суммарная пропускная способность канала связи между мозгами людей и базами данных, накопленными людьми за время их жизни, ограничена на планете, а число людей растёт».

Для каждого человека выделяется некая пропускная способность этого информационного канала. Логично предположить, что при высокой плотности населения каждому будет выделен ограниченный по пропускной способности трафик.

Не исключено, что поговорка «... утро вечера мудренее» подтверждает выше перечисленные рассуждения. Ночью, когда творческая активность населения падает – освобождается общая пропускная способность канала связи с базами данных. Все спят, а у человека, которого мучает проблема, подспудно мысли даже во сне возвращаются к мучающей его проблеме, и появляется возможность ускоренного контакта и не только со своей базой данных, но и возможность обратиться к подобным разработкам других людей (т.е. воспользоваться базой данных чужого опыта).

Утром у проснувшегося человека появляется оптимальное решение той проблемы, с которой он засыпал.

Можно рассуждать и о том, что существует оптимум по местности для создания условий к творческой деятельности лиц, и этот оптимум определяется относительной шириной пропускной способности канала до базы данных, размещённой вне головы человека.

В России относительно низкая температура окружающего воздуха (мало воды вокруг нас), но и плотность населения иногда на три порядка ниже, чем в освоенной части Японии, Китая, Европы. На территории России получилось, что на каждого человека творческого труда может быть отведен значительный трафик до баз данных. Может потому жили, и активно творили в России музыканты, художники, поэты, постановщики балетов и балерины, имена которых известны на всех континентах?

<https://cloud.mail.ru/public/BVqE/u3Yy53RZC>

Не вызывает сомнения, что и для технических творческих людей в России была благоприятная обстановка и потому почти все «приблуды», которыми пользуется мир, изобретены в России, или выходцами из России.

15.9. По поводу следствия Виноградова к аксиоме Коуэла.

В декабре 2012 года, при Лужкове, проект «Найквистор» попал в список проектов, выполняемых в интересах правительства Москвы. Реализация проекта увеличивала бы доходную часть бюджета Москвы на **150 триллионов** рублей в год.

ОАО «Ангстрем» на выполнение работ согласовал софинансирование в 50%.

Пришёл Собянин и все деньги пустил на замену хороших бордюров на новые. Ни одно инновационное предложение финансирования не получило.

Через год был найден инвестор, взамен очень своеобразного хозяйственника Собянина.

Но работа не продолжилась, ибо скончался единственный на фирме специалист – физик твёрдого тела по фамилии А.Зеленов.

Только через три года нашёлся в России другой физик твёрдого тела, адекватный для замены скончавшемуся специалисту. Стоит ли удивляться, что у инвестора не хватило терпения на три года ожидания в поисках специалиста.

Сегодня специалист найден, но нет средств, а Собянин продолжает, с упорством, достойным лучшего применения, заменять хорошие бордюры на новые...

По поводу греха гордыни есть другой пример.

Ни один эксперт на ток-шоу ВГТРК не читал работы И.Канта «К вечному миру» и не понимает того, что демократия это псевдо форма, тяготеющая к тирании и деспотизму, и что самое либеральная форма правления и справедливое государственное устройство – это автократия республиканская.

*** Псевдо форма хотя бы уже потому, что все голосуют о законе против одного, который не согласен, а, следовательно, все не являются всеми...

«Эксперты» не задумываются над тем, что государства отличаются формой властвования и формой правления и о том, что демократия ТЯГОТЕТ К ТИРАНИИ И ДЕСПОТИИ.

Самое страшное в том, что «эксперты» уверены:

Идеи И.Канта О САМОМ СПРАВЕДЛИВОМ ОБЩЕСТВЕ В ВИДЕ АВТОКРАТИИ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ понимать и развивать не нужно, ибо И.Кант жил давно, потому мысли И.Канта устарели и вообще, **что может сказать человек без бороды нынешним небритым экспертам?**

Недоверие к социологии нашло отражение и в отсутствии понимания физических принципов природных явлений глобального климата.

И ещё один «необъяснимый» феномен.

Читаем текст из «книги Апокалипсиса».

И было Иоанну явление Божества чистого. И сила явления такова была, что не мог Иоанн стоять и упал на землю, однако задал вопросы о будущем Земли. Среди ответов был и такой:

- будет сожжена земля на глубину восемь с половиной тысяч локтей. Сожжены будут и горы, и скалы превратятся в пыль, сгорят и деревья, пресмыкающиеся, всякая живность и все живое. Не станет ничего на земле, что бы могло пошевелиться и без движения окажется земля (недвижной).

Читаем научное предсказание будущего (не дожить бы...).

Э. Ферми в ответ на достаточно 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?».

Оказывается, 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 сжиганием топлива. Антропогенное тепловое загрязнение атмосферы переводит климат в состояние саморазогрева, и через некоторое время от даты широкого внедрения **метановой, атомной и солнечной** энергетики 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 неразумными правителями.

А объяснение совпадению пророчеств теологии и науки – возможно.

Известно такое понятие, как панспермия.

Суть его в том, что осколки взорвавшихся планет, с содержащимися на осколках аминокислотами и воду, во вселенной путешествуя, с высокой вероятностью попали и на Землю и зародили жизнь. И не только...

Осколки содержали воду, а вода хранила память о взрывах планет.

Товарищ Иоанн жил отшельником. Можно предположить, что от этого его сознание стало своеобразным и он получил доступ к информации, попавшей на Землю с метеоритами от взорвавшихся планет.

А далее не следует сомневаться, что древние люди обладали логикой. Вот и Иоанн сопоставил, что все планеты взрываются рано или поздно (предварительно очень сильно разогревшись), и счёл возможным экстраполировать полученные сведения на будущее Земли.

Ему показалось логичным ожидать перегрева любимой планеты Земля.

15.10. Эпилог

К СОЖАЛЕНИЮ, в России нет доступа к умному и такому влиятельному человеку (согласен – оговорена ненаучная фантастика), который мог бы организовать через Лесхоз и Минсельхоз, через МИД распространение в мире предложений по научно обоснованным методам нормализации климата.

Значит, нужно начинать работу с повышения компетенций студентов ВУЗов, но в России нет желания в Минобрнауки организовать обучение в ВУЗах по новой специальности с условным названием «Климатологическая физика», или внедрить в программу школьного образования ликбез по глобальному климату, принимая во внимание, что:

- сегодня на физических факультетах не преподают климатологию и метеорологию;
- на географических факультетах не преподают термодинамику;
- ни на каких факультетах не преподают гравитационную термодинамику и молекулярную термодинамику даже на популярном уровне.

*** Без знания основ этих наук в голове каждого гражданина не воспитать граждан, способных целенаправленно работать по научно обоснованной нормализации климата, по предотвращению взрыва планеты от перегрева ядра планеты и предотвращению ущерба для Земли при взрыве Солнца.

Хотелось бы допустить, что есть в России влиятельные люди, умеющие читать научные статьи и книги (но это тоже ненаучная фантастика).

А нормализовать климат ещё можно успеть.

- Потенциал по нормализации климата соизмерим у процедур, связанных с увеличением альbedo агрокультур и с заменой сосновых лесов на леса из лиственницы. Но...

- Скорость замены агрокультур (после завершения процедур селекции новых агрокультур с увеличенным альbedo) на новые сорта много выше, чем скорость замены сосновых лесов на леса из лиственницы.

- Сегодня, в списке требований к работам по селекции новых агрокультур **НЕТ ТАКОГО ТРЕБОВАНИЯ, как необходимость ПОДНЯТЬ АЛЬБЕДО НОВЫХ СОРТОВ АГРОКУЛЬТУР ПО ОТНОШЕНИЮ** к альbedo **РАСПРОСТРАНЁННЫХ СЕГОДНЯ** агрокультур, хотя бы 0,5%.

Кто в России или в Мире может включить требования по альbedo к списку требований при разработке новых агрокультур?

Теоретически – Председатель Правительства РФ, но фактически, нет таких людей.

Остаётся надежда только на подрастающее поколение учёных селекционеров, которые прежде чем стать учёными прочитают эту книгу.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

ЦИВИЛИЗАЦИЯ БУДЕТ УНИЧТОЖЕНА БЕЗДЕЙСТВИЕМ КЛЕРКОВ

Часть 2.

375

16. Аннотация

...- Г-голубчики, - сказал Федор Симеонович озадаченно, разобравшись в почерках. - Это же п-проблема Бен Б-бецалая. К-калиостро же доказал, что она н-не имеет р-решения.

- Мы сами знаем, что она не имеет решения, - сказал Хунта, немедленно ощетиниваясь. - Мы хотим знать, как ее решать.

- К-как-то ты странно рассуждаешь, К-кристо... К-как же искать решение, к-когда его нет? Б-бесмыслица какая-то...

- Извини, Теодор, но это ты странно рассуждаешь. Бесмыслица - искать решение, если оно и так есть. Речь идет о том, как поступать с задачей, которая решения не имеет...

«Понедельник начинается в субботу», Стругацкие.

16.1. Задача, не имеющая решения – найти значимого человека в России

Нужно отдать должное изобретательности Госдепа США. Там создали такую систему власти для России, что теперь не нужно покупать чиновников – они добровольно работают (вернее, бездействуют) в интересах США.

Разовая оптовая покупка Госдепом США всех действующих законодателей в России произошла в 2006г.

Зарубежные силы влияния на Россию скупили членов Госдумы и Совета Федерации, главу Минюста и прочих чиновников федеральных ведомств и партийных руководителей в центре и на местах.

Что получил покупатель?

Покупатель получил чиновников, которые своим бездействием содействуют движению экономики России в тупик.

Какие «бусы и печенки» получили аборигены от покупателя?

Чиновники, своими руками (головы-то нет), помогли создать законное право руководителям всех государственных, не государственных и партийных структур, в центре и на местах не читать писем граждан и не отвечать на них.

А началось всё безобразие по нарушению связи от граждан к чиновникам с Указа Президента РФ В.В.Путина 1102 от 24 августа 2004г.

Указ Путина 1102 от 24 августа 2004г. требовал от Администрации Президента РФ ни в коем случае не передавать писем и обращений граждан Президенту РФ, а жалобы граждан отправлять для отписки тем «перцам», на кого граждане жаловались.

Текст с комментариями по ссылке <https://cloud.mail.ru/public/t9Jy/NniBwiXnW>

Следующий «шедерв» помогли изобрести товарищи из США нашим законодателям в России с таким же смыслом, как и Указ 1102, это закон 59-ФЗ от 02.05.2006г.

*** Если можно Гаранту Конституции РФ, в соответствии с указом 1102 нарушить статьи 1, 15, 21 и 29 Конституции РФ и статьи 138 и 237 УК РФ, то почему бы не нарушать эти статьи и в канцеляриях других чиновников?

Осознав эту возможность, Минюст в России не воспротивился принятию закона 59-ФЗ от 2 мая 2006 года (гарантом Конституции РФ в это время числился В.Путин, а Председателем Совета федерации С.Миронов).

Этот закон также требует от Администраций министров и начальников ни в коем случае не передавать писем и обращений министрам и начальникам, а жалобы отправлять для отписки тем «перцам», на кого граждане жалуются.

Из Конституционного Суда РФ, на жалобу с просьбой рассмотреть подозрение о неконституционности Указа Президента РФ 1102 от 24.08.2004г. мне ответили (совершенно обоснованно), что в соответствии со статьёй 125 Конституции РФ гражданин не имеет права сомневаться в конституционности распоряжений Президента РФ.

Тогда пришлось (два года подряд) все комментарии к любой статье на ресурсе Гайдпарка в Интернете сводить к тому, что В.В.Путин кастрировал Д.Медведева от информации с мест перед уходом с поста Президента РФ и теперь Д.Медведев не имеет информации с мест, а управлять автомобилем с

завязанными глазами можно, но если кто-то подсказывает на какой рычаг нажать и куда крутить руль.

Я выступал в ключе Царя, из «Сказа про Федота Стрельца удалого молодца» Л.Филатова, когда нянька воспитывала своего воспитанника:

Постеснялся хоть посла б!..

Аль совсем башкой ослаб?..

Где бы что ни говорили —

Все одно сведет на баб!

И в какой-то момент, рассерженный Д.Медведев, сидевший в кресле гаранта Конституции РФ, отменил Указ 1102, заменив его Указом 201 от 17 февраля 2010 года.

*** Гарантом Конституции в этот момент числился Д.Медведев, а Председателем Совета федерации С.Миронов.

Но, как оказалось Указ 201 всё те же колокольчики, но вид сбоку.

Новый Указ также требует от Администрации Президента ни в коем случае не передавать писем и обращений граждан Президенту РФ, а жалобы отправлять для отписки тем «перцам», на кого граждане жаловались.

Текст с комментариями по ссылке:

<https://cloud.mail.ru/public/oBao/S9unaonrJ> и в Главе 12 первой части этой книги.

Не смешно другое.

Последствия всё же случились и неожиданные.

Из Гайдпарка сделали **maxpark.com**.

Некогда общий ресурс статей разбили на сообщества. По сути, сделали много стенных газет. Теперь комментарий читают не 3 миллиона читателей в день и после каждой статьи, а только члены выбранного сообщества, а это менее тысячи человек, да и статьи в сообществах появляются новые не каждый день.

Как инструмент для борьбы с антиконституционными Указами Президента РФ или антиконституционными законами **maxpark.com** теперь не применить!!!

Радует ли то, что правители нас читали, и сделали работу над ошибками в процедурах борьбы с мнением граждан? Научившись, они и отключили гражданам возможность широко обмениваться мнениями?!

Наступила гласность (некоторые думают, что это эквивалент термина «свобода слова»).

При свободе слова гражданин имеет право и возможность выступить в широком доступе к гражданам и поднять вопрос, например о неподобающей лени чиновника. Чиновник уходит в отставку и, если не согласен с мнением гражданина – подаёт на него в суд за оскорбление.

Сегодня торжество гласности – голоси не голоси – никто не услышит, а чиновник сам кормушку не отринет...

Так чем же вреден Закон 59-ФЗ от 02.05.2006г. и Указ Медведева 201 от 17.02.2010?

В старое СССР-ское время начальник сам читал письма граждан (как это делали В.И. Ленин и И.В. Сталин), сам начальник накладывал резолюции на прочитанные письма (в меру их осмысления и в соответствии с линией партии) для исполнения резолюций подчинёнными.

Сам И.В. Сталин проверял исполнение резолюций.

Было прекрасное правило при СССР - не успеваешь читать предложения граждан и жалобы на своих подчинённых, не успеваешь отвечать на обращения и жалобы – создавай условия, чтобы жалоб стало меньше, или уходи!

А сегодня законодателей купили тем, что 59-ФЗ разрешил законодателям и прочим чиновникам-лентяям не читать письма граждан и не отвечать на них.

В результате такой оптовой скупки законодателей и министров, клерки стали выбираться себе в начальники некомпетентных лиц.

Таковыми проще управлять.

В канцеляриях всех чиновников России (включая администрацию Президента РФ, Министра обороны, Председателя Правительства и Президента РАН) сосредоточились или агенты иностранных разведок, или дураки, которые не догадались продавать информацию, полученную от граждан за рубеж.

Что лучше?

Кроме того, клерки в администрациях чиновников приторговывают правом доступа к телу чиновника, и даже без гарантии положительного решения вопроса. А откуда ждать положительного решения, если начальник оторван от жизни и не компетентен и не влияет на процессы!?

Реакция от начальника может быть только если проситель, получив доступ к телу начальника купит начальника, а тот проигнорирует договоренность с клерками не принимать решений без совета с ними! А вообще-то, начальник не принимает решений, понимая, что только тот, кто не принимает решений – не делает ошибок!

*** Кстати, в Китае появилась новое обоснование-аргумент для увольнения человека с работы. Аргумент следующий; - «Сотрудник за длительное время работы не сделал ни одной ошибки!».

Но, то Китайцы...

А в результате действия 59-ФЗ не министры стали управлять государством, а клерки, которые информируют министров в объёме, достаточном для принятия нужного и удобного клерку решения.

Известно, что сведения несекретные, но собранные в одном месте представляют собой секретную информацию.

- Закон от 02.05.2006 №59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений **Граждан российской Федерации**» и

- Указ Президента РФ от 17 февраля 2010 № 201 «Об **Управлении Президента Российской Федерации по работе с обращениями граждан и организаций**»

не содержат разделов о секретности.

Закон и Указ **ЗАПРЕЩАЮТ** передавать сведения, полученные от граждан **руководителю** инстанции, но **ТРЕБУЮТ** передавать сведения **ДРУГИМ ЛИЦАМ** (в том числе, не запрещено и **за границу России?**).

Из актуального:

*** В Администрацию Президента Казахстана приходили письма граждан, и во многих из них содержалась озабоченность повышением цен на топливо для автомобилей.

Легко допустить, что содержание писем было интересно определённым дестабилизирующим кругам за границей Казахстана. Получая копии писем граждан, приходящих в администрацию Президента Казахстана, в этих кругах обнаружили, что стоимость топлива обсуждается в преобладающем количестве всех обращений. Так была выявлена точка неустойчивости общественной жизни. Сподвигнув владельцев топливозаправочных станций на одновременное повышение цены продаж топлива (а это было не трудно – кто же откажется от незаслуженной прибыли) было вызвано недовольство граждан, которое переросло в недовольство властью.

379

В результате действия агентуры иностранных разведок в администрациях чиновников (с разрешения 59-ФЗ), успехи в России есть только в тех областях деятельности, которые функционируют в рамках секретного делопроизводства.

Мерзко и другое: законодатели, не получая информации с мест (по недомыслию ли) утверждают такие законы, которые вызывают недовольство в обществе и кроме того, не читаются однозначно.

Такие законы хороши для судейства.

В зависимости от объёма подношений сторонами конфликта можно принять решение в пользу того, кто поднёс больше, но любое решение будет правовое.

И ещё: решение всегда можно принять такое, чтобы обвинить того из участников спора, который более законопослушный и не станет обращаться к институту мести в адрес судьи и его семьи.

Так решается вопрос о безопасности судьи, о безопасности следователя и их семей.

Следствие из Указа 201 и Закона 59 ФЗ:

- чиновник, не получая новой информации пользуется только той, что была ему известна до назначения на должность. Чиновники общаются в своём кругу,

и каждый живёт старой информацией. А жизнь течёт, наука развивается. Относительно текущей жизни начальники глупеют...

- созданы условия, когда можно информировать начальника только в объёме тех сведений, что нужны для принятия нужного клерку решения. А собственного мнения у начальника не может быть по причине постепенной потери компетенции в результате блокировки чиновником информации с мест и блокировки другой, в том числе и научной, информации.

После **17 февраля 2010** (дата подписания Указа 201) в России окончательно и законодательно установился конституционный строй не демократия и даже не охлократия, а **КЛЕРКИЯ !!!**

День Клерка можно праздновать каждый год **ВТОРОГО МАЯ** (дата подписания в 2006 году закона 59-ФЗ).

16.2. В России плетью обуха перешибить нельзя.

Пытался обратиться с жалобой на нарушение клерками Администрации Президента РФ моих конституционных прав:

- тайна переписки (статья 138 УК РФ и статья 23 Конституции РФ);
- запрет на ограничение распространения информации (статья 237 УК РФ и статьи 29 Конституции РФ).

Обратился с жалобой в ОП Китай-город (аббревиатура ОП – это не организованная преступность, а Отделение Полиции). В жалобе показал, что клерки нарушают мои Конституционные права (статью 23 Конституции РФ (она «гарантирует» тайну переписки), и что клерки нарушают статью 29 Конституции РФ (она, якобы, «гарантирует» запрет цензуры).

Из ОП мне сообщили, что факт нарушения моих прав не обнаружен и отказали в возбуждении уголовного преследования клерков, **которые сами сознаются в ответах на обращение в том, что вместо адресата сами читают письма и адресату информацию не передают.**

Тверское Межрайонное отделение прокуратуры г. Москвы отменило отказ в возбуждении уголовного преследования по моей жалобе на лиц, незаконно читающих мои письма (статья 138 УК РФ) и организующих цензуру (в нарушение статьи 237 УК РФ). Прошли годы в бесполезной переписке, но ОП Китай-Город делает вид, что отмены отказа в возбуждении уголовного дела не получало из прокуратуры.

Обратился в Генеральную прокуратуру и выяснилось, что в соответствии с положением о Генеральной Прокуратуре она не имеет права надзирать за исполнением Федеральных законов в ведомстве главы государства.

Оказалось (плюс ко всем остальным законодательным чудесам России), что гражданин (см. статью 125 Конституции РФ) вообще не имеет права сомневаться в конституционности Указа Президента, например Указа 201, а обжаловать в Конституционном Суде РФ гражданин может только Федеральный Закон,

например ФЗ-59, но нужно доказать, что в судебном разбирательстве этот ФЗ-59 обидел гражданина.

Выяснилось, что обратиться в КС РФ с просьбой рассмотреть на предмет конституционности Указ 201 Президента РФ, в соответствии со статьёй 125 Конституции РФ может только Государственная дума, Совет Федерации, или пятая часть этих собраний.

Гражданин **имеет право** возбудить дело против преступников в администрациях чиновников, **но возбудить не может потому**, что нужно действовать через следствие или прокуратуру, а даже Генеральная Прокуратура РФ не имеет права проверять исполнение федеральных законов в администрациях чиновников и найти ФИО нарушителей.

Круг замкнулся. Таким образом, граждане и научные сотрудники живут в условиях, когда они не могут быть услышаны главнюками.

Например, не удалось передать главнюкам информацию о научном подходе к глобальному климату и информацию о том, что нужно сделать для предотвращения реализации парадокса Ферми на Земле.

Резюме:

Пока не отменят закон 59-ФЗ от 2.05.2006 нельзя надеяться на то, что министров назначат с инженерным образованием и застой кончится.

А 59-ФЗ не отменят никогда!

Когда воротимся мы в Портленд
Нас примет Родина в объятья.
Да только в Портленд воротиться
Нам не придется никогда.

381

Остаётся единственный выход – разглашать проблему и воспитывать молодых специалистов, чтобы они, став компетентными после прочтения этой книги, когда станут начальниками, да хоть помощниками заместителей больших начальников, читали бы письма граждан и научных работников, содействовали бы реализации проектов по нормализации климата и спасению цивилизации.

И из свеженького и омерзительного:

- Я обратился к министру Минобрнауки и к ректору МГУ им. Ломоносова с просьбой организовать комплексное обучение студентов так, чтобы они могли стать активными проводниками научно обоснованных решений по нормализации климата.

Повод для обращения к Министру был следующий:

- к настоящему времени **на географическом (климатологическом) факультете не обучают термодинамике, а на физических факультетах не обучают климатологии.**

Кроме того, ни на географическом, ни на физическом факультетах не обучают гравитационной и молекулярной термодинамике.

А без знаний этих наук в одной голове человека не следует ожидать от него активного борца за нормализацию климата научным методом.

Девочка из канцелярии Минобрнауки послала меня, на три буквы (в РАН), но письмо министру не передала.

Другая «девочка» из канцелярии ректора МГУ проигнорировала меня и не ответила вовсе.

Девочка из Минобрнауки нарушила статьи 23 и 29 УК РФ, а также статьи 23 и 29 Конституции РФ.

С жалобой на девочку из Минобрнауки я обратился к Генеральному Прокурору РФ.

Вместо Генерального Прокурора РФ мне ответила «девочка» не из Генеральной прокуратуры, а из канцелярии Прокуратуры Москвы. Ниже ответ этой «девочки».

Ключевые слова нужно запомнить, чтобы понять, зачем нам Генеральная Прокуратура РФ, если есть девочка в канцелярии!? Вот ключевые слова:

При рассмотрении данного обращения сообщая, что прокуратура города за Министерством науки и высшего образования РФ надзор не осуществляет.

Таким образом, в Минобрнауке РФ могут игнорировать законодательство России?

Что и происходит в действительности.

Скан ответа девочки из Московской прокуратуры (на мой запрос на имя Генерального прокурора) приведен ниже.



ПРОКУРАТУРА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРОКУРАТУРА
г. МОСКВЫ

пл. Крестьянская Застава, д. 1,
Москва, 109992
14 .04.2022 7/3-1586-2022

№ _____

На № _____



283080 559319

Виноградову Ю.Е.

Vinogradov.GE@mail.ru

Ваше обращение (ОГР-107030-22) о несогласии с ответом должностных лиц прокуратуры города Москвы и по другим вопросам рассмотрено с учетом новых доводов.

По Вашему ранее направленному обращению ОГР-70067-21 от 28.02.2022 прокуратурой города дан ответ разъяснительного характера, который направлен в Ваш адрес 21.03.2022.

При рассмотрении данного обращения сообщая, что прокуратура города за Министерством науки и высшего образования РФ надзор не осуществляет.

В части доводов о неполучении ответа из МГУ имени М.В. Ломоносова копия Вашего обращения направлена в Никулинскую межрайонную прокуратуру г. Москвы.

При несогласии с принятым решением Вы вправе обжаловать его вышестоящему прокурору или в суд.

Начальник отдела по надзору
за соблюдением прав и свобод граждан

П.В. Погоняев

383

Остаётся только жаловаться (по рекомендации В.Высоцкого) в Спортлото или в лигу сексуальных меньшинств (по рекомендации Ильфа и Петрова) !!!

P.S.

Ключевые слова из 59-ФЗ: «п.5»):

- Чиновник по борьбе с письмами граждан «... гражданина о направлении его обращения на рассмотрение в другой государственный орган, орган местного самоуправления или иному должностному лицу в соответствии с их компетенцией». (59 ФЗ от 02.05.2006г.) [1]. **Конец цитаты ключевых слов.**

В тексте закона **нет разделов**, разрешающих и, **тем более требующих**, передать обращение лицу, упомянутому в обращении в качестве адресата по имени или по должности.

***Начальника нельзя беспокоить даже обращениями от научных работников страны. Пусть остаётся некомпетентным!

Управлять проще дураками...

В тексте документа **нет требований по сохранению режима секретности**, что позволяет (смотри ключевые слова документа выше) ненаказуемо

отправлять их и в иностранную разведку, ибо «... иное должностное лицо» вполне может быть должностным лицом иностранной разведки...

Так на кого работают законодатели, если изъяли из Уголовного Кодекса РФ Статью о вредительстве.

«Вредительство — активно, и в то же время тайно, проводимые действия для нанесения вреда. Либо умышленное неисполнение обязанностей, приводящее к нанесению вреда — саботаж».

В своей исторической речи на совещании хозяйственников 23 июня 1931 года Иосиф Сталин предупреждал:

«...Вредители есть и будут, пока есть у нас классы, пока имеется капиталистическое окружение.» Сталин, Вопросы ленинизма, 10-е изд., стр. 461.

***** И пока есть либерасты и бандеровцы среди чиновников.**

16.3. Заинтересована ли церковь в спасении цивилизации?

При обращении в Патриархию, к Верховному Муфтию, к Раввину России, к папе Римскому, к телеканалу «Спас» с просьбой помочь в разглашении научно обоснованной возможности остановить саморазогрев климата содействия не получено.

Удалось пообщаться с протоиереем Всеволодом Чаплиным настоятелем храма Феодора Студита. Обменялись мы с ним книгами и подписали их. Я получил его книгу «Бог, истина, кривды», а ему подарил мою книгу «Научное обоснование и способы устранения причины саморазогрева климата».

А далее произошло странное.

Во-первых, В. Чаплин сам на память прочитал строки из книги апокалипсиса (приведенные выше, по поводу всё останется недвижимым), но отказался помогать, сославшись на то, что «Пути господни неисповедимы».

Во-вторых, через неделю В. Чаплин скончался.

Верующий человек предположил бы, что за отказ в помощи Господь Бог вызвал В. Чаплина «на ковер»!

Но при общении, Всеволод Чаплин не создавал видимость больного человека.

Вопрос: - «Если Всеволода Чаплина вызвали на «ковёр», то какой в этом смысл? Получивши выговор от Господа Бога он не вернётся, не исправит свои ошибки и не сможет помочь спасти планету от взрыва».

Возможен вариант того, что Всеволод задумался, понял свою ошибку и от переживаний скончался?!

Однако, есть ещё один вариант – на смену Всеволоду Чаплину придёт другой протоиерей и он сможет помочь в разглашении возможности управлять климатом. Новый настоятель Димитрий, можно надеяться, не откажется в

организационные переговоры с Патриархом и руководителями телеканала «Спас-ТВ», а Патриарх может обязать руководителей канала создавать ролики про климат, в надежде о том, что главнюки из Белого дома и Старой пощади хоть иногда смотрят телевизор...

И сделал я вывод такой, что вера (у протоиерея в неисповедимость путей) и разум – не совместимы. Про это и поговорим далее.

Можно по-разному относиться к библейским наставлениям. Но, редко кто будет отрицать, что определённо существуют два смертных греха (грех – образ поведения, который не предполагает счастливое течение жизни), а именно:

- грех гордыни и;
- грех создания себе кумиров.

Сначала про кумиров.

Предлагается не обращаться к цитированию авторитетов ради доказательства своей правоты. Свою правоту нужно доказать экспериментом, расчётами, примерами из природы или привести другие достойные аргументы, которые выдерживают критику в спекуляциях и в так называемых «умственных экспериментах».

«В самом деле, что касается моей свободы, то даже божественные законы, познаваемые мною только разумом, обязательны для меня лишь постольку, поскольку я сам мог бы дать на них свое согласие (ибо единственно на основе закона свободы, установленного моим разумом, Я составляю себе понятие о божественной воле).» И.Кант, 1795 год.

Авторитетов можно цитировать постольку, поскольку авторитет зачастую, это ранешний философ, и сформулировал твою мысль, но сформулировал чётко, однозначно и коротко.

Почему чётко и коротко – читай про аксиому Коуэла – раньше люди были умнее, в среднем.

А теперь о грехе гордыни.

Набирает влияние тенденция не читать и не пытаться понять мысли тех, кто жил много раньше нас. Появилась тенденция превозносить цифровизацию.

Ага, и холодильник сделаем цифровым – пусть работает на цифре, а не на электроэнергии, и пусть хранит цифры, которые мы будем кушать...

Так не является ли отрицание учёных старой школы грехом гордыни и нужно ли прислушиваться к мыслителям старшего поколения, или это прислушивание следует отнести к греху создания кумиров?!

16.4. Роль светскости и религии

Распространено мнение о том, что религия поддерживает мораль.

А что, атеист всегда аморален, а верующий всегда морален? И тогда атеисту не место в обществе?

Читаем статью Конституции РФ [16.1].

Статья 13

1. В Российской Федерации признается идеологическое многообразие.
2. Никакая идеология не может устанавливаться в качестве государственной или обязательной.

Посвящая малых детей некоей вере (купая их в купели), несмышлёнышей проводят через обряд крещения, а родители нарушают статью 13 Конституции РФ.

*** Принадлежность к некоей церкви (или к никакой) человек может осознавать после достижения им совершеннолетия.

Так вот, дело не в противостоянии верующих в Бога и не верующих.

Дело не том, верит ли человек в Бога или нет.

Дело в наличии или отсутствии привычки веровать.

Дело в наличии или отсутствии привычки сомневаться.

Если есть привычка веровать, например, в Бога, то проявится склонность веровать и в другие, не доказанные сущности:

- что летать на помеле - вредно для общества и летающих нужно сжечь на костре инквизиции. Их и сожгли, а последний человек, умеющий левитировать, жил в Англии ещё в прошлом веке и для этого лорда построили отдельный закуток в церкви, чтобы он не смущал других прихожан, когда во время молитвы отрывался от Земли;
- что демократия - самая либеральная форма правления;
- что спекулянты на биржах и ростовщики - очень полезны для экономики;
- что придёт рынок и всё расставит по местам;
- что налоги и таможня – святыя сущности, без которых не прожить;
- что был Большой взрыв и скорость света самая большая величина скорости;
- что президент и председатель правительства произошли от обезьяны,
- что второе начало термодинамики - это основной закон физики и т.д.

Сегодня можно уверенно утверждать:

- чем крепче и фанатичнее вера, тем более отсталое общество.

Наибольший расцвет науки, культуры и экономики был в России в период гонения на религию.

Привыкшие с детства к верованию, академики РАН, верующие во второе начало термодинамики под управлением главнюка по энергетике Фортова, выгнали из страны передовые энергетические технологии, но технологии были приняты в не православных странах.

Что получилось?

Решение Экономического совета Содружества Независимых Государств от 11 марта 2005 г. "Об Основных направлениях и принципах взаимодействия государств - участников Содружества Независимых Государств в области обеспечения энергоэффективности и энергосбережения" **констатирует** : «В настоящее время уровень энергоёмкости ВВП в государствах - участниках СНГ в 2-3 раза выше, чем в ведущих зарубежных странах.»

Прошло три года.

Храмов новых построили много и много отремонтировали старых храмов.

«По потерям энергии в тепловых сетях наша страна занимает первое место в мире. Это плохой рекорд. Что же касается уровня энергоэффективности, то по большинству производств он отстает от современного в 10–20 раз.»

*** Президент России Медведев. Вступительное слово на совещании по вопросам повышения экологической и энергетической эффективности экономики России. Кремль, Москва. 3 июня 2008 г.

Прошло ещё 15 лет. Вера укрепилась ещё больше.

«По потерям энергии в тепловых сетях наша страна занимает первое место в мире. Это плохой рекорд. Что же касается уровня энергоэффективности, то по большинству производств он отстает от современного в 10–20 раз.»

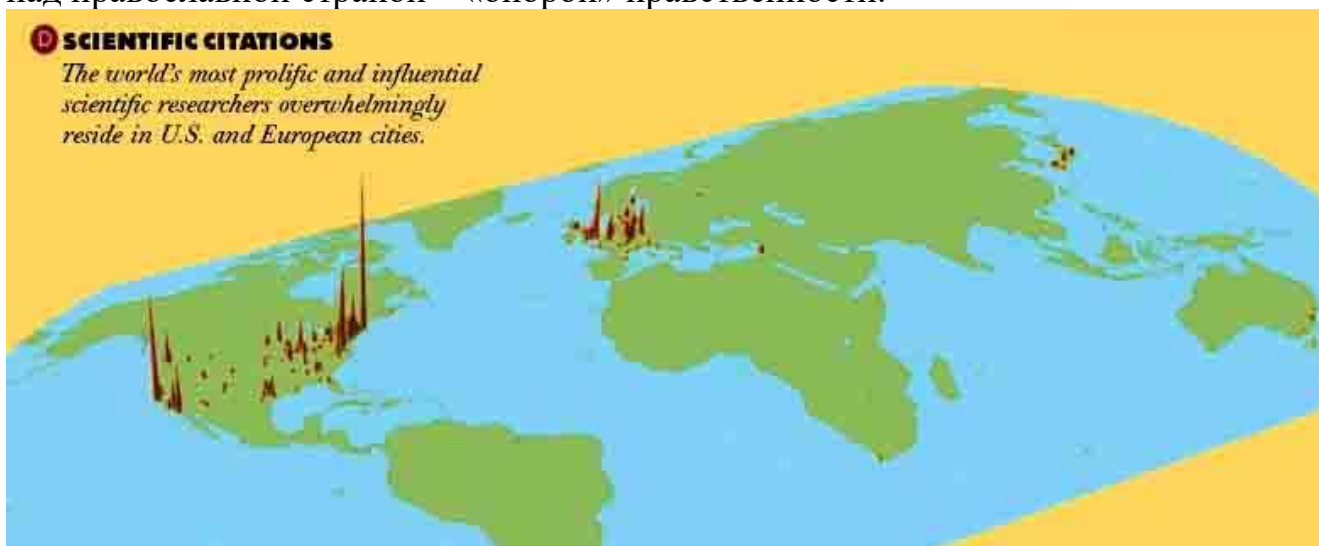
Если бы Д.А.Медведев понимал по-русски им прочитанное, а не имел привычку верить, что рынок всё расставит по местам, то должен был бы наказать виноватых в отставании по топливной эффективности экономики и назначить министерство ответственное за преодоление отставания. Этого не сделано.

Ворование в рынок победило желание сделать необходимое!

Дети уезжают и будут продолжать покидать Россию, потому что предприниматели **ВЫНУЖДЕНЫ** уменьшать до 5 раз оплату труда (относительно зарубежных предпринимателей), чтобы товары, произведенные в России, в условиях несуразно высокого расхода топлива и стоимости энергии, попадали в соответствующую ценовую категорию с иностранными товарами и услугами.

Если не устранить отставание – оно будет накапливаться, закрепляя положение вещей, когда конкурентоспособными объектами, произведенными в России остаются только те объекты, которые мы делаем не руками, а именно – наши дети.

На Западе ежегодно закрываются до сотни храмов и они передаются владельцам увеселительных заведений. В России количество храмов увеличивается (как православных, так и синагог и мечетей). В результате нет столбиков в гистограмме распределения изобретателей по территории планеты над православной страной – «опорой» нравственности.



16.5. Понимание роли Религии в обществе.

Благодарение божественной натуре за то, что она все нужное сделала простым, а все трудное ненужным. (Эпикур).

Следует отметить, что вера и религия (вне зависимости от вероятности существования Бога) вероятно, исполняют в обществе и положительные роли, но и роли, сомнительные по полезности, тоже исполняют (в настоящее время). Не исключено, что вред от веры можно минимизировать, но нужно понять суть явления.

Объективно оценивая роль и место религии в обществе, автор книги относит свое мировоззрение к научному, не отрицая существования религии как заблуждения, на которое имеет право каждый думающий человек. Религия – это тоже предмет изучения объективных закономерностей в природе и, в отличие от светских образовательных структур, ещё не потеряла склонность к философии и это хорошо.

Православию нужно «догнать и перегнать» ислам по силе убеждённости, по готовности ставить веру и миссию выше земной жизни человека и человечества, по стремлению изменить мир. Без всего этого мы окажемся, по «Евангелию», «солью, потерявшей силу», которую выбрасывают вон (Мф 5,13). Изменим Божию призыву.

(на стр.220, *Протоиерей Всеволод Чаплин*, «БОГ истины кривды», Москва, Книжный мир, 2018).

Ключевые слова: «догнать и перегнать»; по стремлению изменить мир.

Введение.

Веру и миссию выше Земной жизни...?

Сохранение нации, популяции через многодетность семьи – это миссия, связанная с трудностями материальными.

И, в одной и той же стране, без государственных привилегий по национальности и вероисповедованию, в мусульманских семьях детей много больше, чем в семьях православных христиан!

Далее.

Исламский банкинг не предполагает ссудный процент – там банкиры вникают в процедуру производства и становятся участниками производства, предоставляя для развития производства должное количество средств.

Внутри исламского мира до сих пор работает формула «товар-деньги-товар».

За пределами Исламского банкинга и исламского мира банкиры вкладывают средства в спекуляции на фондовой и валютной бирже, желая получить деньги не принимая участия в производстве товаров. За пределами Исламского мира всё чаще работает формула «деньги-деньги».

Сегодня, в общественном транспорте выгодно отличаются женщины мусульманки с платком на голове, по отношению к прочим женщинам, которые зачастую допускают наличие Бога.

Несмотря на то, что головное покрывало практиковалось многими христианками в течение античности, средневековья и нового времени, в современности, среди многочисленных исповеданий это правило игнорируется, или считается необязательным, даже в церкви.

Феминизм на марше?!

И вот в метро на эскалаторе сквозняк задувает распущенные волосы впереди стоящей женщины тебе в лицо... Это ли не хамство?

Не будем поднимать вопрос о многожёнстве.

За пределами ислама мужчины тоже имеют связи с многими женщинами и зачастую не знают о том, что от них родились дети у этих «случайных» женщин. Дети зачастую не знают своего отца и могут вступить в половые сношения и даже жениться на женщине, которая дочь того же самого отца.

Инбридинг приводит зачастую к серьёзным заболеваниям у потомства.

Хуже другое, связь со случайно попавшими в поле внимания женщинами, как правило, сопровождается алкогольным опьянением и отсутствием противозачаточных мероприятий при половой связи.

Опьянение во время зачатия также приводит к отклонению здоровья у потомства.

В мусульманстве более формализованы половые отношения (редко за пределами семьи), может быть потому ещё, что в мусульманстве отрицательное отношение к алкоголю. Трезвость и воздержание от случайных связей позволяет избежать значительных отклонений здоровья у потомства.

Кроме того, в православии потерян институт сватовства, а этот институт позволял избежать семейных отношений с лицами из неблагополучных семей.

В мусульманстве допускается многожёнство, а существование несколько женщин в семье помогает избежать обращение к институту дошкольного воспитания для многодетный семей, таким как ясли и садики. Дети дома растут без соматических и психических отклонений здоровья, и им проще получить

преемственность традиций семьи и общества. Кроме того, вероятность мужа «подкаблучника», в семьях с несколькими жёнами минимальна (слишком много каблуков в семье)! Мужчина (не подкаблучник) имеет право принимать решение и принимает решение (пусть и не всегда верное), учит сыновей принимать решение и отвечать за последствие.

А что за пределами мусульманства?

Чиновники (а в стране большинство их не мусульмане, к сожалению, пока ещё), не обучены принимать решения, и своеобразно реагируют на необходимость принимать решение, действуя в парадигме:

- во-первых, этого делать не нужно;
- во-вторых, если нужно, то не нам;
- в третьих, если нужно действовать нам, то не сейчас;
- а если нам действовать, то **Я пойду и спрошу у жены о том, как нужно действовать.**

Эта парадигма обязательно приведёт к тому, что и на Земле реализуется парадокс Ферми (см. раздел 5.1).

Причиной неполадок с климатом и погодой является накопившаяся в атмосфере за прошедшие 30 лет антропогенное тепловое загрязнение, с которым человечество не боролось, увлекшись Киотским протоколом.

Основной вклад в антропогенное тепловое загрязнение атмосферы вносят атомные электростанции, меньший вклад - энергетика сжигающая метан, ещё меньший вклад в тепловое загрязнение создаёт энергетика сжигающая продукты переработки нефти. Теплота от сгоревшего каменного угля полностью выводится в космос двуокисью углерода, которая попадает в атмосферу при сжигании каменного угля.

А вот тут и начинается пересечение науки и морали.

Парадокс Ферми и его обоснование не противоречат известным цитатам из божественных писаний мусульман и православных, а также МежГосударственной Экспертизы Изменения Климата при ООН (МГЭИК - IPCC).

Но, является ли БОГОУГОДНОЙ деятельность по спасению этой прогившей везде (кроме мусульманства) цивилизации от взрыва планеты?

Предсказания климатического апокалипсиса

1. Ключевые фразы из доклада Росгидромета

Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет), Информационный бюллетень № 65 февраль – март 2017 г. http://global-climate-change.ru/down/byulletenyo/Izmenenie_klimata_N65_FebMar_2017.pdf .

- «... потепление в России происходит более высокими темпами, чем в среднем на Земле. Так, в период 1976-2017 годов среднегодовая температура в нашей стране повышалась почти в два с половиной раза выше, чем в среднем по планете.

В сравнении с 2016 годом, в 2017 году от природных катаклизмов погибло в 11 раз больше граждан страны. За минувший год в России было зафиксировано 907 природных явлений, которые квалифицируются как опасные, а 378 из них сумели нанести значительный ущерб ряду экономических отраслей и жизнедеятельности граждан. Министерство чрезвычайных ситуаций в минувшем году зафиксировало 42 чрезвычайных случая исключительно природного характера.

Россиянам следует подготовиться к плохим урожаям, наводнениям, селевым потокам, эпидемиям опасных заболеваний и нашествию насекомых, к гибели пожилых россиян от жары, к снижению уровня воды в реках.

Довольно серьезная опасность, грозит и инфраструктурным объектам страны – высок риск разрушения железных дорог, прекращения электроснабжения и прочего. В подпункте о технических системах министерство утверждает о рисках ускоренного старения зданий и дорог, что будет вызвано усилением интенсивности пагубного воздействия перепадов температур и высокого уровня влажности. Более того, таяние вечной мерзлоты обернется для России опасностью разрушения мест захоронения высокотоксичных радиоактивных, биологических и химических веществ, а также нарушением несущих способностей фундаментов жилых домов и промышленных объектов.

Под эти риски попадает и сельскохозяйственная отрасль – в отдельных регионах министерство ожидает увеличение частоты и масштабов засухи, в том числе и частичное или полное уничтожение урожаев. Не исключается и подъем уровня воды в Каспии, что может привести к сильному подтоплению прибрежных территорий.

Наконец, судя по этому прогнозу, страну ожидает настоящее нашествие насекомых-вредителей. Ареал обитания таковых также будет расширен в связи с заметным потеплением. Это приводит к увеличению рисков уничтожения лесов на севере центральной и европейской части страны».

2. Предсказания от МГЭИК при ООН

2.1. МГЭИК «Доклад №5, резюме для политиков». (IPCC, Climate Change 2014г. Synthesis Report Summary for Policymakers), [Электронный ресурс] http://ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf

Политикам рекомендуют «... **адаптировать экономику к неизбежному и значительному потеплению климата**».

2.2. This Summary for Policymakers was formally approved at the First Joint Session of Working Groups I, II and III of the IPCC and accepted by the 48th Session of the IPCC, Incheon, Republic of Korea, 6 October 2018.

http://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/sr15/sr15_spm_final.pdf (очередной опус IPCC) (GLOBAL WARMING OF 1.5 °C). Научно обоснованных рекомендаций по нормализации климата нет.

Выводы из докладов IPCC: – *«Всё идет по плану – климат нагревается, настроение бодрое – идём ко дну!»*.

3. Предсказания из священного писания христиан

(«Откровения Иоанна Богослова»):

И было Иоанну явление Божества чистого. И сила явления такова была, что не мог Иоанн стоять и упал на землю, однако задал вопросы о будущем Земли. Среди ответов был и такой:

- будет сожжена земля на глубину восемь с половиной тысяч локтей. Сожжены будут и горы, и скалы превратятся в пыль, сгорят и деревья, пресмыкающиеся, всякая живность и все живое. Не станет ничего на земле, что бы могло пошевелиться и без движения окажется земля (недвижной).

⁴² Итак бодрствуйте, потому что не знаете, в который час Господь ваш придет.

⁴³ Но это вы знаете, что, если бы ведал хозяин дома, в какую стражу придет вор, то бодрствовал бы и не дал бы подкопать дома своего.

*** В переводе на светский язык: -«Бодрствуйте, не спите духовно, не будьте беспечны, но будьте внимательны к признакам «начала конца»!».

4. Предсказания из священного писания мусульман

Аллах сказал:

"И вот грядет величайшее бедствие. В тот день человек вспомнит о том, в чем он усердствовал, и геенна предстанет пред очами тех, кто ее увидит. Тому, кто преступил дозволенное и отдал предпочтение этой жизни, прибежищем будет ад. Тому же, кто страшился предстать перед Господом своим и удерживал душу от страстей, прибежище будет в раю".

"Когда солнце будет скручено, когда падут звезды, когда горы сдвинутся с мест, когда верблюдицы на десятом месяце беременности останутся без присмотра, когда дикие звери будут собраны, когда моря запыхают, когда души объединятся, когда зарытую живьем спросят, за какой грех ее убили, когда свитки будут развернуты, когда небо будет сдернуто, когда Ад будет разожжен, когда Рай будет приближен, тогда познает душа, что она принесла".

Итак, предсказания совпали у географов-метеорологов с текстами священных писаний. А где пересечение мнений?

Пересекается перспектива, изложенная в священных писаниях с мнением науки (не метеорологов) о том, **что такой перспективы для Земли можно избежать.**

Отсюда вопрос:

Является ли БОГОУГОДНОЙ деятельность по сохранению этой, в основном, порочной, цивилизации?

С одной стороны, есть тема о том, что если в городе есть только десять праведников, то уничтожение этого города не морально.

«...Тогда Авраам сказал: – Да не разгневается Владыка, но позволит мне сказать еще лишь один раз. Что, если найдутся там лишь десять? Он ответил: – Ради десяти Я не уничтожу его.» (Бытие 18:23-32 НРП).

Эта мысль развита в притче о праведнике.

Во время потопа праведник спасался от воды на крыше своего дома и молил Бога о спасении. Мимо трижды проплывала лодка, но праведник каждый раз отказывался от услуг лодочника и ждал, когда его спасёт Господь. В результате, когда праведник предстал перед архангелом Михаилом и стал спрашивать архангела о том, почему его не спас Господь, то архангел сообщил ему, что Бог трижды направлял к нему лодку. Нужно было приложить некие усилия и перебраться на лодку, чего праведник не сделал, потому и поплатился жизнью за неадекватное представление в возможности Бога.

393

Вывод из притчи и ответов на вопрос Авраама:

- *«Нужно заранее создать и иметь в хозяйстве лодку, тем более, что это возможно (с точки зрения науки), а в противном случае как минимум, дождёмся всемирного потопа, или, как максимум, реализуется парадокс Ферми, т.е. взрыв планеты и Солнца, что без вмешательства человека - физическая неизбежность?!*

Но...

Наука предполагает возможность избежать даже участи непоправимого для планеты Земля ущерба от взрыва Солнца.

Совсем недавно астрономы обнаружили блуждающую планету²².

Планета не обращается вокруг некой звезды. *** Расстояние до планеты 10 световых лет от нашей планеты (звезда CFBDSIR 2149-0403).

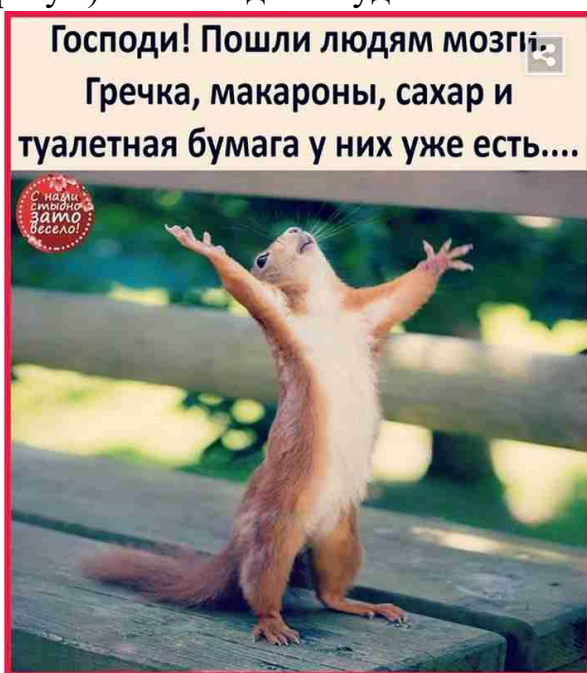
Можно считать, что – объект CFBDSIR 2149-0403 – это единственная планета, на которой их **физики-ядерщики** смогли создать нечто, что позволило увести планету с орбиты вокруг их бывшей звезды раньше, чем звезда смогла бы

²² PLANET TODAY, Редакционная статья, «Странная планета CFBDSIR 2149-0403 поставила астрономов в тупик», Статья в Интернете. https://ru.wikipedia.org/wiki/CFBDSIR_2149-0403
<https://planet-today.ru/novosti/nauka/item/65541-strannaya-planeta-cfbdsir-2149-0403-postavila-astronomov-v-tupik>

нанести непоправимый ущерб планете при своём взрыве. Все физики-ядерщики на других планетах вселенной уничтожены взрывом своих планет потому, что главнюки из правительства обратились к физикам тогда, когда стало уже поздно.

*** Если бы Земля оказалась вдали от Солнца, в холодном космосе (где температура 2,3°К, т.е. минус 270°С), то в галереях-шахтах на глубине от 1,5 до 5 километров температура будет пригодная для проживания и для произрастания растений и деревьев. А если есть бестопливная энергетика, то будут и свет и условия для фотосинтеза в туннелях.

Спасение этой цивилизации возможно, но нужно пробиться к разуму руководителей цивилизации (если известны кому-то руководители и если есть у них разум). А пока даже художники не знают кто управляет и что такое разум.



*** Как говорит Евгений Сатановский, по кличке АРМАГЕДДОНЫЧ: - «Когда я слышу о прогнозах будущего, то хочется не дожить!».

А теперь посмотрим на то, что нужно сделать православным

Если признать целесообразность «догнать и перегнать» мусульман (по завету протоиерея Всеволода Чаплина), то нужно сначала, для начала осознать причину того, что православные храмы не ломаются от прихожан и в будни и по воскресным дням.

*** Далее рассуждения с позиции атеиста, который предполагает, что если в церкви не разъясняют убедительно церковные постулаты, то в церковь не пойдут люди со своими проблемами и за советами. Ибо нет смысла посещать храм и беседовать с настоятелем или священником, если они не могут даже древнейшие постулаты церкви понятно объяснить. Граждане понимают, что не получить от них дельного анализа ситуации и дельного совета.

Есть постулаты, которые требуют пояснения сегодняшнему человеку с достаточно высоким образованием и с относительно развитой логикой

16.5.1. Постулат о том, как смерть одного человека освободила от грехов всех рождённых позже и на протяжении 2000 лет

"И победит не тот, кто праведнее, но тот, кто сильнее. Сказал тогда сэр Жоффруа: Все же Христос пострадал за нас, и распяли его нечестивые. Но смертью своей и воскресением указал он путь к спасению нашему.

И это ложь, - ответил Фетх, - посуди сам, сэр Рыцарь, разве может один человек умереть за всех? Разве Бог нуждается в смерти праведного за неправедных? Будь ты хоть трижды святым, что даст смерть твоя? Только то, что тебя не станет. Иные проклянут тебя, иные восславят, но никто не будет спасен. Лишь пока ты жив, ты можешь что-то делать. Мертвый же пойдет на корм птицам, и тело его - скверна" [16.2].

Можно спорить с автором этой врезки, но человек с нормальной логикой задаёт себе такой же вопрос, как и Фетх. А что отвечают толкователи Библии?

Апостол Павел

У Ап. Павла нет единого ответа на вопрос: - «Каким образом через Крест произошло Спасение мира и людей?». Ап. Павел над этим много размышляет и предлагает нам различные конструкции. Библиисты говорят, что Ап. Павел использует не менее десяти таких «конструкций», то есть смотрит на Смерть Христову то с одной, то с другой стороны, открывает различные грани происшедшего.

395

Одно из пояснений:

Мы освобождаемся от вины и неминуемого грядущего наказания благодаря Смерти Иисуса Христа, Который пострадал и умер вместо нас! Должны были быть наказаны и умереть мы, а взял на Себя наши грехи и умер за нас – Он!

Мы получаем оправдание даром, по благодати Его, искуплением во Христе Иисусе, Которого Бог предложил в жертву умилоствления в Крови Его через веру, для показания правды Его в прощении грехов, соделанных прежде ([Рим. 3, 24-25](#)).

Теперь можно не исполнять дела ветхозаветного Закона, чтобы быть спасённым. Уверуй, что Христос тебя искупил, стань Его учеником – и грехи тебе прощены. Ну, а дальше, конечно, нужно жить исходя из своего великого христианского статуса и стараться не грешить.

***** Сегодняшний человек понимает, что если есть десять версий объяснения чего-то – значит нет ни одной правильной версии.**

Не пойдёт человек за консультацией и даже к психологу, если узнает, что эксперт допускает Землю плоской, стоящей на трёх слонах, а те на китах и есть небесная твердь, к которой прикреплены звёзды, а Луна и Солнце обращаются вокруг Земли.

--++ Пойдёт ли человек за советом в Храм, если в храме 10 вариантов объяснения одного загадочного случая с воскрешением и необъяснимым методом спасения всех позже рождённых от их грехов распятием одного человека в далёком прошлом?

Искушение в понимании современного православного богословия

«Итак, кульминация подвига Спасения человечества и мира – Крест Христов. Каким образом, по мысли православного богословия, совершилась эта Тайна Искупления?

А таким, что Христос принял на Себя грехи всего мира. Когда говорим: **принял**, имеем в виду, что действительно принял, взял их на Себя, как безмерный, непосильный никому из смертных груз».

--++

Богословие, или словоблудие, которое не поясняет механизм взятия Христом чужих и тем более будущих грехов?

Не только богословие страдает словоблудием. Можно обратиться к Большой Российской Энциклопедии, например с вопросом о том, что такое ГРАВИТАЦИЯ и получить ответ, что это ТЯГОТЕНИЕ. При попытке посмотреть на букву ТЯГОТЕНИЕ, обнаруживаем, что это ГРАВИТАЦИЯ.

Словоблудие возможно тогда, когда нечего сказать.

А теперь доступные объяснения для логического ума современного человека (и без словоблудия) спасения всех грешных распятием одного

Хотелось бы верить, что в притче о распятии Христа спрятаны очень глубокие мысли или просто понятные.

Может человеку раньше, спрятанные мысли и были понятны, но современному человеку, прагматичному и умеющему относительно логично мыслить – не понятны и потому современный человек будет искать понятное объяснение.

Может быть, притча о вознесении показывает последствия того, как некто (Христос) пытается подсказать власти правильный образ морального или экономического поведения, но в пользу народа, а не своих карманов.

А Сына Божьего распяли за провоцирование розни между богатыми и бедными...

И одновременно, подспудно, проводится другая мысль: - «От суда гражданского и смерти можно спастись, если отец всемогущий и аморальный». К сожалению, тому примеров масса в нашей жизни.

Можно посмотреть, на дела церковей под этим углом зрения (судить о цели будем по делам их).

А дела такие, что все церкви стоят в стороне от критики властей и от обсуждения стратегии и методов управления своими подданными в каждом государстве.

А из Православия известно, что в Москве даже Храм есть, который носит имя пострадавшего от властей за попытки критики своих государей и пострадавшего от попыток подвести правителя к праведному образу жизни.

Это «Храм Феодора Студита».

Что стоит за именем этого Храма?

- это устрашение живущим, чтобы они не увлекались помыслами о снижении привилегий властных чиновников, или;

- это благодарность человеку, который находил в себе силы говорить правду государям.

Кто теперь поймёт...

Или автор излишне подозрителен?

Но объяснение-то требуется притче о целесообразности распятия Христа! И желательно иметь объяснение, понятное гражданам сегодняшнего уровня умственного развития.

И опять же, кто был Феодор Студит в жизни?

Феодор Студит (758 - 826), игумен, преподобный. Неутомимый борец с иконоборчеством, автор догматических сочинений и богослужебных канонов. Память 26 января (перенесение мощей), 11 ноября (успение) Родился в 758 году в Константинополе в семье сборщика царских податей Фотина и его супруги Феоктисты, благочестивых христиан.

Ввиду того, что на стороне еретиков-иконобрцев выступал царь, распространение ереси сопровождалось насилием и репрессиями.

Феодор публично осудил императорский поступок и повелел считать его отлученным от Церкви. Эту мысль он донёс через послания и до братьев прочих обителей.

Реакция самодержца была предсказуемой: раздражение, ярость. Между тем поначалу, остерегаясь более масштабного осуждения, император стал действовать лестью, посылал к обличителю богатые дары, и в личной беседе пытался уговорить преподобного, отступить от своих слов. Но беседа не состоялась, а Феодор продолжал стоять на своём.

Убедившись в тщетности попыток склонить преподобного на свою сторону, царь сбросил маску ягнёнка и показал себя волком: повелел бичевать Феодора, а затем, вместе с его сторонниками, сослал его в Солунь, заточил страдальцев в тамошних темницах.

Между тем Феодор продолжал перечить иконоборцам, поддерживая связь с внешним миром через переписку. Благодаря этому самоотверженному подвигу он сыскал себе широкую славу.

Феодор Студит трижды был заключён под стражу.

А действовала периодика:

Новый царь начинал «гадить» в мирской жизни, а Феодор Студит, как игумен, критиковал его в своих проповедях.

Царь почему-то сердился и отправлял Студита в острог. Потом царь умирал.

Студита выпускали, а потом новый царь начинал «гадить» и опять его критиковал Студит и кончалось критика Царя каторгой для Студита.

Потом царь помирал и сия песня про белого бычка и в третий раз повторилась.

Так почему «Храм Феодора Студита»?

Это дань мужественному правдивому слову, или глупости?

Это предупреждение о недопустимости тупости тем в будущем, кто так и не научился и не научится логике: «Я начальник – ты дурак, Ты начальник – Я дурак!»?

Это вопросы на которые религии не отвечают. Пусть каждый сам отвечает на сии вопросы?

Так почему «Храм Феодора Студита»?

Это дань мужественному правдивому слову, или глупости?

Это предупреждение недопустимости тупости тем в будущем, кто так и не научился и не научится логике: «Я начальник – ты дурак, Ты начальник – Я дурак!»?

Это вопросы, на которые религии не отвечают. Пусть каждый сам отвечает на сии вопросы?

Получается, что если церковь обращается к мифу о распятии Христа, то, как бы навязывает людям мысль о том, что нужно следовать парадигме: - «Моя хата с краю и я ничего не видел, ничего не слышал, ни чего не знаю?».

Нет оснований считать, что эта парадигма воспитывает активную жизненную позицию у граждан, необходимую, чтобы «догнать и перегнать» мусульман «...по стремлению изменить мир» (см. замечания протоиерея В. Чаплина в преамбуле раздела).

*** И не станем обращать внимание на другой аспект – при влиятельном отце можно рассчитывать на его помощь с тем, чтобы уйти от правосудия во всех неприятностях и даже в случае кончины.

16.5.2. Другая версия спасения человечества жертвой жизни Христа

Практически во всех религиях есть идея непорочного зачатия Христа.

Практически во всех религиях есть идея спасения человечества путём страданий распятого Христа. Но нет понятных разуму сегодняшнего человека, попыток объяснить суть идеи непорочного зачатия.

Что такое могли те власти знать (понять), ради чего правителям пришлось принять такое кардинальное решение как распятие, и это решение избавило будущих жителей планеты от греха?

Посмотрим со стороны, через века, на эту притчу.

Мы привыкли к ценности семейных отношений. Они дают продолжение жизни на Земле и наследование морали.

Но, семейные узы являются не только брачными (хорошее дело браком не назовут), но являются оковами для творческой активности населения. Семья обременяет и снижает активность социальной деятельности супругов.

Зачастую, если семья моногамная, то мужчины в семье или подкаблучники или тираны-домостроевцы.

Согласитесь, чиновник или судья, не имеющий семьи, меньше подвержен шантажу со стороны подельников преступления. Судья-человек, обременённый семьёй (любимой женой и почитаемыми детьми) думает об их безопасности и склонен уступить шантажу преступников ради здоровья членов семьи и сохранения их благополучия.

Чем больше жен и детей у мужчины – тем сильнее он связан как обременением материальным, так и моральным, тем меньше у человека свободного времени для обсуждения политики властей, ибо нужно думать о выживании семейства. Участие в цветных революциях становится не для него!

С точки зрения правительств, разрушение института семьи нецелесообразно. Необременённые заботой о близких, люди могут жертвовать своей жизнью и своим благополучием для достижения некой, кем-то поставленной цели (например, свержения нерукопожатного правительства). Правителям это не нужно. В настоящее время, в подтверждение этой мысли, есть примеры того, как устраиваются «цветные» революции именно молодежью, которую кроме своей жизни ничего не связывает с миром (у них ещё нет детей и внуков), а потому молодых людей легче заставить скакать на майданах.

А что будет, если женщины начнут рожать без участия мужского начала и не станут заводить семью с мужчиной? Мужчины будут не обременены семьёй и могут участвовать в социальных революциях.

Христос, родившийся в семье мужчины-импотента, правильно был идентифицирован умными правителями того времени, как мутант, с генами, которые позволяют рождаться детям без отца.

Скорее всего, в возможности передачи этого качества потомству и увидели проблему древние жрецы-правители.

*** В стародавние времена древние женщины занимались бортничеством, жили при матриархате не потому, что любили командовать. Они рожали без

участия мужчин и если рождался «урод» (без влагалища, т.е. родилось существо не способное рожать), то от него избавлялись.

По мере улучшения уровня жизни женщины позволяли себе иногда не избавляться от «уродов», не умеющих рожать. Только потом научились получать пользу от мужиков. Опять же их не жалко было без должного оружия посылать на охоту за мамонтами. А позже научились использовать «уродов» для оплодотворения женщин, избавляя женщин от достаточно сложной процедуры самооплодотворения. Получилась семья с распределением внутри семьи обязанностей, пропорционально возможностям каждого члена семьи.

А вот случилось страшное в этом устоявшемся мире.

Христос родился без участия мужчины – реализовалась когда-то естественная, но забытая в популяции возможность рожать без участия мужчины.

Голубь ведь не мужчина!?

Страшное в том, что образ жизни Христа предполагал его перемещение по стране с проповедями (и в свободное от проповедей время Христос вступал в соитие с женщинами и без брачных отношений).

Его внебрачные дети могли получать ген возможности рождения без зачатия?!

Могли...

С появлением мутации генов от Христа – могла нарушиться привычная схема семейных отношений, когда рожать детей без участия мужчины женщины разучились. Нарушилась бы схема обременения мужчин семьёй. Могла создаться база из свободных мужчин, в которой легко созреют антиправительственные настроения.

Уничтожением одного человека с мутацией генов избавлялись все позже рождённые люди от вероятности и возможности рождения без зачатия от мужчины и избавлялись потомки от широкой возможности участия в антиправительственных выступлениях – а участие в майданах это грех (с точки зрения правительств этих стран).

Кроме того, можно себе представить общество, в котором некоторые женщины рожали бы без участия мужчины, но будучи замужем. Что подумали бы о таких женах их мужья, склонные к убийству неверных жён? Похоже, что погубив всего одного человека – Христа, Понтий Пилат спас многих будущих мужчин от греха убийства своих жён на почве ревности, убийстве жён, не участвующих в прелюбодеянии.

В этом проявилась мудрость правителей тех времён?!

Древние жрецы знали, что в популяциях бывают мутации?

Древние знали, что белые люди получились мутацией из чёрных?

Наверняка знали и то, что мутация белых породила и новое свойство, а именно: - возможность к эвристическому мышлению, к созданию необычных предметов и отношений (что потребовало увеличить контроль со стороны жрецов именно за белым населением планеты).

Практически все достижения цивилизации изобретены белыми.

*** Среди белых тоже были мутации – появились люди, способные к левитации (летающие на метле)! Другое дело, что популяция вымывает мутации. Уже пропала мутация, связанная с левитацией (не без помощи христианской инквизиции), а теперь вымывается и сам белый человек – вытесняется черными, рождаемость которых выше.

С точки зрения атеиста, считающего, что от религии могла бы быть польза для общества людей, логично принять версию распятия по причине устранения мутации с непорочным зачатием. Это воспринято было бы и мужчинами и женщинами в одинаковой мере и положительно.

Религия, как институт сохранения традиций – укрепил бы свою значимость потому, что научился бы отвечать на сложные вопросы.

Православие могло бы объяснить то, как жертвуя одним, в далёком прошлом, избавили многих будущих людей от подозрений в прелюбодеянии своих жён, избавили мужей от ревности и убийства своих жён (по их мнению неверных жён, но на самом деле не виноватых).

В таком случае, храм имени Феодора Студита стал бы символом веры и сохранения традиций мужества в отстаивании традиционных ценностей, вопреки даже попыткам властных структур раскатать традиции.

*** Сегодня нужно священнослужителям храма самим понять и нужно тогда пояснять этот символ, чтобы люди, приходящие в храм Феодора Студита, даже сегодня, оставляли бы пожертвования на сохранение и поддержание этого храма имени очень мужественного человека!

А сегодня служители храма не могут пояснить причину появления такого названия храма.

Прихожане готовы к двум версиям. Мужественный человек (Феодор выступал против трёх правителей) или далеко не мудрый, если не понял, что плетью обуха не перешибить, что если «Ты начальник – Я дурак!»?!

Почему бы не сделать музей Феодора Студита в пределе храма?

Музей бы включили в список достопримечательностей Москвы.

Лично я бы пожертвования внёс, если бы в храме говорили о мужестве Феодора Студита, а священнослужители были бы готовы повторить его подвиг.

*** А если Православие не обсуждает социальное устройство и метод управления государства, то мужественный ли человек со статусом Патриарх?

И тогда храм имени мужества или отнюдь!?

16.5.3. Непорочное зачатие. Миф или реальность?

Всего известно 16 случаев непорочного зачатия у людей, произошедших в Африке и странах Европы. Биологи уже давно открыли, что для животного мира непорочное зачатие не редкость. Таким путем размножаются многие

беспозвоночные животные, а в некоторых случаях и некоторые виды птиц и ящериц. Это спасает вид от вымирания, если по каким-либо причинам поблизости нет ни одной особи мужского пола.

Как же происходит непорочное зачатие?

В яйцеклетке, готовой к оплодотворению, содержатся 23 хромосомы – носительницы пола. При "непорочном зачатии" 23 женские хромосомы, созревшие для оплодотворения, делятся на две половинки каждая, и в яйцеклетке образуется 46 необходимых для новой жизни хромосом. После этого яйцеклетка может начать делиться и развивать эмбрион, притом исключительно женского пола.

Врачи считают, что в этих "чудесах" повинна бактерия, которая обычно проживает в организмах насекомых, но может переселиться в человека, стимулируя деление яйцеклетки и образуя зародыш. Бактерия истребляет зародыши мужского пола или же превращает их в женские.

Уже зафиксировано немало случаев изменения пола эмбриона у людей, переживших экстремальные ситуации или живущих в жарком климате, причем мужской пол эмбриона всегда меняется на женский пол и никогда - наоборот. Есть версия, что бактерия может долго жить в организме человека и активизироваться под воздействием высокой температуры (например, при посещении бани или сауны).

Известна история с монашкой, которая забеременела через 20 лет, после того как дала обет целомудрия. Кто знает, может, мужчины скоро исчезнут, и женский организм страхует от подобных катастроф?

<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=14034>

Автор концепции неизбежного вымирания мужчин британский генетик Брайан Сайкс, утверждает, что важнейшей биологической предпосылкой, обуславливающей уязвимость мужского организма, являются особенности эволюции Y-хромосомы. Это наименьшая из хромосом человека, содержащая не более 80 функциональных генов. Здесь уместно привести цитату из книги Сайкса "Адамово проклятие": "Y-хромосома... представляет собой архаическую структуру, не способную восстанавливать нанесенный ей ущерб... Y-хромосома уже серьезно пострадала и в ближайшие столетия не сможет выполнять свою функцию и определять мужской пол у эмбриона...".

У женщин хромосомы дублируются несколько раз и если искажается одна (например мутации от радиоактивного поражения), то она восстанавливается по анализу копий хромосом. У мужчин дублирования нет.

Именно потому природа экспериментирует на мужчинах и потому отклонение от средних значений, в параметрах мужчин больше. Если набрать в команду отдельно мужчин и отдельно женщин, заставить их выполнять некую работу, то выиграют женщины, но рекорды поставят некоторые из мужчин.

*** Мужчинам осталось жить на Земле не более 125 тысяч лет, грубо говоря, 5 тысяч поколений — к такому выводу приходит профессор Оксфордского

университета (Oxford University), британский генетик Брайан Сайкс (Bryan Sykes) в своей книге "Проклятие Адама" (Adam's Curse).

Как говорит Евгений Сатановский, по кличке АРМАГЕДДОНЫЧ:
- «Когда я слышу о прогнозах будущего, то хочется не дожить!».

16.5.4. От религии больше пользы или вреда?

А теперь можно обратиться к проблеме двойственности роли религии.

Религия нужна была и нужна сегодня, как проводник морали (не единственный, но проводник).

Религия нужна была, чтобы ограничить социальные протесты (путём проповеди мысли, что не деньги являются целью жизни).

Но воспитанная с детства привычка верить сыграла злую шутку с научными сотрудниками и Академиками Национальных Наук во всех странах.

Академики привыкли верить в догмы с детства (привыкли верить в Бога без научных доказательств). А наука не терпит верований!

Вера и разум (сомнения) – не совместимы.

Порядочный человек не может следовать нескольким моральям – здесь верю, а здесь не верю, а здесь рыбу заворачивали!

Две морали – значит, нет ни одной!

Привык верить, поверишь и в то, что согласно Дарвину твой президент тоже недавно слез с дерева.

Творческий человек-атеист будет творить на работе, но не будет и скучным в постели с женой.

Сегодняшний «академик» Национальных Наук разных стран привык верить, и он верует во второе начало термодинамики даже тогда, когда появились убедительные примеры самоподдерживающихся процессов в природе, происходящих с уменьшением энтропии (процессы самоохладения).

Достойное ли это свойство – верить?!

Академики все верующие и потому все огнепоклонники. Они не мыслят о возможности создания монотемпературных преобразователей теплоты в работу. В результате – климат перегрет антропогенным тепловым загрязнением окружающей среды, и до точки невозврата климата на пути его потепления осталось всего 20 лет.

Вот истинная цена веры...

Я не говорю про Бога. Я говорю о вреде ВЕРЫ, а насколько религия отвечает за ВЕРУ – это как кому повезло. Некоторые академики и без веры в Бога имеют привычку верить во что угодно.

Вытеснив науку (учёных) и духовенство из числа экспертов правительства, заменив науку (учёных) на экспертов от бухгалтерии (которые преумножают деньги в карманах начальников), правители задумаются о необходимости спасения цивилизации тогда, когда уже будет поздно.

И это потому, что нет во всех странах инструмента, ограждающего науку от догм и от технологии воспитания с детства **привычки верить**.

Попытка создать закон-заграждение изложена в статье **«Проект закона о защите прав неверующих»**, <https://cloud.mail.ru/public/3BSt/rM6QoPhV3>.

Зачем христианство боролось с ведьмами и организовало инквизицию?

Это традиция идёт от Понтия Пилата. Церковь живёт догмами и традициями. С одной стороны – это хорошо, ибо не делается больших глупостей. Но и спасения не будет от перегрева климата и взрыва планеты.

А что было на заре становления Христианства?

В то время были умные предводители церкви (каста жрецов). Они думали о будущем (настолько далеко, насколько могли осмыслить природу понятий и вещей). Заглядывать в будущее им позволяла аналогия с состоянием дел на других ранее обитаемых планетах.

*** Не за советом обращались жрецы к информации из других миров, а за информацией! Решения принимались жрецами самостоятельно, на основе полученной информации и текущего состояния дел.

Анализируя обстановку, умные люди того времени понимали, что религию нужно внедрять, ибо:

- есть необходимость поддерживать мораль общества, в котором резко увеличивается число жителей, а как за всеми уследить?;

- проще мораль внедрять запугиванием Адам и обещанием благодати в Рай. Это требует минимум затрат на образование и просвещение жителей. Тем более, что образование грозит развенчиванию мифа о создании мира Богом.

Т.е. умные люди давнего прошлого понимали, что **есть в природе** «нечто надсознательное» и будучи осмысленным, это «нечто надсознательное» – докажет отсутствие и Рая и Ада, а это усложнит управление моралью всего общества. Потому и предпринимались все возможные меры для устранения ведьм и ведьмаков, учёных, но насаждался культ наличия бесов и лукавых, от которых нужно избавить человека (обчистив его карманы в пользу церкви?)...

*** Ведьмы пытались пользоваться этим надсознательным, учёные пытались это надсознательное понять и изучить.

От этой традиции ограничения науки (из страха как бы чего плохого не вышло для религии) внутри религий если и идёт, то очень медленный процесс принятия науки и продуктов деятельности науки, конструкторов и технологов.

Правда и то, что чем дальше, тем меньше сопротивление от религии, но прямой поддержки наукам нет, и в результате планета наша взорвётся, как и все прочие планеты во вселенной.

С одной стороны, религия вынуждена отрицательно относиться к науке, которая, будучи развита, снесёт фундамент религиозного отношения к жизни.

С другой стороны, без науки и должного образования есть риск скатиться к реализации пророчества из Книги Апокалипсиса.

Существуют две стороны одной медали (веры).
Не будет морали – будет конец света. Люди «сожрут» друг друга.
Если есть мораль, но нет науки – планета взорвётся от перегрева.

Не очень хорошие стороны у медали.

16.6. А теперь о притче про создание мира.

Притча нужна была для поднятия престижа Бога, которого должны были люди за что-то почитать!?. На самом деле сотворения мира и Большого Взрыва не было. Вселенная была вечно, существует сегодня и будет вечно.

Планеты и светила возникают, перегреваются и взрываются. Из осколков возникают скопления космического мусора и если масса такого скопления большая – скопление разогревается от холодного космоса до состояния светила. Если масса малая – получается планета, но и она разогревается и взрывается. При этом планета живёт меньше от формирования до взрыва, чем светило, вокруг которого она обращается.

На некоторых планетах возникает жизнь. Жизнь заносится на планету с осколками других, ранее обитаемых планет, которые взорвались от перегрева. Жизнь кончается на планете взрывом планеты. Но, если по-крупному, то даже органическая жизнь тоже вечна (если мыслить категориями вселенной). Органические вещества, аминокислоты попадают с обломками взорвавшейся планеты на разные объекты во вселенной, и, если на объекте есть условия для жизни, жизнь начинается от этих обломков. Другое дело, что материя тоже не вечна. Элементарные частицы живут 10^{38} (10 в 38 степени) секунд, но за это время они поучаствуют в нескольких процедурах создания и взрыва космических объектов, а потом элементарные частицы (протоны, электроны, нейтроны и позитроны) умрут (израсходовав внутреннюю энергию) и превратятся в лептоны – в эфир.

Чёрная дыра, как пылесос, поглощает лептоны из космоса, превращает их в гравитоны и выталкивает из своего чрева. Скорость гравитона почти в триллион раз выше скорости света и потому гравитон легко покидает чёрную дыру. Когда гравитон преодолевает барьер скорости света в эфире (в хаосе лептонов) – возникает скачок уплотнения – элементарная частица – вихрь из лептонов, которая опять будет жить 10^{38} (10 в 38 степени) секунд.

Подробнее по ссылке: <https://cloud.mail.ru/public/GcEn/oavPmAobg>

Таким образом, в условиях не высокой образованности населения религии нужны как инструмент насаждения морали. Чем больше принуждения в религии (халяльная пища, кошерная пища, запрет на работу в некоторые дни недели, пост), тем чаще проверяется паства на крепость религии. А главное –

окружающие видят: кто нарушает условности, а кто хороший и не нарушает. Из боязни осуждения соседями люди следуют религиозным традициям.

*** Так же и государство, выпуская глупые законы, следит за их исполнением. Если даже глупые законы исполняются – значит, можно и далее закручивать гайки и грабить народ.

Потому - умный неверующий никогда не будет ратовать за уничтожение религии, но сам не будет верить в бездоказательное.

Неверующий будет искать варианты разглашения проблемы нехороших перспектив на каждой стороне медали в уверенности, что проблему всегда можно решить оптимально.

Например, как в давние времена, можно обособить касту учёных (в древности были религиозные структуры (совет жрецов), которые владели информацией в объёме много большей, чем требуется для поддержания жизни в обществе). В древности не отрицалась полезность аскетов и праведников, которые уходили от мира и медитировали (заходили в изменённое состояние сознания) – получали информацию, накопленную в предыдущих цивилизациях на Земле (их было, как минимум, семь), а также доставленную на Землю метеоритами и астероидами с других ранее обитаемых планет.

*** Аналогом медитации может стать пожизненное содержание некоторого количества учёных без требования к тому, чтобы они издавали статьи и книги. Только отрешенные от необходимости формалистики (написания статей) учёный может себе позволить изучить другие науки и развивать непризнанные (но не вредные) направления деятельности.

Например, именно людям с изменённым состоянием сознания обязано появление Библии и Евангелие от Матфея. (Но выводы из главы 24 Евангелия от Матфея, в плане поиска и нахождения рекомендаций по спасению планеты от перегрева получены только в 2014 году, после осознания основ новой науки, которую К.Э.Циолковский назвал – гравитационной термодинамикой.

К сожалению, сегодня потеряна культура получения знаний через обращение к медитации. Всем некогда!

*** Не исключено, что К.Э.Циолковский, Н.Тесла и В.Шаубергер были последними контактёрами с иноземной информацией (или контактёрами с информацией от предыдущих цивилизаций на Земле, а цивилизаций было не менее семи). Тесла и Шаубергер создали нечто, работу чего не смогли объяснить – это признак наведённой идеи из других цивилизаций, но не собственной идеи.

Кто культуру получения знаний от других цивилизаций должен восстановить?

Явно не РАН, а религия.

В светской системе обучения пропала философия, а без неё – не осмыслить накопившиеся проблемы и не найти решений.

Если во что-то и верить сегодня, так в то, что человеком, который создаст следующую теорию всего в мире – будет не академик РАН, а скорее монах, отрешённый от проблем бытия.

Вот так как-то.

И ещё.

Целесообразен совет не истинно верующему. Нужно заменить слово Бог в своей риторике на понятие «нечто надсознательное» (хотя бы у себя в голове). Это позволит не лукавя, продолжать утверждать, что мораль существует только в рамках религии. Но, человек с такой заменой понятий, будет знать, что для правоты этого нужно потрудиться, а не ждать помощи от Бога (даже тогда, когда ожидаешь торжества заповеди «Не убий») и даже при участии в делах религии и миссионерства.

Понимая двоякую роль религии и осознав её слабую сторону (приучение учёных к верованию), надеюсь на благосклонное отношение к следующему разделу о защите прав атеистов (по сути, о защите цивилизации).

*** Кстати, появление закона о защите прав верующих говорит о том, что верующих стало мало, и как любое меньшинство, стало агрессивным и это меньшинство по отношению к другой части общества и пытается склонить это большинство даже силовым (законодательным, но не моральным) методом.

Но, сила действия должна уравниваться противодействием.

16.7. Защита прав неверующих (атеистов и цивилизации)

Привычка сомневаться позволяет уходить от того, что изжило себя и привычка сомневаться возникает только у лиц, выросших в светском государстве, где светскость защищена Федеральным законом, а не только постулатом из Конституции РФ.

Конституция РФ. Статья 14

1. Российская Федерация - светское государство. Никакая религия не может устанавливаться в качестве государственной или обязательной.

2. Религиозные объединения отделены от государства и равны перед законом.

К сведению:

Как правило, Конституции всех государств не являются законом прямого действия, и каждый пункт Конституции превращается в статью уголовного или другого кодекса.

Например, понятие «Воинская обязанность» раскрыта отдельным федеральным законом «О воинской обязанности», от 28 марта 1998 г. N 53-ФЗ.

Понятие «Светскость» – не расшифрована отдельным законом или статьёй некоего кодекса.

Для устранения этого недочёта предлагается к обсуждению проект закона.

Название проекта закона: «О защите светскости».

ФЗ о защите светскости (проект).

1. Российская Федерация является светским государством, где проживают миллионы неверующих, которым Конституцией РФ гарантировано право оставаться таковыми. Поэтому любое открытое и публичное проведение религиозных обрядов и других проявлений веры противопоставляет неверующих граждан верующим и вызывает рознь. Провокация на рознь осуждается моралью.

2. Запрещаются любые религиозные проявления в публичных местах, в том числе на улице, кроме специальных мест, предназначенных для этого: молельных домов, церквей, соборов, мечетей и пр.

3. Ношение религиозной одежды, головных уборов, одежды с религиозной символикой, крестов, чётков и пр. в публичных местах запрещено. Эти предметы могут использоваться только внутри религиозных заведений или в пределах жилища верующего.

4. Каждый гражданин России рождается неверующим. Будет ли он верующим и какую религию он выберет, заранее не известно. Поэтому запрещена любая пропаганда религии в отношении детей до 18 лет и насильственное приобщение к церкви и вере в Бога.

4.1. В семьях, где есть несовершеннолетние дети, запрещена любая религиозная атрибутика. Как то: иконы, свечи, кресты, чётки, библия, коран, религиозная литература, плакаты, фильмы и пр. Запрещаются также любые разговоры на религиозные темы.

4.2. Дети до 18 лет не допускаются в храмы, церкви и другие религиозные заведения, в том числе для их крещения и для исполнения других обрядов инициации веры.

4.3. В школьных учебных и иных заведениях запрещены проповеди. Возможно изучение всего, что связано с множеством религий и мироощущений в плане сравнения и исторического контекста. В детских учреждениях запрещена любая религиозная атрибутика, одежда, предметы.

5. Внешний вид религиозных строений не должен иметь атрибутов, присущих древним религиозным сооружениям. Внутри религиозные помещения могут быть оформлены по желанию верующих. Существующие храмы, церкви, колокольни, имеющие явные внешние признаки религиозности, должны быть национализированы и превращены в музеи.

6. Запрещается уличный колокольный звон, публичные молитвы, призывы к молитвам, уличные крестные ходы и пр. Это всё, несомненно, требует усилий по признанию и особой толерантности неверующих, которые всё это вынужденно слышат и видят.

7. Запрещено молиться, креститься, читать молитвы на улице. Это могут увидеть или услышать неверующие, это может посеять разобщение в обществе.

8. Появление служителей церкви и обсуждение религиозных тем запрещено на общественных телевизионных каналах. Религиозная тематика разрешается только на специализированных религиозных радио и телевизионных каналах, распространяемых по подписке.

9. Государственным чиновникам любого уровня запрещается в рабочее время принимать какое-либо участие в церковной жизни и появление в религиозных учреждениях. Работа чиновника оплачивается налогоплательщиками - миллионами неверующих, которые будут оскорблены использованием их налогов в религиозных целях.

10. За нарушение данного закона предусматривается административная ответственность в виде штрафа в размере от 300 000 руб. до 500 000 руб. или общественными работами в нерелигиозных организациях до 240 часов.

11. Запрещено публичное отстаивание положения о существовании Бога, т.к. факт его существования научно не доказан. Данная статья может быть отменена после появления научных доказательств существования Всевышнего.

12. Претензии верующих к неверующим судами не принимаются к рассмотрению. Допустимы только претензии одного обычного гражданина к другому, без акцентов на религиозную принадлежность.

(Окончание текста проекта закона).

Читаем статью 13 ещё раз.

«Статья 13

1. В Российской Федерации признается идеологическое многообразие.

2. Никакая идеология не может устанавливаться в качестве государственной или обязательной.

*** Нельзя глупого мальчика крестить в одну религию, если в мире есть выбор, который закреплён Конституцией РФ. Посвящая малых детей некой вере, родители нарушают статью 13 Конституции РФ.

Принадлежность к некой церкви (или к никакой) человек может осознавать после достижения им совершеннолетия.

Обсуждая данный проект закона о защите атеистов, следует отметить роль христианства при уничтожении граждан, имеющих свойство левитации на кострах инквизиции. Учитывая это уже не вызывает удивления факт варварского отношения христианства к языческому наследию славян, последствиями чего явилось ничтожное количество письменных и материальных свидетельств о язычестве.

При охристианивании Руси разрушались капища, подавлялись бунты язычников, возникающие на протяжении 200 лет с начала охристианивания и уничтожались не только культовые сооружения язычников - капища, но произведения «языческой культуры», рукописи, скульптуры, в том числе и хроники на русских языках.

Даже сегодня службы в церквях не ведутся на русском языке. Даже сегодня не уважают русских прихожан. Ни ковриков, ни скамеек для них в церкви не предусмотрено. Нужно всю службу простоять на ногах. Если веруешь – будешь стоять!

При охристианивании Руси тексты официальных бумаг переписывались, подвергаясь при этом жёсткой христианской цензуре и переводу на некий новый, который мы сегодня называем «старославянский» язык. В результате такого обращения с «языческим наследием» у Руси отняли часть нашей истории, представив предков сырыми и безвольными рабами не способными не только к

государственности, но и к творчеству, к сколько ни будь осмысленной организации собственной жизни без помощи Византии.

Сегодня, как и 900 лет назад нам подсунули очередную пустышку под термином «демократия» и вторично крестили, как варваров. Об этом не стеснясь после избрания, заявил владыка Кирилл. А, что дальше, спросите вы?

Девятьсот лет назад нашим предкам объяснили, что они варвары, а быть варваром очень плохо, а главное в рай путь заказан.

Чтобы попасть в рай и стать равным иностранцам, надо охристианиться и креститься. Мы так и сделали, крестились, получили 900 лет ига христианства и почти 300 лет крепостного права. Потом выяснилось, крестились не там и не так ибо демократия превыше всего.

Без демократии, оказывается, мы идём не в ногу с Европой, и не туда в смысле не в рай. А чтобы в Рай - необходима полная демократизация общества и содействие ювенальной юстиции, необходима вера в общечеловеческие ценности, в ЕГЭ, в гендерное многообразие, а для этого необходимо разрушить империю зла.

Мы так и сделали, разрушили СССР и покаяться, но теперь выясняется, что для отступников путь в Рай нам опять заказан, оказывается за 900 лет проповеди существования Рая, все места там заняты, и никто добровольно не подвинется и своё место уступать не хочет. Не признаёт нас «демократическое» сообщество и даже во Франции и Финляндии нашим матерям не отдают их родных детей!

«Вот тебе бабушка и Юрьев день».

Похоже нельзя было отказываться от религии отцов и дедов!

Тем более, что язычество было правильной религией.

После смуты при язычестве победители и побеждённые батогами били тех, кто не принял ни одной стороны смуты. Так воспитывалась активная жизненная позиция.

Сегодня процветает идеология – «Моя хата с краю – ничего не знаю».

А верующие спрятались под закон о защите прав верующих.

Кто такой верующий?

16.8. Верующий? Докажи!

В суде над панк-группой *Pussy Riot* прозвучал термин - "оскорбление чувств верующих". Идея в том, что в суде все надо доказывать. Если человек называет себя верующим, то он обязан это доказать, причем документально. ***Например, документально это можно будет авполнить, если ввести для "верующих" налог на религию и потом предъявлять квитанции об уплате налога (членских взносов в этот профсоюз).

*** Интересно, сколько верующих останется после введения налога?

Введение налога на верующих целесообразно, учитывая, что государство выделяет отнюдь не маленькие суммы на восстановление/реставрацию и строительство новых культовых сооружений, выделяет бесплатно землю под постройку культовых сооружений.

Если доказывать принадлежность к верующим не обращаясь к квитанциям об уплате членских взносов верующими, то в случае христианства, можно

воспользоваться текстами собственно самого религиозного христианского "учения" для определения того, кто верующий человек.

Например, на основе следующего текста.

*** *"Истинно говорю вам: "Если вы будете иметь веру с горчичное зерно и скажите горе сей: перейди отсюда туда", и она перейдет. И ничего невозможного не будет для вас."* - (Матфея, 17:20)

Или:

*** *"Уверовавших же будут сопровождать сии знамения: именем Моим будут изгонять бесов; будут говорить новыми языками; будут брать змей, если что смертоносное выпьют, не повредит им, возложат руки на больных, и они будут здоровы"* . (Марка 16:16-17).

Комиссия из нескольких человек, в присутствии нотариуса, должна провести следующие тесты и если хоть один тест окончился положительным исходом, признать человека ВЕРУЮЩИМ:

Тест №1

Передвижение предметов. Испытуемый должен, например, подвинуть кучу песка ([ГОСТ 8736-93 - Песок для строительных работ](#)) весом в одну тонну на 1 метр силой веры.

Тест №2

Испытуемый должен написать небольшое эссе на тему "Почему я уверовал" на языке, случайно выбранном из всех мировых с помощью лототрона.

411

Тест №3

Испытуемый получает комплект из черной мамбы в одну руку и гремучей змеи в другую на 10 минут.

Тест №4

Испытуемый должен выпить смертельную дозу случайно выбранного яда и НЕ ПОМЕРЕТЬ.

Тест №5

Испытуемый должен наложением рук вылечить своего родственника, предварительно зараженного чумой или сибирской язвой.

***Шутка про тесты? В каждой шутке только доля шутки.

А вот далее тест на устойчивость к верованию.

16.9. Верование в закон сохранения количества движения

В.Шаубергер, по некоторым сведениям участвовал в работе над летающими тарелками.

Успешно ли? Есть противоречивые мнения.

Но, пока не забылись рассуждения о гидродинамическом давлении в жидкостях можно обсудить новое прошение на патент способа создания подъёмной силы (тяги) без отброса массы.

16.9.1. Текст прошения патента на способ создания тяги

В физике и в мире исповедуют несколько соображений, которым присвоено звание «ЗАКОН». Это закон сохранения энергии и закон сохранения количества движения.

Однако, можно привести примеры того, что даже закон сохранения энергии нельзя применять везде, где захочется. Есть ли подобные ограничения на закон сохранения количества движения?

К настоящему времени, у большинства людей вера и тот и другой закон практически незыблема. Однако...

При попытке ответить на вопрос о том, какое будет напряжение на конденсаторах равной ёмкости C , если только один из них заряжен до напряжения U , а потом их соединили параллельно?

При ответе злую шутку могут сыграть знания о том, что энергия заряженного конденсатора $E_C = 0,5 \cdot C \cdot U^2$

Многие, знающие эту формулу уверены, что на параллельно соединённых конденсаторах должно остаться напряжение равное \sqrt{U} .

А на самом деле, останется напряжение равное $0,5 \cdot U$.

На вопрос о том, куда делась энергия начинается домысел о рассеянии в электромагнитную волну, потери в проводах и обкладках конденсаторов...

В реальности всё проще. Здесь не закон сохранения энергии действует, а закон сохранения заряда q , а заряд конденсатора, q , пропорционален напряжению на обкладках.

Далее приведены аргументы в пользу сомнения в безусловном и повсеместном выполнении закона сохранения количества движения. Очень хочется надеяться, что кто-то сомнение захочет проверить и сконструирует движитель без отброса массы. В США всё чаще говорят о летающих тарелках инопланетных, а как летающим тарелкам обойтись без такого движителя?!

Итак:

Прошение о патенте на способ создания подъёмной силы – тяги, заключающийся в том, что рабочее тело помещают в начало ограниченного сектора внутренней поверхности полого вращающегося цилиндра, собирают рабочее тело, сошедшее с ограниченного сектора вращения, и опять помещают в начало ограниченного сектора на внутренней поверхности вращающегося полого цилиндра.

Прототип или аналог патента отсутствует, но известны схожие по эффекту действия.

Во-первых, в каждом сотовом телефоне есть вибровозвонк. Это электродвигатель, закреплённый в корпусе гаджета, а на валу двигателя эксцентричный маховик. При вращении ротора двигателя несбалансированная масса маховика создаёт центробежную силу, направление действия которой меняется с угловой скоростью вращения маховика. Корпус гаджета увлекается центробежной силой и, следуя её воздействию, перемещается в пространстве - корпус гаджета начинает вибрировать. Если бы центробежная сила возникала только в ограниченном секторе вращения маховика, то создавалось бы регулярное воздействие на корпус гаджета и только в одном направлении.

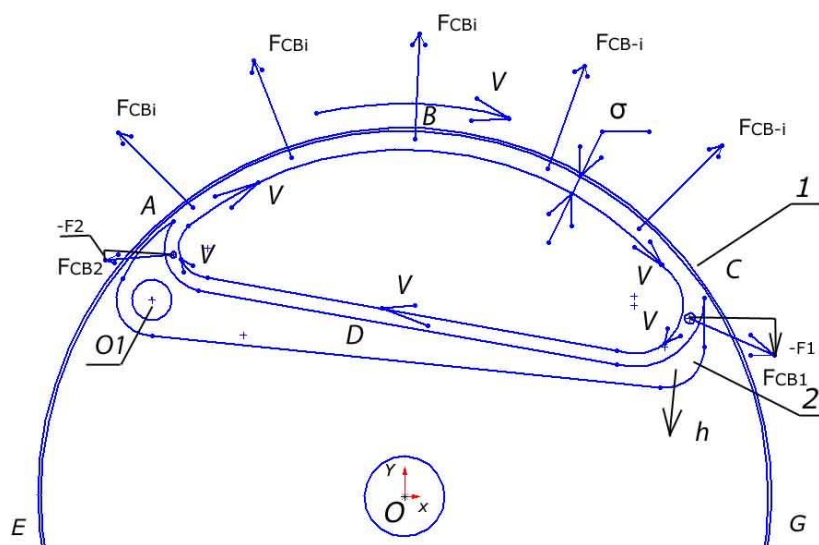


Рис. 16.2. Схема к описанию патента.

Кадр из ролика, подтверждающего реальность создания силы без точки опоры, приведен рис. 16.3.

В стакан укладывают длинную цепочку, к одному концу которой прикреплено утяжеление. Экспериментатор поднимают цепочку за элемент утяжеления выше края стакана и бросает утяжеление и стакана под свои ноги.

Мало кто видел этот видеоролик, в котором цепочка сама поднимается из стакана выше кромки стакана, в котором она была размещена, сама переваливается через край и падает на пол, но...



Рис. 16.3. Цепочка поднимается из стакана и держится в воздухе без точки опоры. Видеоролик по ссылке <https://cloud.mail.ru/public/5xCg/ZtgpMuqdf>

Масса той части цепочки, что не лежит в стакане, а висит выше и не упала ещё на пол, удерживается в воздухе силой без точки опоры. Удерживается центробежной силой, которая действует в ограниченном секторе траектории криволинейного движения цепочки.

Возникает сила в замкнутой системе и без точки приложения силы?

16.9.2. Вращение Земли кто-то ускоряет и замедляет и без точки опоры

В статье *Николая Сергеевича Сидоренкова*, доктора физико-математических наук, зав. лаб. планетарной циркуляции и гелиогеофизических исследований Гидрометцентра России приводятся материалы, касающиеся исследования неравномерности угловой скорости вращения Земли. Приводятся версии про причину нестабильности скорости с периодикой год и более, а в качестве основной причины принимается изменчивость широтного перемещение воздушных масс. Описывается возможность решения обратной задачи – по изменению скорости вращения Земли и прецессии географического полюса Земли определить параметры перемещения воздушных масс вдоль поверхности Земли.

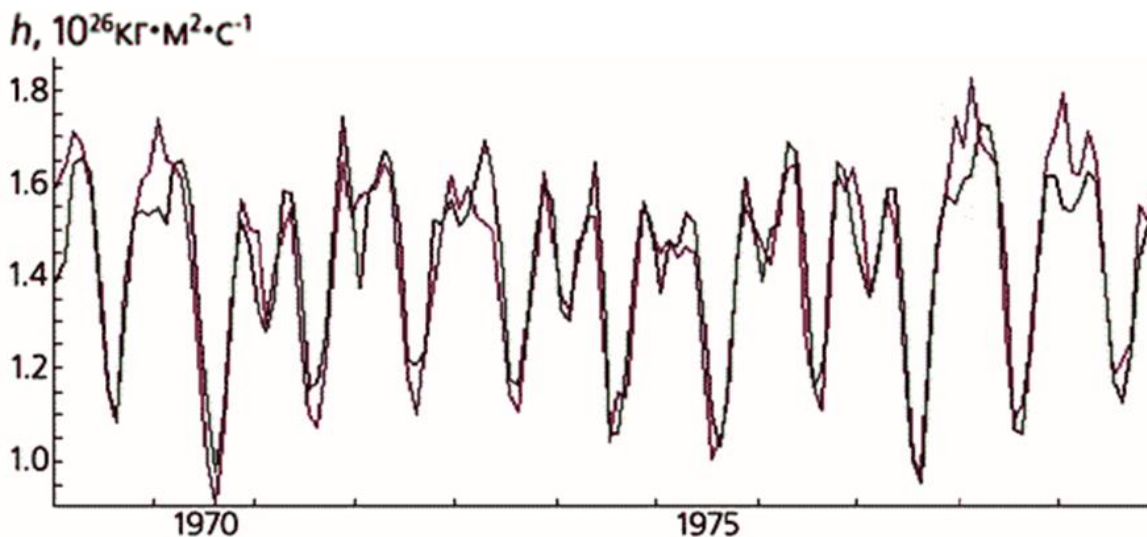


Рис. 16.4 Динамика количества движения, запасённого Земным шаром при суточном вращении.

На рис. 16.4 приводится динамика годовой периодики угловой скорости вращения Земли. По вертикали на графиках динамики отложено количество движения, запасённое массой Земли в своём круговом движении. Соответственно, выбросы на графике вверх – соответствуют увеличению угловой скорости вращения – выбросы графика вниз соответствуют уменьшению угловой скорости вращения Земли от некоего среднего значения.

Не только в Гидрометцентре интересуются неравномерностью вращения Земли, но в любом случае опускают физику изменения количества движения в процессе изменения угловой скорости вращения Земли.

Стивен Маркус и его коллеги из Лаборатории реактивного движения НАСА (США) и Института физики Земли (Франция) заметили, что 8 ноября 2009 года резко замедлилось вращение Земли. Измерения точной продолжительности дня показали, что одновременно Земля слегка ускорила, придя в себя 20 ноября — вместе с течением, рис. 16.5.

Подобное наблюдалось впервые. Виновником оказалось антарктическое циркумполярное течение, опоясывающее Антарктиду.

Никто не знает наверняка, почему течение замедлилось, но г-н Маркус с коллегами отмечают, что это произошло в соответствии с атмосферными изменениями. За два дня до этого ветры, дующие в том же направлении, тоже притихли. Через два дня после того, как они вернулись к нормальной жизни, так же поступило и течение. Ветры действительно влияют на течения в океане, но видеть настолько большой отклик непривычно, поясняет г-н Маркус.

И действительно, можно говорить только понятием «привычно» или «непривычно», поскольку дьявол в деталях – в физике процесса, а дьявола нас не учили исследовать.

Очевидно (с достаточным для этого физическим обоснованием), что движущаяся вода взаимодействует с материком на дне водоёмов через коэффициент трения, вода обтекает неровности дна и устраивает завихрения за выступами береговой линии Антарктиды, чем и увлекает за собой Землю. Но...

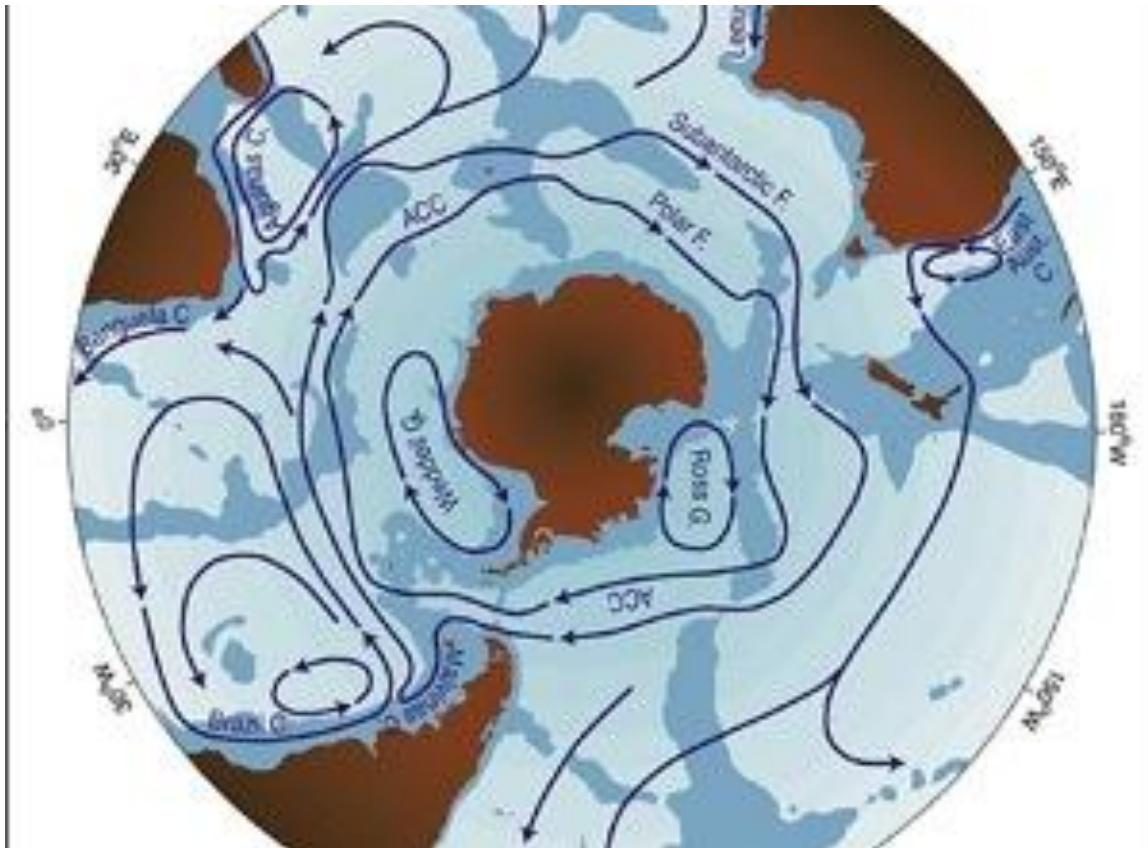


Рис. 16.5. Течение круговое, вокруг Антарктиды.

Почему течение в направлении вращения Земли? Приводом всех течений на Земле в воздухе и в океанах является теплота. Теплота поступает от Солнца и точка приложения теплоты движется по поверхности Земли, а если смотреть на рисунок – пятно нагрева поверхности движется против часовой стрелки.

Вспомним про направление ветра.

А направление ветра и направление течение воды вокруг Антарктиды противоположны. Почему?

Направление стоковых ветров у побережий Антарктиды чаще всего юго-восточное, что обусловлено сочетанием меридиональной составляющей стоковых ветров с восточным переносом воздуха вокруг материка в процессе общей циркуляции атмосферы.

Ветер дует против течения воды, которая течёт по часовой стреле вокруг Антарктиды (см. рис. 6.15).

Известно парашютистам и парусникам, что ветер дует из-под тучи, от холодного места на поверхности Земли в тёплое место. И это понятно, над теплым местом (при том же давлении) располагается менее плотный воздух и более плотный воздух (холодный), затекает под менее плотный воздух.

Но точка нагрева смещается вместе с движением Солнца по горизонту (на неподвижном рисунке – пятно нагрева смещается против часовой стрелки, т.е. против течения воды вокруг Антарктиды).

Итак, воздух затекает под пятно нагрева и со стороны в которую течёт вода и со стороны откуда течёт вода в течении вокруг Антарктиды, но научному «циркумполярное» течение.

Воздух, который затекал со стороны морского течения, вынужден остановится под пятном нагрева и вынужден менять направление в сторону движения воды, после того, как пятно нагрева перемещается против течения воды.

Воздух, который затекал со стороны, в которую течет течение воды, не меняет своего направления и продолжает затекать под восходящий поток.

Следует ожидать, что тот поток, который не меняет направление более сильный. Этим объясняется направление ветра вокруг Антарктиды, а почему вода в водном течении течёт навстречу направления ветра?

Ответ на этот вопрос не интересует географов и метеорологов, которые развлекаются мониторингом окружающей среды, не вдаваясь при этом в причину происходящих изменений в окружающей среде.

Да и не задавали они себе этот вопрос.

Ответить на этот вопрос проще, если разобраться в результатах проведенного эксперимента с тематикой почти на тему нестабильности угловой скорости вращения Земли, а на самом деле, на тему выполнения закона сохранения количество движения или, если точнее, на возможность преобразования количество движения в теплоту.

Почему в теплоту?

Преобразование количество движения в силу понятное – количество движения равно моменту силы всегда, а если часть количества движения превратится в теплоту, то нарушится общепринятое соглашение о существовании закона сохранения количества движения, а этого, как скажут апологеты закона, не бывает, потому, что этого не может быть никогда!

Конвенциональная наука допустить не может нарушения закона сохранения количества движения, ибо тогда откроется возможность создания движителя без отброса массы, т.е. самодвижение закрытой системы.

Эксперимент проводился в два этапа на крутильных весах, когда сосуд цилиндрической формы подвешивался на упругой нити. Сосуд сверху закрывался крышкой, чтобы на движение воздуха внутри сосуда не оказывал влияние внешний от сосуда воздух.

Изнутри, к стенкам сосуда в диаметрально противоположных точках цилиндрической стенки устанавливались вентиляторы, которые могли перемещать воздух внутри сосуда в некую одну сторону, придавая воздуху внутри движение по кругу. Вентиляторы перед началом эксперимента не активны.

Крутильные весы через некоторое время от окончания влияния на цилиндр внешних сил уравнивались, их случайное колебательное вращение прекращалось и это принималось за исходное положение в эксперименте.

Далее.

На вентиляторы подавалось управляющее напряжение, лопасти вентиляторов стали вращаться, начинали отталкиваться от неподвижного воздуха в цилиндре и, коль скоро корпус вентилятора закреплен на сосуде – вентиляторы тянули сосуд по кругу и закручивали подвес крутильных весов.

Через некоторое время упругость подвеса создавала противодействующий момент, закручивание подвеса прекращалось, а разогнанный вентиляторами воздух, двигаясь по кругу и взаимодействуя со стенками сосуда, за счёт трения потока со стенками – ВОЗВРАЩАЛ сосуд к исходному состоянию, тогда и закрутка подвеса пропадала.

В этом случае количество движения, которое вентилятор передавал воздуху, отталкивая от потока воздуха сосуд, становилось равно количеству движения, полученного сосудом от трения с вращающимся в нём воздухом.

Количества движения разнонаправлены и сосуд возвращался в начальное положение, как до начала эксперимента.

При снятии напряжения с вентиляторов они переставали гнать воздух, переставали передавать сосуду количество движения, отталкиваясь от ускоряемого воздуха, но воздух по инерции продолжал двигаться и увлекал за собой сосуд.

Подвес закручивался в другую сторону и сосуд возвращался в исходное положение тогда, когда движение воздуха по кругу в сосуде прекращалось из-за диссипации, запасённого в воздухе количества движения.

Второй этап эксперимента отличался тем, что на дно сосуда наливалась вода, а вентиляторы через концентраторы потока воздействовали на поверхность воды так, чтобы создавались на воде волны от воздушного потока.

При включении вентиляторов, как и в первом случае, вентиляторы отталкивались от разгоняемого воздуха и закручивали подвес. Потом, как и в первом случае, воздух, придя в движение, и за счёт трения о стенки создавал усилие и тем снимал закрутку подвеса, но...

Есть большое но !!!

Сосуд не возвращался в исходное положение, а останавливался не доходя до начальной точки. По сути, получилось, что вентиляторы-таки отталкиваются от воздуха, а разогнанный воздух не так интенсивно передаёт количество движения сосуду, чтобы вернуть его в начальное положение.

Вывод нужно сделать следующий.

При разгоне воздушного потока затрачивается больше количество движения, чем оно выделяется при торможении воздушного потока. А почему?

Часть количества движения расходуется на волнообразование в воде и рассеивается энергия волн в виде теплоты. Теплота создаёт скалярное поле – теплота не векторная величина. *** Та механическая работа, которая ушла в теплоту окружающей среды считается потерянной.

Фарш невозможно повернуть назад...

В случае с течением вокруг Антарктиды получается, что при разгоне потока воздуха (ветра), производится воздействие на водный поток больше, чем при его дальнейшем взаимодействии с подстилающей водной поверхностью.

Именно усилие при разгоне ветра, обеспечивает разгон подстилающей водной поверхности, но в другую сторону от движения ветра.

Почти по Ньютону – сила действия равна силе противодействия.

А почему при дальнейшем распространении ветра и при дальнейшем взаимодействии ветра и водной поверхности не выделилось ранее затраченное количество движения и не остановило поток воды?

Ответ: - известно, что даже в чистом поле и над морем ветер не однородный. Ветер произвольно заходит (меняет направление) и случаются порывы ветра (локальное изменение скорости ветра).

На заходы ветра, на разгон и торможения ветра в порывах, расходуется количество движения, и израсходованная часть превращается в теплоту.

Потому, после потери части количества движения, для дальнейшего взаимодействия ветра с поверхностью воды остаётся количество движения меньше, чем затрачено при создании ветра.

Потому и закручивается течение воды в направлении обратном направлению ветра. К чему подводят приведенные рассуждения?

Рассуждения подводят к мысли о том, что создание движителей без отброса массы возможно, если в агрегате движителя количество движения рабочего тела при его разгоне отличается от количества движения при его торможении (внутри изолированной системы) потому, что часть количества движения рассеивается или превращается в теплоту.

Виктор Шаубергер использовал для рассеивания количество движения при торможении рабочего тела распылители – форсунки, а перед форсунками устанавливал сужающиеся трубопроводы, в которые поступало рабочее тело по касательной и вызывало закручивание потока вокруг оси сужающегося трубопровода. Так постепенно количество движения меняло вектор и переставало действовать в направлении начального направления входа рабочего тела в систему сужающегося трубопровода, заканчивающегося распылителем.

Почему идеи Шаубергера не реализованы до сих пор?

Такие структуры не поддаются пока расчёту – нет того интеллекта, который бы понял физику и составил программу. А структуры сложные многопараметрические, и когда все параметры влияют друг на друга.

Шаубергер интуитивно сделал нечто, но никто пока не предложил как масштабировать то, что не масштабируется с линейными коэффициента масштабирования? Если установить один коэффициент для одного из параметров, то выясняется, что для других параметров он очень даже не оптимальный. Потому, движитель без отброса массы ждёт своего изобретателя!

***Кстати, подтверждением того, что в устройствах В.Шауберера происходила трансформация вращательных степеней свободы молекул в поступательные является тот факт, что в системах с циклическим использованием одного и того же рабочего тела, рабочее тело заставляли протекать через «путанку» (через щели между случайно запутанными участками металлической проволоки). Путанка передавала теплоту в рабочее тело и снимала дисциплинирование вращательных степеней свободы молекул, заставляя огибать разные участки проволоки, по малому радиусу и в случайных произвольных направлениях-вращениях.

Кто знает (не считая экстрасенсов и контактеров), не закончились ли обсуждаемые исследования созданием относительно мощных тяговых устройств, которыми и были переведены блуждающие планеты от своих светил, в статус космических кораблей, когда цветовая температура поверхности светила (перед взрывом светила) стала приближаться к фиолетовой.

Юмор в том, что даже относительно малая сила, действуя долго в нужном направлении, способна сообщить даже большой массе (например, Земле) должную скорость, чтобы покинуть Солнечную систему.

Но, начинать нужно процедуру перевода планеты на новую орбиту загодя, а для этого правители должны понять астрофизиков, что взрыв Солнца неизбежен и должны понять физиков о возможности создания устройств, позволяющих перевести Землю на более удалённую от Солнца орбиту.

И ненаучная фантастика не в том, что перевести планету на другую орбиту нельзя, а в том, чтобы правители прислушались к астрофизикам и физикам до нужной степени.

16.10. Беспечность чиновников и магнитное поле Земли

Ученые время от времени шокируют общественность своими прогнозами относительно гибели всей нашей планеты или населяющих ее живых организмов. При этом называется различное количество лет, которое осталось до всемирной катастрофы, - от нескольких тысяч до нескольких миллиардов.

Однако академический советник Института земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн Российской академии наук Юрий Зайцев на днях обнародовал свой прогноз, согласно которому гибель планеты произойдет гораздо раньше, чем принято считать.

По мнению исследователя, Землю погубит изменение ее магнитного поля - так называемая смена полярности, которая произойдет менее чем через две тысячи лет. Именно столько, считает ученый, и осталось нашей планете.

"Магнитные полюса Земли постепенно дрейфуют к экватору, - заявил Юрий Зайцев. - Напряженность поля медленно, но неуклонно снижается. Считалось, что примерно через две тысячи лет она упадет до нуля, то есть наступит на какое-то время "безмагнитная эпоха", которая живыми организмами будет воспринята как катастрофа".

Более того, как утверждает ученый, жизнь на Земле станет невозможной еще до эпохи полного исчезновения магнитного поля. Виной тому будут солнечные вспышки, сопровождающиеся сильными потоками заряженных частиц. А магнитное поле Земли, как известно, отклоняет такие потоки и не дает им, по большей части, проникать в атмосферу. В результате антирадиационная защита планеты начнет слабеть. И в первую очередь человечеству придется отказаться от полетов в космос, чуть позже начнут давать сбои энергозависимые системы. Как следствие, изменение магнитного поля планеты приведет к коллапсу в работе мобильных телефонов и спутников.

Но самым губительным образом радиация будет воздействовать, конечно же, на геном живых организмов, в результате чего на Земле резко возрастет количество мутаций. При этом средств защиты от подобной угрозы человечество пока не изобрело и вряд ли сделает это в ближайшее время.

Известно, что северный магнитный полюс перемещается из канадской Арктики в сторону России. Если инверсия магнитного поля Земли произойдет в ближайшие десятилетия, мы сможем увидеть ее воздействие на навигационные системы, спутники и коммуникации...

У так называемых учёных нет обоснованию планетного магнетизма. Они себя уговаривают, что существует железное ядро, которое намагничено, но не поясняют того почему постоянные токи в атмосфере существуют и кто или что эти токи поддерживает и как произошло намагничивание железного ядра?

Нет среди «учёных» объяснению причины дрейфа полюсов. Нет и объяснения причины, вызывающей опрокидывание полярности магнитного поля.

Может потому магнитное поле переворачивается, что внутри Земли магнит переворачивается от стыда за очень «учёных» учёных?

*** Солнце тоже имеет магнитное поле! На Солнце не может быть железа в намагниченном состоянии – слишком высока температура и она – выше точки Кюри.²³

Всё дело в том, что магнитное поле Земли определяется не магнитным ядром.

*** Даже если бы основой магнитного поля Земли было бы магнитное ядро, то температура магнитного ядра была бы выше точки Кюри, за которой магнитные свойства пропадают.

Скорее всего, магнитное поле Земли составляется из многих векторов о мелких полей. Суперпозиция полей даёт искомый вектор.

²³ Точка Кюри – высокая температура, выше которой пропадают магнитные свойства вещества.

Так и на Солнце ток ионной проводимости в атмосфере Солнца не всеобъемлющ, а локален и суммарное поле Солнца получается суперпозицией векторов напряженности магнитного поля локальных контурных токов.

В первом приближении, магнитное поле на Солнце формируется в Солнечных торнадо из вещества газов, составляющих атмосферу солнца. При этом, в каждом отдельном случае ионы и свободные электроны движутся вокруг хобота торнадо, но при движении по круговым орбитам дисциплинируется вектор спинов электронов. Вектор вращения спина у них становится одинаково направленным и параллелен оси хобота торнадо. При таком дисциплинировании векторов спина электронов увеличивается напряжённость магнитного поля и увеличивается угловая скорость вращения вещества вокруг хобота торнадо, увлекаемого электронами по закону Лоренца при попытке исчезновения магнитного поля. Это приводит к интенсификации торнадо и ещё большему дисциплинированию электронов по спину с увеличением напряжённости магнитного поля в области хобота торнадо.

Такая самоподдерживающаяся структура устойчива и редко разрушается.

Однако, множество источников магнитного поля в коре Земли является, как правило, случайными объектами. Только вихри торнадо на Земле закручивают окружающий воздух в одну сторону, но воздух в торнадо не ионизирован и не имеет свободных электронов. Но, в южном и северном полушарии – вихри закручиваются в основном в разные стороны.

Можно рассмотреть вариант торнадо в ионосфере. Там есть свободные электроны, но нет торнадо.

Несчётное множество объектов, создающих магнитное поле, в общем случае, трудно построить в ряд и ожидать их подобия! Если конечно, мелкие поля от стыда за учёных не повернулись к ним задом и не создали единое поле привычного направления, а без смеха - если существует дисциплинирующий фактор.

*** Уговорили же себя учёные в том, что Луна обращается вокруг Земли по привычке, хотя Солнце (в соответствии с законом всемирного тяготения) притягивает Луну в 2,2 раза сильнее, чем Земля притягивает Луну!? И случайно совпало так, что период обращения Луны вокруг своей оси совпал с периодом обращения вокруг Земли. И совсем не виновато подталкивание Луны к Земле и не виновата конструкция Луны, а она имеет тяжёлую-плотную часть, чем как Ванька-встанька и сильнее подталкивается к Земле, а если плотная часть смещается в сторону, то вспомните как Ванька-встанька восстанавливает вертикаль своего положения, как плотная его часть стремится занять самое низкое положение.

Так как же могут формироваться локальные источники магнитного поля в коре Земли, если опустить безотбойный аргумент в виде «по привычке» и «от стыда»?

Известно, что есть явление сверхпроводимости.

Сверхпроводимость возникает при определённых условиях – как правило, при температуре ниже некоего значения. Но предельная температура

сверхпроводимости повышается с увеличением давления в потенциально сверхпроводящем веществе, т.е. с увеличением глубины в коре Земли вероятность создания условий для сверхпроводимости увеличивается.

Известно, что чаще всего сверхпроводящими материалами является отнюдь не металл, а керамика (глина).

Кроме того, известно, что некоторые типы керамики обладают свойствами сегнетоэлектрики.

А теперь о том, как возникает этот случайный ток сверхпроводимости по случайному контуру и в случайном направлении в коре Земли.

Давление в коре земли определяется гравитацией и глубиной, но давление может изменяться в локальных местах коры от интерференции сейсмических воздействий.

*** Кстати, волны-убийцы-монстры в море являются тоже продуктом сложения волн с разным периодом колебаний. Длина волн зависит от геометрии акватории – глубины и формы, а волны, отражаясь от границ морской акватории, отправляются в море, где встречаются и интерферируют как с набегающей волной, так и с другими волнами, рожденными в других условиях, в других акваториях и имеющими другую длину волны. При совпадении волн по фазе получается крутой и высокий выброс воды – волна-убийца.

Не кстати, но, чтобы корабль мог устоять под волной-убийцей, толщина стенки борта корабля должна быть в пять раз больше той, что принята сегодня. И только малая вероятность того, что корабль окажется в месте формирования волны-убийцы позволяет обменять ущерб от утраты корабля, которому не повезло, на ущерб от повышения толщины бортов всех судов.

Объяснение причины возникновения волны-убийцы интерференцией волн позволило бы учёным локализовать в морях регионы с высокой вероятностью формирования волн-убийц (на основании обследования прилегающих акваторий), но океанологам не читают в высшей математике курс спектрального анализа.

При общем волнении в баллах некой величины, волны убийцы могут иметь высоту в 3 -10 раз больше, чем даже «девятый вал».

Вернёмся к магнетизму. Если температура и состав коры в локальном месте коры Земли способны к сверхпроводимости, то импульс от сегнетоэлектрических напряжений при волновом сжатии во время распространения сейсмических волн вызовет ЭДС, зарядит сегнетоэлектрический конденсатор, который при разрядке запустит сверхпроводящий ток по контуру. А единожды запущенный ток будет течь до тех пор, пока не нарушатся условия существования сверхпроводимости.

Итак, сейсмические колебания случайны, как и области, пригодные для сверхпроводимости. Полярность сегнетоэлектрических ЭДС зависит от направления прихода сейсмической волны, а наличие изменения сжатия или растяжения вещества в коре Земли, если вещество из сегнетокерамики,

определяет полярность ЭДС и направление тока при формировании контура сверхпроводимости. В результате случайных сочетаний температуры, давления и сейсмических волн в коре Земли за миллионы лет возбуждены многочисленные контуры с токами сверхпроводимости и создались многочисленные локальные векторы магнитного поля.

С течением времени какие-то контуры сверхпроводимости разрушаются, например, от прогрева коры Земли в связи с потеплением или в связи со снятием давления при выбивании пробок в жерлах ранее спящих и близко расположенных вулканов. Вероятно, возникают и новые сверхпроводящие кольца, опять же вероятность их возникновения увеличивается в связи с повышающейся сейсмической активностью по мере перегрева климата.

Если сверхпроводящих контуров разрушается много, то напряженность магнитного поля Земли изменяется заметно. Иногда, на протяжении истории Земли, все кольца со сверхпроводящими токами разрушаются, а иногда магнитные поля оставшихся сверхпроводящих контуров с токами компенсируют друг друга и тогда Солнечный ветер сдувает с планеты атмосферу, вымирают мамонты. Но иногда не мгновенно исчезает магнитное поле и иногда не вся атмосфера сдувается Солнечным ветром.

Если после исчезновения атмосферы быстро охладится планета — возникнут новые сверхпроводящие цепи и токи в них, а с вероятностью 50% результирующий вектор магнитного поля этих новых сверхпроводящих колец будет обратным, чем до пропадания магнитного поля.

Сегодня идёт разогрев планеты. Всё больше сверхпроводящих колец с током выключаются повышением температуры при потеплении климата.

Играют в этом процессе даже доли градуса.

*** Сверхпроводимость разрушается с повышением температуры, а граница требований к температуре сверхпроводимости устанавливается материалом с точностью до долей градуса.

Естественно, что магнитное поле Земли падает по мере отключения сверхпроводящих контуров и изменяется расположение магнитных полюсов.

*** Что интересно – интенсивное изменение величины и направления вектора поля коррелируется с широким внедрением метановой и атомной энергетики – когда начался саморазогрев климата, тогда и скорость перемещения полюсов возросла, вызывая необходимость отражения этого факта на картах, как изменение угла склонения магнитного полюса относительно географического.

Похоже, что и далее напряжённость магнитного поля будет падать, ибо начался саморазогрев климата.

А теперь про то, почему Северный магнитный полюс смещается в сторону России из Аляски.

В коре Земли существуют вертикальные градиенты температуры, вертикальные потоки теплоты от холодной поверхности к горячему центру Земли. Причем, по мере увеличения давления (ближе к центру Земли) возрастает давление и тем создаётся предпосылка к высокотемпературной сверхпроводимости.

Но, по мере увеличения глубины возрастает температура, что снижает вероятность создания условий для сверхпроводимости.

Таким образом, сверхпроводимость возможна в узком интервале глубин, а геометрия локальных структур, пригодных к сверхпроводимости – это, скорее всего, протяжённые горизонтальные (участки поверхности сфер) поверхности эквипотенциальные по гравитации.

Известно, что в коре Земли преобладающие тепловые потоки идут от холодной поверхности к горячему центру и на участках коры, где плотность материалов коры высокая вертикальный градиент температур более высокий, а плотность потока теплоты больше.

*** Чем ниже плотность материала коры, тем меньше разогревается слой под этим материалом

В низменностях, где состав коры отнюдь не граниты и не базальты – плотность теплового потока меньше. Аляска – горный массив. Там в Центр Земли закачивается тепловой поток с увеличенной плотностью по сравнению с местностями на той же географической широте. В Сибири, на Сибирской низменности, болта и кора Земли сложена из глины. В слое глины достаточно низкая плотность кондуктивного центростремительного теплового потока и при общем повышении температуры атмосферы, под глиной медленнее повышается температура почвы и медленнее деградируют условия для сверхпроводимости.

С повышением температуры в глубине коры Земли, по мере поступления теплоты от холодной поверхности почвы, выключаются сверхпроводящие контуры токов (элементарные магниты Земли) и чаще в Аляске и Канаде. Вероятность отключения колец выше в зонах, где кора Земли сложена из гранитов и базальтов, а меньше вероятность отключения сверхпроводящих контуров в зонах сложенных из глины (например, в бывшей вечной мерзлоте Западно-Сибирской низменности).

Понятно, что в эту зону и дрейфует результирующий вектор магнитного поля (северный магнитный полюс. Кроме того, в связи с отключением других колец, ещё и по напряженности магнитное поле убывает.

Вот так как-то...

А теперь о главном:

Можно уговаривать себя, что на наш век магнитного поля Земли хватит (при той скорости, с которой напряжённость поля Земли убывает). Можно оставить внукам необходимость разгребать проблемы выживания на Земле, когда пропадёт магнитное поле Земли.

Но, если бы в настоящее время на Земле среди руководителей цивилизации были существа из разряда Homo Sapiens, то предприняли бы меры с целью нормализации магнитного поля, чтобы не допустить цейтнота для внуков.

Несложные расчёты показывают, что можно создать контур сверхпроводящего материала и разместить контур с током в плоскости любого сечения Земного шара, например в плоскости магнитного экватора. Или создать два сверхпроводящих и контура разместить их в плоскости полярных кругов. Современные материалы позволяют загнать в контуры ток нужной величины. Установить предельный ток, но при котором материалы не потеряют свойств сверхпроводимости (плотность тока в сверхпроводниках не может превышать некой величины для каждого материала, а иначе пропадает свойство

сверхпроводимости). Токи сверхпроводимости в созданных проводниках создадут магнитное поле по величине и направлению равное сегодняшнему Земному магнитному полю и даже больше.

Магнитное поле Земли можно будет сделать стабильным не только по величине, но и по величине магнитного склонения (исключить дрейф магнитных полюсов).

Расчёты показывают, что один сверхпроводящий виток, уложенный по экватору, с током $0,6 \cdot 10^9$ ампер создаст на полюсах планеты напряженность магнитного поля 1,0 эрстед (83 а/м).

*** Сегодня на полюсах 0,6 эрстед.

Сверхпроводящий проводник из материала NbN должен будет иметь площадь сечения проводника в 20 квадратных сантиметрах, масса проводника, проложенного по экватору получится 800 тысяч тонн.

В настоящее время нет должного качества материалов с высокотемпературной сверхпроводимостью в районе температур окружающей среды (300 градусов Кельвина), а есть материалы, у которых сверхпроводимость наступает при температурах ниже 70 градусов Кельвина. В связи с этим, нужно будет шину изолировать от теплообмена с окружающей средой, а от шины отбирать теплоту, которая просачивается через тепловую изоляцию, чтобы поддерживать температуру материала ниже предельной температуры сверхпроводимости материала.

Создание искусственного магнитного поля земли экономически очень затратно, если не обратиться к ЭОС (Энергетика Окружающей Среды).

*** ЭОС – это вид энергетики с прямым преобразованием теплоты окружающей среды (или, применительно к сверхпроводящему проводнику - теплоты внутренней энергии материала сверхпроводника) в электрическую (Эос – что символично – это имя греческой богини утра и с внедрением ЭОС наступит утро новой энергетики). При этом окружающая среда или вещество, у которого отняли внутреннюю теплоту – охлаждается. При работе агрегатов ЭОС не требуется наличия второго резервуара теплоты – более холодного, чем резервуар с питающей теплотой.

Но, если отнятую у сверхпроводящей шины тепловую энергию (которая просочилась через тепловую изоляцию шины) преобразовать в электрическую энергию и продать электроэнергию, то проект прокладки шины окупится проданной энергией за три года.

*** Совсем не обязательно прокладывать шину по экватору или по линиям полярного круга. Логично построить много малых контуров сверхпроводимости вблизи городов или крупных энергопотребляющих промышленных предприятий и теплиц (чтобы было, куда сбывать выработанную энергию), а магнитные поля этих контуров обязательно сложатся в пространстве векторно (множественность контуров повысит надёжность системы). Регулируя напряженность парциальных магнитных полей можно надёжно закрепить в пространстве положение магнитных полюсов, например, совместив их с географическими полюсами.

Выше приведено обсуждение затрат на создание шины, а какова цена предотвращения ущерба для нашей цивилизации при исчезновении магнитного поля?

Этот выигрыш тоже нужно зачесть плюсом к проекту.

*** А может быть не следует спасти эту цивилизацию Homo vulgaris, которая испоганила планету перегревом климата?

И ещё:

На Марсе и на Луне нет магнитного поля, но магнитное поле на Марсе тоже можно создать, что защитит колонизаторов от солнечного ветра, облегчит колонизацию Марса и обеспечит снабжение колоний электрической энергией. Учитывая, что материалом для сверхпроводящей шины является глина и керамика, можно надеяться, что залежи нужных материалов будут найдены на Марсе.

*** Несомненно, имея энергию можно извлекать воду из минералов коры Марса, где вода находится в связанном состоянии, а после нагрева – покинет минерал. Например, при обжиге клинкера, с целью получения цемента – выделяется много воды.

16.11. Сведения о нерешаемых или нерешённых задачах

Выше было показано, что **уже давно миром правят не министры, а клерки, которые информируют министров в объёме достаточном для принятия решения нужного клерку.**

427

Показано, что плетью обуха не перешибить и единственный вариант спасти цивилизацию (если это полезно для планеты Земля) наделить молодых людей (из которых могут вырасти руководители страны) должными знаниями.

Попытка ускорить этот процесс описана ниже, приведено обращение к главе Минпросвещения России и реакция на обращение.

16.11.1. Обращение в Минпросвещения

Далее приводится текст обращения и ответ на обращение.

*Главе Минпросвещения
Лично Кравцову Сергей Сергеевичу*

*О совершенствовании
начального общего, основного общего,
среднего общего образования.*

Уважаемый Сергей Сергеевич!

Пока в голове у каждого выпускника ВУЗа (будущего академика), преподавателя ВУЗа и членов РАН не будет должный набор знаний по основам климатологии – не получится из гражданина активного участника работ по нормализации климата.

Начинать обучение основам сохранения среды обитания (может быть в рамках ОБЖ) нужно как можно раньше.

Прошу дать команду внедрить в ОБЖ основы нужных знаний по мере подготовки учеников к их восприятию. Материалы подготовлены.

*Проблему поведения климата обсуждает уже и Президент РФ
Далее слова В.В.Путина по этому поводу.*

«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.

*У нас до сих пор нет единой системы мониторинга состояния этой вечной мерзлоты. Нужно её разработать и вносить как можно быстрее.»
(В.Путин, 5 августа 2021 года 16:30*

Москва, Кремль, <http://www.kremlin.ru/events/president/news/66327>)

428

К сожалению, РАН оказалась не на высоте знаний о глобальном климате и в том числе потому, что академики не получили начальные знания в школе.

В доказательство этой мысли фрагмент ответа Президента РАН на запрос В.В.Путина:

*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. Этот анализ проводился в рамках междисциплинарного Совета-семинара РАН "Возможности предотвращения изменения климата и его негативных последствий. Проблема Киотского протокола". В работе Совета-семинара участвовало 26 ведущих ученых РАН, за время работы Совета-семинара было проведено 8 заседаний, заслушано 19 докладов, затрагивающих различные аспекты данной проблемы.

В соответствии с итогами обсуждения излагаю позицию Российской академии наук по указанной проблеме:

3. Киотский протокол не имеет научного обоснования.

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

Прошло 17 лет, но так и не появились в официальной науке лиц, предложивших научно обоснованные методы нормализации климата.

По мере реализации Киотского протокола и Парижского соглашения по климату 2015 года скорость потепления климата увеличивается. По сути – реализуется антинаучный эксперимент над климатом, над живыми людьми и без их согласия.

*** Научно не обоснованные эксперименты над живыми людьми и без их согласия осуждены Нюрнбергским трибуналом в 1948 году.

Предварительный анализ показывает, что создавшаяся ситуация в области обучения специалистов по глобальному климату требует целенаправленных действий по преодолению проблемы недостатков обучения.

При преодолении проблемы плохого обучения следует учитывать, что:

- на физических факультетах не обучают климатологии и метеорологии;
- на географических факультетах не обучают даже традиционной термодинамике;

- ни на каких факультетах не обучают гравитационной и молекулярной термодинамике (основоположником этих наук является К.Э.Циолковский);

- но, чтобы понять принцип действия природного механизма температурной стабилизации атмосферы на Земле, и тем более, найти научно обоснованные способы нормализации климата, нужны в голове исследователя ещё и представления о других областях знаний:

- философии;
- астрофизики и астрономии;
- климатологии и метеорологии;
- вулканологии;
- радиофизики;
- радиотехники;
- физики ионосферы;
- молекулярной физики;
- метеорологии;
- социологии;
- политологии.

Ни на одном факультете, ни одного ВУЗа в мире нет такого сочетания предметов для изучения одним студентом. Но...

Пока в голове у каждого выпускника ВУЗа (будущего академика), преподавателя ВУЗа и членов РАН не будет должный набор основ знаний из перечисленных выше областей знаний – не получится из студента и преподавателя активного участника работ по нормализации климата.

Отсутствие должных знаний у преподавателей ВУЗов и выпускников приведёт к тому, что и на Земле реализуется парадокс Ферми.

Э. Ферми в ответ на достаточно 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?»).

Оказывается, 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 сжиганием топлива. Антропогенное тепловое загрязнение атмосферы, через некоторое время от даты широкого внедрения атомной, метановой и солнечной энергетики, переводит климат в состояние саморазогрева, и 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 взрывается планета вместе с неразумными правителями.

Известно, что без грамотных исполнителей ни один проект, в том числе и по нормализации климата, реализован быть не может

В связи с изложенным выше, прошу сообщить своё мнение о возможной последовательности проведения работ в аспекте:

- создания курсов повышения квалификации для преподавателей школ, ВУЗов по дисциплинам, перечисленным выше.

430

Курсы повышения квалификации для преподавателей школ и ВУЗов могут быть организованы на базе Министерства просвещения. Курсы могут быть и платные, с дистанционным обучением и после сдачи экзамена должно гарантироваться повышение статуса преподавателя и повышение его оплаты труда.

Подпись:

Виноградов Юрий Евгеньевич, руководитель неформальной научной группы с тематикой глобального климата и монотемпературного преобразования теплоты окружающей среды в другие виды энергии. Тел.8-495-687-1056, Москва 129085, пр. Мира 91, корп.3, кв. 433.

P.S.

Чтобы не думалось, что Вас беспокоит кретин, прикреплен список из двадцати моих научных статей и книг, изданных на русском и английском в России, Канаде и США.

Читатель может сам составить представление о том, убедительно ли было обращение к министру, а в ответ приходит письмо не от Министра а от «девочки» из канцелярии. Скан ответа приведен ниже, из которого следует, что обращение не попало к министру (рис. 16.6).



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)**

**Департамент государственной
политики и управления в сфере
общего образования**

Каретный Ряд, д. 2, Москва, 127006
Тел. (495) 587-01-10, доб. 3250
E-mail: d03@edu.gov.ru

21.06.2022 № 03-ПГ-МП-19400

Виноградову Ю.Е.

vinogradov.ge@mail.ru

О рассмотрении обращения

Уважаемый Юрий Евгеньевич!

Департамент государственной политики и управления в сфере общего образования Минпросвещения России (далее – Департамент) рассмотрел Ваше обращение по вопросу об изучении климата, поступившее в Минпросвещения России и зарегистрированное 26 мая 2022 г. под № ПГ-МП-19400, и в части своей компетенции сообщает.

Рис. 16.6. Скан ответа из Минпросвещения России.

Содержание дополнительной профессиональной программы определяется образовательной программой, разработанной и утвержденной организацией, осуществляющей образовательную деятельность, если иное не установлено Федеральным законом и другими федеральными законами, с учетом потребностей лица, организации, по инициативе которых осуществляется дополнительное профессиональное образование.

Исполняющая
обязанности директора
Департамента

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат E6C351977D2B80A32CEEC14895E6E9988ABD7EFC
Владелец Костюк Наталья Юрьевна
Действителен с 11.02.2022 по 07.05.2023

Н.Ю. Костюк

«Девочка» Костюк, по должностной инструкции, не имеет права рассуждать о полезности обучения новому, не наделена компетенциями по обсуждению конкретных предложений по введению новых форм или новых направлений в образовании, но...

Девочка рассуждает в традиционной методике клерка:

- во-первых, этого делать не нужно;
- во-вторых, этого делать не нам;

- в третьих, если и нам, то не сейчас.

Вывод:

Перефразируя И.В.Мичурина ("Мы не можем ждать милостей от природы. Взять их у нее - наша задача"):

- Нечего ждать милости от чиновников, взять своё право на жизнь придётся в свои руки молодым!

А пока придётся осознать, что наличие в России законов не гарантирует их применение. Более того, часть из них вредна, например 59-ФЗ от 02.05.2006г.

А потому на местах, на уровне нижних чиновников, нужно всемерно внедрять молодых, которые прочитали эту книгу.

Молодые люди будут, в отличие от сегодняшних чиновников содействовать охлаждению климата.

Перечень безуспешных обращений можно продолжить.

Обратился к Председателю Правительства М.В.Мишустину с предложением помочь ему выполнить Указ Президента РФ от 21.02.2019 года № 68 "О профессиональном развитии государственных гражданских служащих РФ" в части обучения основам управления климатом и основам знаний УК РФ.

Девочка из Аппарата Правительства отослала меня в Минприроды.

Обратился в Минприроды – оттуда ответили, что за их зарплату они не станут выполнять работу Председателя Правительства РФ.

Оказывается, Администрация Президента РФ по статусу обязана контролировать выполнение Указов Президента РФ.

Обращаюсь к Вайно и сообщаю, что М.В.Мишустин палец о палец не ударил, чтобы выполнить Указ Президента РФ от 21.02.2019 года № 68 "О профессиональном развитии государственных гражданских служащих РФ" и потому девочки в аппарате правительства совершенно безграмотные даже в части УК РФ. В ответ моё обращение к руководителю Администрации Президента пересылают обращение в Минприроды. Из Минприроды вполне обоснованно мне отвечают, что по их статусу не прописана возможность проверять в Правительстве исполнение Указа Президента РФ от 21.02.2019 года № 68 "О профессиональном развитии государственных гражданских служащих РФ".

Обратился в следственный комитет за содействием в установлении ФИО кретинов, работающих в аппарате Правительства и с целью возбуждения уголовного их преследования по статьям 138 и 237 УК РФ. Ответа пока нет.

В связи с этим, интересно стало знать, как и почему в разных ведомствах формируется одинаковый подход и одинаковый метод отфутболивания обращений граждан. Как же формируется коллективный разум...

16.11.2. Коллективный разум клерков, цель его существования

Почему вопрос о способе формирования цели коллективного разума актуальный?

Все страны управляются в рамках коллективного разума клерков (его в некоторых странах называют «глубинное государство»). Клерки в разных конторах государства друг друга не знают, но действуют в одной парадигме (не законной).

Этого делать не нужно;

Если нужно, то не нам;

Если нам, то не сейчас.

Нас запугивают появлением Искусственного Интеллекта (ИИ).

И действительно, а вдруг и в рамках ИИ сформируется коллективный разум и ИИ выродится в некую общность по типу религиозной или расовой или националистической, но сформируется некая другая парадигма деятельности, например, на защиту целостности планеты Земля?

Тогда люди, управляемые клерками, в том виде, как это управление сложилось – не помогают сохранению планеты и должны быть перевоспитаны или уничтожены.

Коль скоро весь мир живёт в условиях коллективного разума (не исключая и страны с авторитарным режимом), то не исключено, что философам запрещено обсуждать процедуры технологии формирования целей коллективного разума и сами цели некой общности, объединённой коллективным разумом.

А иначе как объяснить отсутствие даже разъяснения ниже перечисленных понятий, а актуальность необходимости разъяснений возрастает в связи с угрозой широкого распространения Искусственного Интеллекта (ИИ).

Автор этой попытки диалектической логики [16.3] не смог найти в опубликованных изданиях работ по философии определений следующих понятий:

- общество;
- гражданское общество;
- государство;
- народ;
- граждане;
- мышление;
- разум (объект);
- коллективный разум;
- управление мышлением коллективного разума;
- самосознание;
- национальная гордость это самосознание коллективного разума;
- отображение реальности при мышлении и;

- совпадает ли модель реальности в коллективном разуме с действительностью;
- интеллект;
- интуиция;
- виртуальная модель (описание внешнего предмета на языке объекта);
- эвристическая деятельность (изобретательская деятельность);
- результат мышления и что такое разумное мышление;
- чем интеллигент отличается от интеллектуала;
- коллективный разум сокращает функций мышления индивидуума и потому уменьшается объём мозга современного индивидуума.

В научной литературе (наш опус относится к научно-популярной и учебной литературе) существует раздел с названием «Термины и определения». Раздел снимает возможность трактовать слова иначе, чем указано в разделе.

К сожалению, в «Налоговом кодексе» и прочих кодексах (уголовный, жилищный, административный) и даже в Конституции РФ нет такого раздела. В связи с этим возникает неоднозначность трактовок неких определений, а неоднозначность трактовок позволяет волюнтаризм судей, проверяющих органов, является питательной средой для коррупции и взяточничества.

Можно привести примеры различных трактовок часто используемых терминов и если они Вам не понравятся, то лишней повод говорить о том, что термины должны быть расшифрованы, например в современном словаре русского языка.

Только не следует поручать РАН составить словарь русского языка – будет как с БРЭ.

Далее термины не распределены по алфавиту, ибо систему из них строить не предполагалось.

Экономика. Если это наука, то эксперименты экономика проводит над живыми людьми и без их согласия. Подобное осуждено Нюрнбергским трибуналом.

Если не наука, то это деятельность способствующая выводу оборотных средств предприятий на валютные и фондовые биржи, чтобы вместо формулы «товар-деньги-товар» реализовалась формула «деньги-деньги».

Экономист. Человек зачастую с высшим образованием, однако, он никем и никогда не обучается планировать и создавать будущее. Его область интересов ограничивается гаданием, в частности о том: когда кончится этот кризис, кончится ли и когда начнётся новый кризис, будет новый кризис локальный или системный?

*** Интересно, что бы сказал экономист, если бы конструктор автомобиля гадал: «Взорвётся ли автомобиль под экономистом и когда!?»

Центробанк. Коммерческая структура, раковая опухоль на теле государства, не подчиняющаяся органам власти государства и ради своей прибыли играющая на валютной бирже сбережениями государственной казны против сбережений юридических лиц и граждан. Всегда выигрывает на бирже, но при этом обвинить Центробанк в использовании инсайдерской информации нельзя, ибо Центробанк

сам устанавливает выгодный его менеджерам валютный курс в каждый текущий момент времени. В России независимость Центробанка от других органов власти определяется в статье 1 Федерального закона от 10.07.2002 г. N 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» и статьёй 75 Конституции РФ.

Президент РФ. Марионетка в руках своих клерков. В марионетку Президента РФ превратил Указ Д.Медведева 201 от 17 февраля 2010 года, в соответствии с которым, чиновникам из администрации Президента РФ предписано: не передавать писем граждан и научных сотрудников Президенту РФ, какой бы важности письма ни были, а жалобы направлять для ответа в те инстанции, на которые жалуются граждане.

Гражданин РФ. Незначительная сущность, несколько отягощающая жизнь клерков. Сущность безмозглая (поскольку думает, что в соответствии со статьёй 33 Конституции РФ клерки должны отвечать гражданам на их запросы по существу и бессловесная, ибо Статья 125 Конституции РФ не предусматривает возможности гражданина подать жалобу в Конституционный суд даже при обнаружении антиконституционных законов и Указов.

Коротышка. Человек, как правило, с комплексом неполноценности, поскольку считает, что все его обижают за то, что его рост ниже среднего роста человека в этой стране, потому стремятся всеми путями утвердить себя, как правило, унижая окружающих.

Полицейский. Наряженная в высокую фуражку коротышка, изменяющая кривизну пространства так, что прямая дорога, проходящая рядом с коротышкой, даже для законопослушного гражданина, оказывается длиннее, чем кривая дорога, но проходящая вдали от полицейского.

Журналиста. В их понимании – журналист, представитель четвёртой власти. На самом деле – проститутка, не имеющая гражданской позиции, лежащая под владельцем мультимедийного издания, действующего, как правило, в условиях внутренней цензуры (самоцензуры редактора).

Политик Человек не умеющий выделить главную проблему из сонма второстепенных. Но умеющий так строить фразы, что они в утвердительной коннотации содержат взаимоисключающие понятия.

Клерк. Вроде бы гражданин этой страны, служащий в аппарате чиновника. Клерки бывают трёх видов.

- клерк, который выдаёт разрешения на то, что не запрещено Конституцией РФ и законами РФ (получает взятки за ускорение процесса выдачи разрешений);
- клерк, который проверяет наличие разрешений на то, что не запрещено Конституцией РФ и законами РФ (получает взятки от тех, кто не имеет разрешений на то, что не запрещено Конституцией РФ и законами РФ);

- клерк-законодатель (федеральный или местный), который придумывает разрешительные законы такой сложности, чтобы половина нуждающихся в разрешении не пыталась получить разрешение на то, что не запрещено, а половина бы рискнула получить разрешение на то, что не запрещено. Основной доход клерк-законодатель получает подношениями от лиц – потенциальных клерков по выдаче разрешений и лиц – клерков-потенциальных проверяющих наличия разрешений на то, что не запрещено Федеральными законами.

Инвестор. Участник пирамиды, построенной вокруг искусственно управляемой стоимости акций, валюты, других ценных бумаг (кроме облигаций). Честный человек, участвующий в подобных пирамидах, называет себя спекулянтом, а не честный (но с остатками совести) – называет себя инвестором. В СССР спекуляция преследовалась по уголовному кодексу и наказывалась тюремным заключением с конфискацией имущества.

Финансовый кризис. Результат деятельности спекулянтов, банкиров, трейдеров на валютной и фондовой бирже, государства (поощряющего рост тарифов через региональные комитеты по тарифам), которые, к началу кризиса, откачали из реального сектора экономики все оборотные средства на биржи, вывезли из страны и поместили в зарубежные банки и ценные бумаги.

Антикризисные мероприятия. Мероприятия, направленные, как правило, на перекачивание средств из государственных резервов, в активы банков (как правило, за откаты), под надуманным обоснованием «спасения кровеносной системы» страны (не путать с мероприятиями по устранению причин кризиса). Средства из страны вывозятся, чтобы предотвратить создание в России новых наукоёмких и высокооплачиваемых рабочих мест.

Плавающий курс национальной валюты. Придуманый Центробанком механизм произвольного установления соотношений покупательной способности национальной валюты, по отношению к другим валютам. Раскачивание Центробанком соотношения стоимости валют, побуждает лиц, имеющих сбережения, продавать Центробанку валюту, в которой они держат сбережения и покупать другую валюту и всегда продавать и покупать разные валюты по не выгодному для гражданина курсу в долгосрочной перспективе, оставляя выгоду Центробанку.

Лженаука. Термин применяется по отношению к новым, зачастую прорывным технологиям, которые могут поколебать устоявшиеся, полученные умственным экспериментом, догмы.

Научное издание. Статья или книга, выпущенная на бумажном носителе. Российские научные издания, печатаются, как правило за деньги авторов, а издательства не занимаются их распространением. Статьи, как правило, о новом

про известное. Полезной информации для клерков не несут и потому авторы даже истинно научных статей и книг не пользуются уважением у клерков.

Вопрос.

Примеров достаточно выше было приведено, чтобы понять необходимость возрождения философии и необходимости определения понятий слов?

Возможно, нужно периодически изменять и дополнять словарь Русского Языка. *** Словарь русского языка С.И.Ожегова, издание третье, выпущено в 1953 году. Дополнять и изменять потому, что в 1953 году многие слова понимались иначе.

В век наступления Искусственного Интеллекта (ИИ) обострилась необходимость определения понятий, выраженных словами, появилась необходимость определении границы между понятиями: «самонастраивающаяся процедура обработки данных» и «мышление», тем более «мышление ИИ».

*** В первой же фразе появился термин, требующий пояснений: «Интеллект», «искусственный интеллект».

Понятие ИИ предполагает, что этот ИИ приближается по свойствам к Естественному Интеллекту (ЕИ).

А что такое ЕИ?

Интеллект можно определить, как способность мыслить, но, что такое «мыслить» и что такое «способность»?

Можно попытаться определить термин «Интеллект» и способность «мыслить» при попытке разобраться и с другим термином - «самосознание».

Учителя риторики нас убеждали, что нельзя определить первое понятие через второе, а второе через первое.

Но всё же, добавим третье неопределённое понятия и посмотрим, что из этого выйдет. *** Предлагается исследовать новый метод – определения двух ранее не определённых терминов, добавляя третий и тоже не определённый термин?!

Попробовать следует, ведь известно, что не всех сводит с ума попытка совместить такие понятия как Сын, Отец и Дух святой!

Вот и в понятие «Самосознание» существует в добавлении ещё двух ипостасях: «Интеллект» и «Способность мыслить».

Самосознание проявляется при попытке мысленно исследовать себя как носителя интеллекта.

Все три ипостаси позволяют мысленно позиционировать себя среди других объектов по некоторым признакам (пол, национальность, профессия, религия, политические предпочтения), мысленно фильтровать полученную информацию хотя бы по признаку отсутствия противоречивости в разных положениях одного источника информации. Самосознание позволяет изменять самого себя и свои признаки по мере накопления новой информации, не противоречащей самой себе и принятым нормам поведения.

Мышление, самосознание и интеллект должны быть свойствами способного к мышлению объекта (и в какой-то мере самоуправляемого) объекта-разума.

А главное - мышление, самосознание и интеллект должны позволять глядеть на проблемы не в рамках устоявшихся правил поведения и заложенных программ действия, а должны позволять высказывать свои мнения даже тогда, когда человек достигает возраста зрелого человека (или возраста зрелого специалиста) и становится заложником предыдущих своих мыслей и высказываний.

Может ли искусственный интеллект удовлетворять перечисленным требованиям? И наоборот, обладает ли интеллект общество, в котором сформировалась своя цель деятельности, не способная к трансформации, развитию и самосознанию? Есть ли там мышление и самосознание?

Автор этой книги обратился в Отделение Полиции Китай-Город с просьбой организовать уголовное преследование сотрудников Администрации Президента РФ по статьям 138 УК РФ (нарушение тайны переписки) и статьи 237 УК РФ (организация цензуры).

В ответах на обращение сотрудники не скрывают того, что они нарушают перечисленные статьи УК РФ.

Из ОП Китай-Город пришёл отказ в возбуждении уголовного преследования по причине отсутствия состава преступления. (ОП – это аббревиатура расшифровывается не как Организованная Преступность, а как Отделение Полиции. Или всё-же, оговорка по Фрейду?)

Московская Межрайонная Тверская Прокуратура отменила отказ, но ОП Китай-Город уже три года делает вид, что письмо с отменой отказа не получено.

Есть ли самосознание у сотрудников ОП Китай-Город?

Или вот ещё:

Сын моего наставника по аспирантуре бросил обучение на Физфаке МГУ, чтобы пройти службу по призыву в Армию, и потом поступить в милицию на службу. Очень он хотел защищать правопорядок в стране!

Отслужил, поступил в милицию и еле унёс оттуда ноги через полгода.

Не захотел он быть как все в этом сообществе охранников порядка, которые за беспорядком не надзирают. Не захотел хитрить, обижать гражданских, и брать мзду от преступников. Он-де с ними бороться собирался!

Ему сослуживцы объяснили, что есть пословица: «С волками жить, по волчьей выть». А иначе подставят и выпрут из милиции по статье за превышение полномочий, или за неисполнение приказов.

И подался мой знакомец в метростроители. Работает на проходке тоннелей и попытку службы в милиции вспоминает на страшный сон.

Так может ли трансформироваться цель общества, распределённого по разным ОП, а цель явно не такая, какая изложена в Уставных документах ОП?

Вывод.

Работает в коллективном разуме перечисленных организаций естественный отбор по признаку способности к минимальным затратам при создании видимости деятельности и максимальной эффективной деятельности по оказанию услуг другому клерку.

Эта цель формируется там где есть разум?

Или его там нет? Тогда что есть РАЗУМ ?

Есть убеждение, что среди чиновников и их клерков такой же естественный отбор как в ОП. Этому содействует закон ФЗ-59 от 02.05.2006 года, отстраняющий начальство от информации с мест, а значит, и от ответственности.

Как можно и что можно спросить с некомпетентного и не информированного начальника!?

НИЧЕГО!

А гражданам остаётся только получать удовольствие от получения новых знаний и от их применения, по мере возможности.

У человека, читающего эту книгу, существует цель жизни, а пути достижения цели, даже законные, реализуемы ли?

Сможет ли человек их реализовать во многом зависит от того, на какую ступеньку в иерархической лестнице власти его вынесет судьба. Но, как правило, целенаправленное продвижение по ступенькам иерархической лестницы статуса – это отдельный вид деятельности и требует специальной компетенции. Увлёкшись продвижению по лестнице человек теряет другие компетенции. Вернее, оставляет их в состоянии по окончанию школы, а жизнь требует повышения компетенций.

Правда иногда говорят, что упорного судьба ведёт, а упрямого тащит.

Но где граница между понятием «упорный» и понятием «упрямый»?

Потому, не нужно быть упрямым, но нужно повесить на стенку, перед глазами в кабинете, плакат с несколько изменённым стихом В.Маяковского:

Рабочий и клерк!
Не охай и не ахай,
Не тереби узду!
В охлаждение климата впрягайся с маху!
Выполнил план
— посылай
всех в п*зду!
А не выполнил
— Сам
иди
на
х*й!

А чтобы видеть хорошо этот плакат – нужно усвоить информацию о том как работает система видения глаза у человека и создавать условия, чтобы система не теряла своих свойств во время жизни человека.

16.11.3. Бытующая теория работы глаза

Предполагается, что уже в школе нам объяснили: как работает глаз. В частности предполагается, в этом объяснении, что хрусталик изменяет свою кривизну с изменением расстояния до рассматриваемого объекта.

Однако из раздела «Оптика» физики за очень среднюю школу известно, что изменяется и коэффициент усиления оптической системы с изменением кривизны и фокусного расстояния хрусталика.

В фотоаппарате, даже со сложным объективом, при изменении фокусного расстояния объектива (как в глазу хрусталика?) дистанция до чётко видимых предметов устанавливается определённая, а за пределом глубины резкости, в дальней зоне пространства и в ближней зоне, изображение предметов расплываются, но при этом становятся больше или меньше, чем когда установлена дистанция для их чёткого рассмотрения.

В глазу происходит ли подобное?

Обратимся к элементарной оптике (см. рис. 16.7).

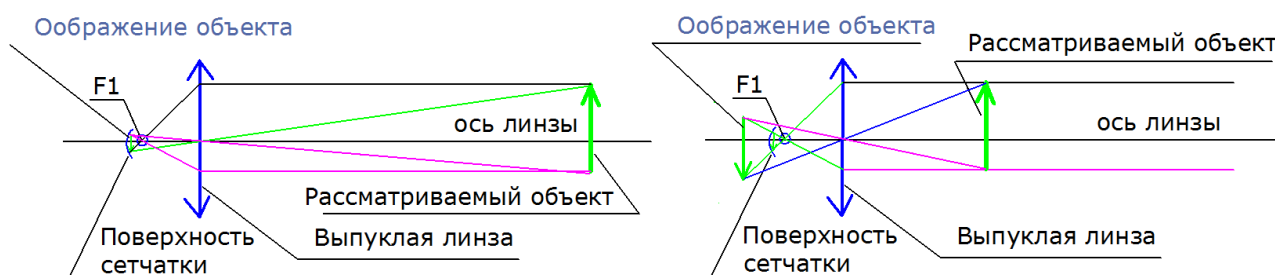


Рис. 16.7. Схема лучей в линзе от объектов на разной дальности от глаза.

Если слева изображение фокусируется на сетчатке (АВ близко к фокусу линзы F) и даёт чёткое изображение, то при той же кривизне линзы, изображение на близком расстоянии уже не укладывается в поверхность сетчатки, а даёт нечёткое изображение большого размера (см. правый фрагмент рисунка 16.7).

16.11.4. Альтернативная теория системы видения

Следует провести эксперимент, чтобы убедиться в неверности школьных знаний о работе глаза и системы видения у человека.

*** Если Вы не поверите своим ощущениям, то попросите человека с хорошим зрением провести эксперимент и рассказать Вам про его ощущения.

Эксперимент заключается в следующем. Нужно надеть очки, а для тех, кто носит очки – надеть дополнительные очки в 3-4 диоптрии. Перемещайтесь по комнате, рассматривая пространство через дополнительные очки. Не рекомендуется ходить по лестнице, не ходите по кухне, где стоит чайник с кипятком, поскольку Вы будете наткаться на предметы, и ноги на ступеньках лестницы будете ставить между ступенек.

Очки изменили Вам фокусное расстояние системы видения и изменился масштаб пространства в Вашем представлении и кажущиеся расстояния до предметов, Вас окружающих..

Попробуйте дотянуться рукой до некоторых объектов (например, до стакана). Вы почувствуете дискомфорт, связанный с непривычным изменением масштаба пространства. Вы промахнётесь даже мимо рюмки водки! Снимите дополнительные очки, вызывающие дискомфорт, и проведите следующий эксперимент.

Сосредоточьте взгляд на некоем не очень далёком предмете (да хоть на экране монитора) и перемещайте палец руки в зоне видимости так, чтобы сохранить чёткость видения предмета (изображения на мониторе).

Медленно перемещайте палец от предмета (экрана монитора, от страницы рассматриваемой статьи) к своему носу и наоборот – от носа к предмету, который разглядываете. Палец Вы будете видеть боковым зрением.

По известной теории работы глаза и на основании знаний формирования изображения выпуклой линзой, при приближении пальца к глазам и если Вы сосредоточили внимание на рассматривании экрана или книги на другой дистанции до них, чем до пальца, то с приближением пальца к носу Вы должны были бы ощущать увеличение его размера. Этого не происходит.

Можно наоборот, рассматривать кончик носа, но боковым зрением проследить за тем, чтобы рука не промахнулась мимо ложки или стакана на столе.

И не промахнётся рука, ибо в нашей системе видения масштабы окружающих предметов и расстояния до них не изменяются от того, смотрим ли мы на свой нос или на чужой нос.

По старой теории работы глаза, в зависимости от расстояния до наблюдаемого объекта, все остальные должны казаться или меньше, а расстояние до них больше, или должны казаться больше и расстояния до них меньше. Должен изменяться коэффициент оптического увеличения хрусталика, размеры и масштаб окружающего пространства.

Заметьте, водитель автобуса регулярно переводит зрение с дороги на приборную доску, но масштаб окружающей среды для водителя не меняется и у него не нарушается представление о расстояниях до других автомобилей и о габаритах своего автобуса. Водителю запрещено снимать и надевать оптические очки во время движения.

Получается, что при переводе зрения с дальнего предмета на близкий предмет, видимый размер объекта НЕ ИЗМЕНЯЕТСЯ у того, который перестали рассматривать – меняется только чёткость его видения, значит, масштаб пространства в Вашей системе видения остаётся постоянным!? Значит, не меняется форма кристаллика глаза и его кривизна?

Приведённые выше соображения должны заставить Вас сомневаться в правильности предыдущих, общепринятых со школы, представлений о работе глаза в процессе «... аккомодации хрусталика глаза». В соответствии с принятой теорией из оптики должен изменяться масштаб пространства и размеры предметов, которые находятся на расстояниях, отличных от расстояния до, Вами в текущий момент времени, рассматриваемого предмета, но изменение размеров предмета и кажущаяся дистанция до предмета не происходят...

Итак, несложные опыты подтверждают, что масштаб изображения не меняется в процессе аккомодации системы видения. Масштаб изображения на сетчатке не будет меняться только в одном случае – если не меняется коэффициент увеличения изображения в процессе перестройки системы видения с одного объекта на другой, т.е. если не меняется фокусное расстояние оптической системы глаза, и не меняется кривизна хрусталика.

Если не изменение кривизны хрусталика, тогда какой фактор позволяет нам видеть на выбранной дистанции до предмета чётко, одновременно не чётко на

других дистанциях до других предметов, но без изменения масштаба пространства, охватываемого боковым зрением?

А теперь вспомним про другие особенности глаза.

Есть такое понятие, как острота зрения. Хорошее зрение позволяет рассмотреть на небе звёзды шестой величины. Чтобы иметь такое зрение глаз должен был бы иметь в 100 раз больше светочувствительных элементов на сетчатке. Они должны были бы быть меньше по площади и более часто расположены. *** Но меньшие размеры светочувствительных элементов ограничивали бы способность видеть при малой освещённости сцены.

Итак, угловое разрешение глаза выше, чем угол между направлениями на две соседних группы светочувствительных палочек и колбочек на дне глазного яблока. Это явление также не объяснено понятным образом ни в школе, ни в медицинском институте.

Как же достигается высокая острота зрения при ограниченном числе палочек и колбочек в сетчатке глаза?

Как-то осталась без объяснения обнаруженное свойство глаза.

Определено, что глаз (вернее, хрусталик) у здорового человека совершает от 10 до 50 мелких движений в секунду (дрожание) в разные стороны от своего среднего положения. Значение этих колебаний не были оценены как значимые для функционирования зрения.

Роль дрожания хрусталика становится более понятной, если провести аналогию с процедурой видения поверхности Земли фотосредствами спутников наблюдения за поверхностью Земли. В спутнике установлена аппаратура, обеспечивающая обработку большого количества отображений одного и того же участка поверхности Земли, но с разных ракурсов, по мере перемещения спутника по орбите. Неоднородности атмосферы при такой обработке создают некоррелированные помехи, тогда как детерминированная часть составляющих сигнала изображения складывается синфазно. После обработки многих выборок экспозиции (массива фотографий, содержащихся в цифровом виде в памяти компьютера) получается конечная фотография, которая отличается повышенным отношением сигнал/помеха и повышенной четкостью изображения, по отношению к одной, отдельно сделанной фотографии.

Фотоаппарат последних типов гаджетов также работает по такой схеме – считывает много копий изображения и потом их обрабатывает.

Для осуществления такой обработки применяется математическая процедура, так называемого многомерного преобразования Фурье.

Известно, что в глазу, над сетчаткой, внутри глаза расположена матрица, обеспечивающая обработку сигналов от светочувствительных рецепторов перед отправкой информации в мозг.

*** К сведению: эта матрица поглощает часть света, попавшего в глаз. У единственного животного на Земле матрица расположена за сетчаткой и это правильно с точки зрения потерь света в глазу. У осьминога вся накрутка для обработки видеoinформации от палочек и колбочек расположена вне глазного яблока и это понятно – в воде освещенность плохая.

Не исключено, что именно структура, расположенная над сетчаткой и есть та матрица, которая выполняет процедуру многомерного преобразования Фурье

по массиву частных (нечётких) изображений, возникающих в разных местах сетчатки под действием микроперемещений глазного хрусталика.

Чтобы создать и обработать массив – его нужно накопить. Накопление производится в элементах задержки перед сложением сигналов от светочувствительных элементов.

После обработки массива откликов глаза на свет выделяется детерминированная часть изображения, обусловленная рассматриваемым объектом. Длина массива определяется числом мгновенных экспозиций изображения. Не исключено, что чем более длинный массив откликов светочувствительных элементов участвует в обработке, тем больше разрешающая способность системы видения. Именно потому, люди отличаются по остроте зрения, а некоторые видят звёзды шестой величины (маленькие и не яркие).

Что такое коэффициенты в преобразовании Фурье? Это величина задержки по времени сигналов изображения и это коэффициент передачи амплитуды – отклика светочувствительного элемента. Первые и последние отклики в массиве данных складываются в выходной сигнал с меньшим весом, чем центральные элементы массива.

Загружая определённые коэффициенты в матрицу этого процессора многомерного преобразования Фурье можно настроить систему видения для рассмотрения некоего объекта, а добиваться чёткого рассматривания объектов, находящихся на других расстояниях, можно только путём коррекция коэффициентов матрицы.

Естественно, для организации процедуры обработки требуются некоторые затраты энергии. Чем сложнее процедура видения, чем длиннее массив откликов, собранный для обработки, тем больше требуется памяти для хранения массива, больше микроперемещений хрусталика на один факт рассматривания предмета, тем больше, пользуясь математическими терминами, требуется умножений, задержек и сложений сигналов отклика сетчатки на свет и больше требуется времени, для выполнения алгоритма обработки. Потому и устаем больше, работая с мелкими объектами.

Чем быстрее изменяется картина мира перед нашими глазами, тем больший объем информации нужно обработать для организации процедуры видения.

И ещё одна сторона медали – чем более внимательно мы рассматриваем мир, пока бодрствуем, тем больше требуется время на то, чтобы разобраться в накопленной информации во время сна. Накопленную за день информацию нужно обработать и определить: что из неё нужно запомнить и в ассоциации с чем (на какую полочку в памяти человека) положить выбранную для запоминания информацию, а что не запоминать. Именно сортировкой по полочкам хранения информации и занят мозг человека (под управлением специальной эвристической программы) во время сна.

С другой стороны, лицам творческих профессий не требуется регулярного поступления новой информации. Изобретательский процесс, сочинение музыки и т.д. отталкивается от информации, уже полученной ранее человеком. В этой связи для творческого человека актуально не отвлекать мыслительные возможности на обработку текущих видеосигналов. Думающий человек отключается от всего, закрывает глаза.

Хорошо если думающий человек закрывает глаза. Хуже, если он отключает видение с открытыми глазами. В таком случае модифицируется процедура обработки видеосигналов, она упрощается, вплоть до отключения видения. Отсюда миф о рассеянности учёных – глаза открыты, а человек не видит, ибо мозг занят эвристическим мышлением.

Вывод первый из полученных выше соображений.

Если Вы открыли глаза, то будьте добры, из требования сохранения системы видения в исправности, рассматривайте все внимательно. Только тогда у Вас будет усложняться алгоритм обработки сигналов в глазах и мозге, но не упрощаться. Если Вы надели очки – Вы потворствуете процедуре упрощения видения, Вы экономите силы на видении, но Вы теряете возможность видеть. Поэтому через некоторое время вы приобретаете еще более сильные очки.

Морские офицеры говорят, что без работы даже матрос портится. Упрощая процесс распознавания образов очками - выключаем многомерное преобразование Фурье и дрожание хрусталика. Зачем тратить энергию на дрожание хрусталика, если и так видно?

Экономия сил на процедуре видения, уменьшение объема и разнообразия поступающей через глаза информации приводит к потере зрения. Мы идем через дорогу, думаем о своём. Нам не нужно видеть объекты, которые мешают думать о своём. Мы видим автобус, который может нас переехать – мы его пропускаем, но нам нет необходимости рассматривать человека, сидящего за его рулем, и мы этого не делаем, не запоминаем регистрационный номер автомобиля. Нашим мыслям мешает поступление информации о галстук на шее водителя, и мы не видим галстук, не видим водителя в автомобиле. Хорошо еще, что автобус видим, задумавшись о своём.

Организм работает (как и все в природе) по алгоритму минимальной затраты сил и энергии. Зачем организм будет поддерживать сложный, энергетически затратный алгоритм обработки видеосигналов, если его можно упростить до состояния, когда замечаются только сам факт видения автобуса?

Упрощённая процедура видения уменьшает количество накопленной за день информации, требуется меньше времени для сна.

Не нужно осуждать мужчин, даже женатых, за то, что они замечают красивых женщин, идущих навстречу. Многое, по мере взросления человека, становится не актуальным, а потому меньше используется и тренируется система видения и в результате появляются проблемы видения и при работе на рабочем месте.

Счастлив в видении будет тот, кто ставит своей системе видения невыполнимые задачи – определяет цвет глаз идущих навстречу людей и собак, закрывает глаза, когда думает, не принимая во внимание, что это не принято.

То, что принято – зачастую, снижает наше зрение. Принято хорошо освещать рабочее место, а нужно, чтобы оно было освещено минимально достаточно. Принято на уроках и на работе сидеть с открытыми глазами, а нужно – либо работать, либо (если задумался) – закрыть глаза.

Излишнее освещение заставляет радужную оболочку глаза – зрачок, диафрагмироваться – это приводит к повышению глубины резкости. В условиях хорошей освещённости и глубокого диафрагмирования, вашей системе видения

не нужно заставлять хрусталик дрожать, чтобы получить множество нечетких изображений на сетчатке, а потом, после обработки передать в мозг чёткое изображение. Зачем организму, в случае хорошего освещения и диафрагмирования зрачка, содержать сложную процедуру обработки множества изображений, зачем вообще хрусталику совершать микроперемещения? При хорошем освещении и при большом диафрагмировании, даже без всяких дрожаний на сетчатке глаза получается чёткое изображение (правда менее чёткое, чем возможно), но если этого достаточно для работы, то это принимается.

Организм сам выключает не нужные функции в системе видения.

Следует задаться вопросом о том, кто устанавливает нормы освещённости, и признать, что это делают взрослые люди с накопившимися у них с возрастом нарушениями системы видения, и будет понятно, почему эти нормы освещения высокие. Однако, высокие нормы освещённости приводят к более интенсивному расходованию светочувствительных веществ в глазах (особенно для цветного восприятия внешнего мира), что вызывает повышенное утомление глаз и человека. Попробуйте установить повышенную яркость монитора и поймёте правоту сказанного!

Итак – освещённость рабочего места и яркость монитора должна быть минимальной, но на том уровне, когда только начинается диафрагмирование зрачка. Нужно видеть себя в зеркале на рабочем месте и убавлять освещённость до такого уровня, когда зрачок откроется полностью.

Этой возможности нет ни на одном рабочем месте!

Да и методическими указаниями по профилактике зрения – не предусмотрена такая необходимость.

16.11.5. Тренировка и восстановление системы видения, если нет физиологических отклонений в глазах

Если Вы курите – отключается внутренняя процедура в организме выработки никотиновой кислоты, поступающей в кровь, но стимулируется внутренняя функция ее вывода что заставляет курить еще больше. Организм не любит значительного превышения нормы никотиновой кислоты в крови и создал процедуру стабилизации никотина в крови. Только предоставленный самому себе организм, находящийся в естественных условиях обитания запускает и поддерживает все функции автоматического регулирования процессов организма.

*** Малоподвижный образ жизни – это не естественный образ жизни.

Видение, как функция организма, переходят из активного состояния в пассивное состояние автоматически, под действием внешних воздействий.

Плохое освещение заставляет пользоваться усложнёнными процедурами обработки видеoinформации и если это происходит часто, то эти процедуры остаются в оперативной памяти и легко вспоминаются нами при необходимости.

Если мы работаем в условиях хорошего освещения, с объектами, находящимися на расстояниях в пределах глубины резкости, система видения может быть упрощена до неподвижного хрусталика и транслирования

изображения с сетчатки в мозг без предварительной обработки. Длительное функционирование организма в таких условиях приводит к выгрузке не только из оперативной памяти информации о сложных процедурах обработки (откликов сетчатки на свет) в вашей системе видения, но выгружаются нужные компоненты-коэффициенты преобразования Фурье системы видения и из долговременной памяти человека.

Тогда не остаётся ничего другого, как пользоваться очками. А для других расстояний до рассматриваемого объекта требуются другие очки.

Или повышенная освещённость рабочего места.

Существует ли возможность восстановления функций системы видения?

Да!

Возможность связана с тем, что чаще всего есть возможность извлечь из долговременной памяти и перенести в оперативную память ранее удалённые из оперативной памяти нужные алгоритмы обработки видеоинформации.

Оптимизм в этих надеждах основан на восстановлении функций организма в других автоматических системах регулирования организма, например, восстанавливается функция синтеза никотиновой кислоты после прекращения курения табака.

Образом жизни можно воздействовать на систему поддержания сахара в крови, и у мужчин утраченные сексуальные функции восстанавливаются в условиях отсутствия стрессов.

Плохо только то, что относительно системы видения нам не объяснили, что такое нормальные внешние воздействия. **По освещенности – это, очевидно, такое состояние, когда диафрагмирование зрачков только начинается.** Зрачки у человека должны быть широкие (**говорят, что это соответствует эталону красоты**), а значит, наше предположение о низкой освещённости на пределе начала диафрагмирования радужной оболочки глаза - правильное предположение!?.

Если поддерживать не очень высокую освещённость на рабочем месте, то человек может самостоятельно, задавшись этой целью, восстановить к использованию сложные алгоритмы обработки изображения взамен применяемых организмом повседневно - упрощенных. Существуют ли методики восстановления функции микроперемещений глазного яблока. Некоторые исследователи говорят, что существуют.

Суть методик восстановления видения, по их мнению, заключается в следующем:

Во-первых, нужно вспомнить состояние организма в тот момент, или те времена, когда процедура видения не требовала усилий и доставляла удовольствие (например, в детстве).

Во-вторых, научиться поддерживать это состояние без усилий (не напрягаясь, а наоборот, расслабившись).

В терминах автомобилистов – нужно переменить передачу в коробке передач при движении автомобиля (заменить коэффициенты в матрице преобразователя Фурье). Что приходится сделать для смены передачи в автомобиле с не автоматической коробкой передач? Во-первых, нужно отпустить педаль акселератора, двигатель сбросит тягу, и в момент, когда двигатель уже не тянет автомобиль и ещё не тормозит движение автомобиля, следует разобщить вал двигателя с коробкой перемены передач - выжимаем педаль сцепления и далее выключаем текущую передачу.

Это эквивалентно в системе видения тому, что мы закрыли глаза.

Если мы хотим двигаться дальше (смотреть лучше), то включаем другую передачу и управляем тягой двигателя, чтобы ехать с нужной нам скоростью.

В ситуации с глазами действовать приходится подобным образом.

Сначала нужно выгрузить текущие алгоритмы обработки (сделать так, чтобы они забылись, хоть на короткий промежуток времени) – например, достаточно закрыть глаза своими ладонями.

Через некоторый промежуток времени, когда в закрытых глазах не останется ощущения от присутствия световых пятен, но мы ещё не уснули, откроем глаза и попытаемся увидеть окружающий мир. Процедура видения, при должной расслабленности зрительного нерва, хоть на короткий промежуток, но загрузит в Вашу систему видения оптимальный или относительно сложный алгоритм, с которым человек расстался в последнюю очередь. Через некоторое время, этот оптимальный алгоритм, опять будет вытеснен привычным - простым, но тем, под который требуются очки. Наша задача – запомнить ощущения в тот момент, когда был загружен оптимальный алгоритм и мы, хоть на мгновение, но видели хорошо.

После открытия глаз в этой тренировке системы видения, не нужно напрягаться – нужно просто смотреть и радоваться контрастному видению предметов.

Загрузке оптимального алгоритма способствует общее расслабление человека и расслабление мышц глаза (при закрытых глазах), а также та тема, о которой Вы **думаете** при закрытых глазах. Не нужно пытаться вызвать зрительный образ, когда закрыли глаза, а следует просто **думать о предмете или ситуации**, которые могут ассоциироваться с теми временами, когда Вы хорошо видели мир.

Не все темы одинаково хорошо позволяют выключить действующий упрощённый алгоритм обработки видеoinформации. Не все темы связаны у нас с состоянием удовольствия от процесса видения.

В лесу некоторых что-то пугало (например, змеи или медведи), в воде некоторые тонули, в воздухе Аэрофлот тоже не всегда создавал положительные эмоции. Нужно правильно выбрать тему для мыслей в состоянии расслабления. Правильно выбранная тема обеспечивает почти нормальное зрение после открытия глаз. Если нормальное зрение не появляется хоть на мгновение после открытия глаз – нужно сменить тему воспоминаний.

Дело в том, что если человек правильно подобрал тему для расслабления, то после открывания глаз он на короткий промежуток времени обязательно будет видеть почти как надо.

Далее, нужно стараться запомнить состояние восторга от того, что человек начинает хорошо видеть без напряжения зрения. Промежуток времени с хорошим зрением удлинится по мере занятия такими опытами. Через некоторое число тренировок человек будет способен настроиться на хорошее видение без закрывания глаз и долгого ожидания состояния расслабления зрительного нерва.

Далее уже дело гигиены – если начнем рассматривать ножки встречных и попутных женщин, цвет глаз и расцветку галстука клиентов, другие мелкие детали мира, причём всегда, когда открыты глаза, то видение вернется по полной программе.

Полезны различные движения глаз – по сторонам, вращения глаз в разные стороны. Если делать эти процедуры под ладошками, чередуя их с морганиями, то зрительный нерв расслабляется быстрее. Полезно тереть кулаками закрытые глаза (как это делают дети).

Полезно вращать головой влево и вправо, вверх и вниз (с небольшой амплитудой) но, не отрывая взгляда от рассматриваемого объекта.

Проводить описанные тренировки нужно регулярно до полного восстановления системы видения (если, конечно, нет патологии – т.е. все глаза на месте!)

16.11.6. Оценка Богу, как творца системы видения

Не очень – то достойно, но следует, критиковать «Господа Бога» за то, что при разработке системы видения им допущены существенные просчёты.

*** Богу никто не читал курс основ автоматического управления?

Один просчёт – не принципиальный. Матрица для обработки откликов светочувствительных сенсоров расположена над сетчаткой. Это вызывает увеличенные потери света в самом глазу, но этот просчёт не вызывает нарушений системы видения неправильной эксплуатацией глаза.

Второй просчёт принципиальный.

В связи с отсутствием компетенции в области систем автоматического регулирования создана автоматическая система видения, работающая в широком диапазоне освещённостей и в широком диапазоне дальностей до рассматриваемого предмета. Но система видения оказалась не предназначена для того, чтобы значительную часть времени работать в условиях с хорошей освещённостью и долго работать в условиях с маленьким диапазоном изменения расстояния до объектов, с которыми человек работает.

Если бы в качестве системы, регулирующей освещённость сетчатки, применялось не диафрагмирование, а изменение коэффициента пропускания света (например, внутриглазной жидкостью, используя материалы со свойствами

стёкол очков «хамелеоны»), то система видения не была бы подвержена разрушающему воздействию образа жизни.

В переводе на язык автоматических систем управления, чёткость видения является критерием для управления двумя независимыми способами повышения чёткости:

- один из них, это диафрагмирование;
- другой - изменение алгоритма обработки видеосигналов.

Потянув за любую из двух верёвочек – можно изменить чёткость видения.

*** Теория говорит, что нельзя по одному критерию заставить подстраиваться два независимых органа управления. Какой-то из двух органов управления окажется эффективнее и менее затратен в плане потребления энергии. А если ещё и более быстродействующий, то обязательно отодвинет другую систему в сторону, до состояния атрофирования.

Раздел: «Сильный давит слабого» следует за этим разделом.

Следует учесть, что система диафрагмирования зрачка в глазу завязана ещё и на болевые ощущения (попробуйте посмотреть на яркий источник, например на Солнце – почувствуете боль). Поэтому возможность диафрагмирования сохраняется на протяжении всей жизни человека, именно она и подменяет и подминает под себя другой способ настройки глаза для повышения чёткости – который связан с необходимостью выгрузки одних, загрузки новых алгоритмов обработки откликов и с необходимостью дрожания хрусталика. Но, сохранившаяся система диафрагмирования требует повышенной освещённости рабочего места, что мы и делаем, как собачка Павлова, в виде условного рефлекса – повышаем освещённость, когда начинаем хуже видеть!

В современных видеосистемах, работающих в условиях широкого диапазона освещённости, разделены процедуры управления освещением фоточувствительной матрицы и управления фокусным расстоянием объектива, причём, для подстройки чёткости видения камерой – никогда не используется возможность диафрагмирования объектива (в отличие от глаза живых существ).

На изменение освещённости матрицы современная система реагирует изменением ширины строка (периода времени, когда матрице разрешается преобразовывать величину освещённости в электрический отклик), тогда как фокусное расстояние объектива подстраивается по достижению максимального значения высокочастотных составляющих сигнала в спектре выходного сигнала системы.

Такие независимые системы автоматического регулирования обеспечивают устойчивость всей системы в целом, в широком диапазоне параметров воздействующих факторов. Ни одна из этих двух систем автоматического регулирования не может подменить другую, никогда не выключится со временем (как выключается Фурье преобразование в глазу системой диафрагмирования радужки)!

Таким образом, современные видеосистемы избавлены от недостатков, присущим системе видения глазом человека.

Господу Богу, за реализованный им проект системы видения глазами человека, нужно ставить неуд!

Теперь, когда Мы правильно поняли работу системы видения, то задумаемся о сути профилактики хорошего зрения:

- следует контролировать количество света, приходящего в глаз от объекта на рабочем месте. Для этого нужно либо уметь оперативно регулировать освещённость на рабочем месте – либо конструировать и продавать очки, типа хамелеонов, которые бы гарантировали не превышение нормы света, попадающего в глаз;

- не наказывать школьников в школе и работников на предприятиях, которые во время умственной работы закрывают глаза. Нужно объяснять вред от того, что человек таращит глаза тогда, когда ничего не рассматривает внимательно, но думает. Если человек обдумывает фразу или конструкцию – перед тем, как фразу напечатать, или нарисовать чертёж – глаза должны быть закрыты!

- должна быть разработана нормативная база для организации отдыха глаз для всех других категорий работников. С детства должна быть воспитана культура периодического отдыха, заключающегося в смене деятельности – сидел за дисплеем – нужно иногда встать отжаться от пола, гирику покидать, подтянуться на перекладине – танец живота станцевать. Если физически работал – нужно иногда присесть и отдохнуть, расслабиться, прикрыть глаза!

*** Должна быть с детства воспитана культура поведения, которая не позволяла бы человеку, не отрываясь сидеть за монитором круглые сутки!

16.12. Сильный давит слабого

Несколько ранее было предложено перенести из природы правило, при котором суверен выделяет функции вассалу и не вмешивается в исполнение процедур по этим функциям. А именно, массивное космическое тело с функциями суверена (если оно вдали от другого массивного тела) выделяет другому космическому телу – вассалу, присутствующему в пределах влияния массивного тела, область гравитационной ответственности. Далее вассал сам может выделять другим объектам зону гравитационной ответственности, внутри которой ни суверен второго порядка, ни главный суверен не вмешиваются. В природе «...вассал моего вассала – не мой вассал»...

А вот другой пример из природы не сразу найдёт понимание в обществе. Хотя, примеры с лимитрофами подтвердят и этот пример.

Сильный давит слабого даже в пределах одного организма. Это закон природы, с ним бороться можно, но победить нельзя!

Легко показать действие закона на примере парных органов, например, глаз. А выводов делать не будем. Межгосударственные отношения не по нашим зарплатам.

Итак: - более эффективный агент давит слабого агента, когда слабый не помогает, и тем более мешает сильному агенту быть, или хотя-бы, считать себя эффективным.

И это не только на уровне геополитики, а даже в пределах человеческого организма. Для доказательства каждый может провести опыт.

У физически здорового человека два глаза, но, как правило, не одинаковые они по вкладу в систему видения. Однако, даже если и одинаковые, то в зависимости от внешних условий могут вносить разный вклад в результат функционирования системы видения. Вот тут и выясняется, что тот глаз, который приносит меньший вклад в результат – выключается системой видения.

Для проверки этого утверждения нужно поставить перед собой на расстояние вытянутой руки фотографию человека (желательно любимого человека). Далее:

- закрыть один из глаз стеклом от солнцезащитных очков. Желательно применить стекло с низким коэффициентом пропускания и преобладанием цвета (или любой фотографический светофильтр).

- зажмурить глаз под светофильтром, а для глаза без светофильтра, изменяя положение большого пальца на руке и дальность до него – загородить пальцем только лицо на фотографии человека.

- открыть временно зажмуренный глаз и через некоторое время обнаружится, что фотографию человек видит в том колере, который нам обеспечивает светофильтр. Видим искажённую светофильтром цветопередачу фотографии, но видим всю фотографию, включая лицо человека.

Глаз человека, в который не падает значимая часть изображения (лицо любимого человека) отключается системой видения человека потому, что самую информативную часть изображения глаз не видит. На исключение одного глаза из системы видения даёт команду более эффективный глаз.

По сути, глаз (не закрытый светофильтром) не помогает эффективному видению лица (информативной части изображения) и потому подавливается другим глазом, менее ярко чувствующим, получающим искажённую по цвету картину, но информацию полную – эффективную.

Можно сказать, что это не может проектироваться на геополитику, ибо «Это другое», как любят утверждать наши зарубежные оппоненты.

Но, можно утверждать, что законы природы (когда они есть) проектируются и на социальную жизнь. Отношения между руководителем и подчинённым тоже подвержены этому правилу – слабый (зависимый подчинённый) стремится стать полезным для сильного и тем более, не создавать неудобства для сильного. Только так он может сохраниться на службе!

Стоит ли удивляться, что подчинённый будет подносить информацию начальнику только такого содержания, что готов воспринимать начальник и ожидает её получения?! А это уже другой вопрос и в долгосрочной перспективе подчинённый не приносит пользы начальнику своим враньём и будет уволен.

Вывод:

- Дискуссию нужно проводить не в рамках общения с подчинёнными, а в рамках общения с независимыми экспертами.

Во времена В.Ленина и И.Сталина дискуссии были, но кончились потому, что свелись к вовлечению в дискуссии только зависимых экспертов и политологов, не желающие перечить курсу партии. В результате, из-за отсутствия успешности результатов дискуссий – дискуссии сгинули...

Не внутри партии нужно выработать цель развития партии и государства. Как это делать – описано в разделе: «Часть первая, Предложение № 7. Про порядок отбора проблем».

17. Используемая литература

Введение.

В.1. МГЭИК «Доклад №5, резюме для политиков». (IPCC, Climate Change 2014г. Synthesis Report Summary for Policymakers), [Электронный ресурс] http://ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf - статья в Интернете.

В.2. Ю.Е.Виноградов, (Россия, г. Москва) РОЛЬ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ В ПОТЕПЛЕНИИ КЛИМАТА, Русское Физическое Общество «ЖРФХО», Том 87, Выпуск 1 (2015г.), стр. 155.

В.3. Yuri Vinogradov, Dmitry Strebkov. «Alternative approach to understanding climate changes and methods of preventing global warming», ANO “International Sustainable Energy Development Centre” under the auspices of UNESCO, page 12-33, Energy Bulletin №22, 2017. <https://cloud.mail.ru/public/3TF4/2T1eSVLKi>

В.4. Юрий Виноградов, Дмитрий Стребков, «Альтернативный подход к пониманию климатических изменений и методам предотвращения глобального потепления, АНО «Международный центр устойчивого энергетического развития» под эгидой ЮНЕСКО, стр.13-35», Энергетический вестник №22, 2017. <https://cloud.mail.ru/public/GZRg/922dYnZ6y>

В.5. Ю.Е.Виноградов, Д.С.Стребков, «Научное обоснование и способы устранения причины саморазогрева климата», (книга стр. 84 (4,5 авт. листа), илл.18, табл.4, библ.41), Москва, 2017г., Международная кафедра ЮНЕСКО

«Возобновляемая энергетика и сельская электрификация», 84 стр, включая иллюстрации. Электронная версия <https://cloud.mail.ru/public/EvgX/qwyUiYQbh>.

В.6. *Yuri Vinogradov, Federal Scientific Agroengineering Centre VIM, Moscow, Russian Federation Dmitry Strebkov*, Research on the Anthropogenic Impact on Climate Change, International Journal of Energy Optimization and Engineering Volume 9 • Issue 2 • April-June 2020 Copyright © 2020, IGI Global.12. <https://cloud.mail.ru/public/28tJ/58PvgStRE>

В.7. IPCC, «GLOBAL WARMING OF 1.5 °C», <https://www.ipcc.ch/sr15/> специальный доклад, статья в интернете (This Summary for Policymakers was formally approved at the First Joint Session of Working Groups I, II and III of the IPCC and accepted by the 48th Session of the IPCC, Incheon, Republic of Korea, 6 October 2018).

Глава 1. Двуокись углерода не может быть причиной потепления климата

1.1 МГЭИК «Доклад №5, резюме для политиков». (IPCC, Climate Change 2014г. Synthesis Report Summary for Policymakers), [Электронный ресурс] http://ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf - статья в Интернете.

1.2. *Ю.Е.Виноградов, Д.С.Стребков*, «Всё сущее циклично», Международная кафедра ЮНЕСКО «Возобновляемая энергетика и сельская электрификация», (книга стр. 87 (4,4 авт. листа), илл.20, табл.1, библ.16), Москва, 2018г. Электронная версия по ссылке: <https://cloud.mail.ru/public/HBEz/dmxQkckfv>

453

1.3. В.Сурдин, «Астрономия» Спектры испускания и поглощения, [Электронный ресурс].

1.4. *С.П.Хромов, М.А.Петросяни*, «Метеорология и климатология», 7-е издание, Москва, наука, 2006г. Серия «Классический университетский учебник», основанная по инициативе ректора МГУ, академика РАН В.А.Садовниченко, 584 стр.

1.5. Динамика солнечной постоянной <https://helpiks.org/1-115041.html>

1.6. *Ю.Е.Виноградов*, (Россия, г. Москва) РОЛЬ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ В ПОТЕПЛЕНИИ КЛИМАТА, Русское Физическое Общество «ЖРФХО», Том 87, Выпуск 1 (2015г.), стр. 155

1.7. *Yuri Vinogradov, Dmitry Strebkov*. «Alternative approach to understanding climate changes and methods of preventing global warming», ANO “International Sustainable Energy Development Centre” under the auspices of UNESCO, page 12-33, Energy Bulletin №22, 2017. <https://cloud.mail.ru/public/3TF4/2T1eSVLKi>

1.8. *Юрий Виноградов, Дмитрий Стребков*, «Альтернативный подход к пониманию климатических изменений и методам предотвращения глобального потепления, АНО «Международный центр устойчивого энергетического развития» под эгидой ЮНЕСКО, стр.13-35», Энергетический вестник №22, 2017. <https://cloud.mail.ru/public/GZRg/922dYnZ6y>

Глава 2. Необходимые знания из физики за очень среднюю школу

2.1. *Циолковский К.Э.*, "Второе начало термодинамики", Физмат 1914. (<http://www.rusphysics.ru/articles/260>) [Электронный ресурс].

2.2. *Редакционная статья*, Раздел: «Новый подход в объяснении эффекта Ранка-Хилша.», 10.03.2020, (<https://planshet-info.ru/kompjutery/jeffekt-ranka-hilsha-vihrevye-truby>) [Электронный ресурс].

2.3. *Ю.Е.Виноградов, Д.С.Стребков*, «Всё сущее циклично», Международная кафедра ЮНЕСКО «Возобновляемая энергетика и сельская электрификация», (книга стр. 87 (4,4 авт. листа), илл.20, табл.1, библ.16), Москва, 2018г. Электронная версия по ссылке: <https://cloud.mail.ru/public/HBEz/dmxQkckfv>

2.4. *Ю.Е.Виноградов, Д.С.Стребков*, «Научное обоснование и способы устранения причины саморазогрева климата», (книга стр. 84 (4,5 авт. листа), илл.18, табл.4, библ.41), Москва, 2017г., Международная кафедра ЮНЕСКО «Возобновляемая энергетика и сельская электрификация», 84 стр, включая иллюстрации. Электронная версия <https://cloud.mail.ru/public/EvgX/qwyUiYQbh>.

2.5. *Р.Г.Петраченко; А.Р. Петраченко*. «Опровержение второго закона термодинамики и гипотезы о тепловой смерти вселенной следует из наличия центростремительных кондуктивных тепловых потоков, обусловленных полем тяготения земли, которые вызывают наблюдаемые градиенты температуры в земной коре.» [Электронный ресурс] от 16 августа 1965г.

2.6. *С.П.Хромов, М.А.Петросянц*, «Метеорология и климатология», 7-е издание, Москва, наука, 2006г. Серия «Классический университетский учебник», основанная по инициативе ректора МГУ, академика РАН В.А.Садовниченко, 584 стр.

2.7. *И Температура с высотой в стратосфере*. [Электронный ресурс] <http://oko-planet.ru/spravka/spravkageo/1962-stroenie-atmosfery-zemli.html> - статья в Интернете.

2.8. *М.П. Вукалович, И.И. Новиков*, Техническая термодинамика. М. Энергия. 1968.

2.9. *С.А. Семиков*, «Вариации скорости света, как возможный источник ошибок космической навигации, радиолокации и лазерной локации», Журнал Радиоэлектроники № 12, 2013г. <http://jre.cplire.ru/jre/dec13/17/text.html>

2.10. *Беликович В.В., Бенедиктов Е.А., Толмачева А.В., Бахметьева Н.В.* «Исследование ионосферы с помощью искусственных периодических неоднородностей». – Н. Новгород: ИПФ РАН. 1999. 156 с.

2.11. *Редакционная статья*. Люстра Чижевского. [Электронный ресурс]. <http://living-health.ru/polza-i-vred-lyustry-chizhevskogo> - статья в Интернете.

Глава 3. Кондуктивный метод передачи теплоты в эпоху фанерозоя.

3.1. *Редакционная презентация*, «Вулканическая деятельность и её влияние на климат», <https://present5.com/tipy-vulkanov-ploshhadnye-vulkany-v-nastoyashhee-vremya-ne/> - статья в Интернете.

3.2. *Ю.Е.Виноградов, Д.С.Стребков*, «Научное обоснование и способы устранения причины саморазогрева климата», (книга стр. 84 (4,5 авт. листа), илл.18, табл.4, библиограф.41), Москва, 2017г., Международная кафедра ЮНЕСКО «Возобновляемая энергетика и сельская электрификация», 84 стр., включая иллюстрации. Электронная версия <https://cloud.mail.ru/public/EvgX/qwyUiYQbh>.

Глава 4. О некоторых аспектах природного механизма термостабилизации климата.

4.1. *В.Сурдин*, «Астрономия» Спектры испускания и поглощения, [Электронный ресурс].

4.2. *В.П.Полеванов*, «Сумерки Богов», [Электронный ресурс].

<https://pranaved.clan.su/publ/2-1-0-33>

4.3. «*Приложение 7, Влагосодержание*», «Постановление комитета по материальным резервам при Совете Министров Республики от 27 февраля 2003 г. № 6 <http://pravo.kulichki.com/zak/year2003/doc07465.htm> - документ в Интернете.

Глава 5. Источники антропогенного теплового загрязнения атмосферы.

5.1. МГЭИК «Доклад №5, резюме для политиков». (IPCC, Climate Change 2014г. Synthesis Report Summary for Policymakers), [Электронный ресурс] http://ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf - статья в Интернете.

5.2. *Редакционная статья*. Структура потребляемого топлива. [Электронный ресурс] <http://photohudeem.weebly.com/blog/potreblenie-uglya-v-mire> - статья в Интернете.

5.3. *Газпром*, «СТО Газпром 2-1.19-059-2006 (инструкция по расчёту и нормированию выбросов АГНКС)». http://www.infosait.ru/norma_doc/52/52113/

5.4. *Газпром добыча Ямбург*, «Отчёт о природоохранной деятельности», статья на сайте предприятия, <https://neftegaz.ru/news/view/146536-Na-68-sokratilsya-vybrosov-metana-na-Yamburgskom-neftegazokondensatnom-mestorozhdenii>.

5.5. *Газпром*, «Руководящие принципы по снижению выбросов метана в производственно-сбытовой цепочке природного газа», РЕЛИЗ, 19 марта 2018, <http://www.gazprom.ru/press/news/2018/march/article412884/>.

5.6. "*Livestock's Long Shadow - Environmental Issues and Options*", Доклад, <http://www.europarl.europa.eu/climatechange/doc/FAO%20report%20executive%20summary.pdf>

5.7. *Редакционная статья*, «Новая газовая революция: метеоризм и его место в современной энергетике», Источник: <https://novate.ru/blogs/190614/26742/>

5.8. Большая Российская Энциклопедия (БРЭ), <https://old.bigenc.ru/> Интернет ресурс.

5.9. Редакционная статья. «Альbedo воды. Усвоение радиации земной поверхностью. Альbedo. Явления, связанные с рассеянием радиации», <https://school-mon.ru/tales/albedo-vody-usvoenie-radiacii-zemnoi-poverhnostyu-albedo-yavleniya/>

Глава 6. Влияние ледников и мирового океана на скорость потепления атмосферного воздуха

6.1. МГЭИК «Доклад №5, резюме для политиков». (IPCC, Climate Change 2014г. Synthesis Report Summary for Policymakers), [Электронный ресурс] http://ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf - статья в Интернете.

6.2. Lijing CHENG, John ABRAHAM, Jiang ZHU, Kevin E. TRENBERTH, John FASULLO, Tim BOYER, Ricardo LOCARNINI, Bin ZHANG, Fujiang YU, Liying WAN, Xingrong CHEN, Xiangzhou SONG, Yulong LIU, and Michael E. MANN, «Record-Setting Ocean Warmth Continued in 2019», ADVANCES IN ATMOSPHERIC SCIENCES, VOL. 37, FEBRUARY 2020, 137–142 (температура вод морей).

6.3. *Моисеева Ю. А.* Магистрант Института природных ресурсов НИ ТПУ, РФ, г. Томск. «Продолжительность прямого солнечного сияния». [Электронный ресурс]. <http://nauchforum.ru/node/6090> - статья в Интернете

456

Глава 7. Потепление может привести к резкому похолоданию

7.1. *В.П.Полеванов*, «Сумерки Богов», [Электронный ресурс]. <https://pranaved.clan.su/publ/2-1-0-33>

7.2. *А.А.Вотяков, А.А. Вотяков*, «Теоретическая география», https://royallib.com/book/votyakov_anatoliy/teoreticheskaya_geografiya.html скачать, - статья в Интернете.

7.3. Динамика Солнечной постоянной, Интернет ресурс http://www.gaoran.ru/russian/cosm/astr/sa_tsi_1600.jpg

7.4. *Ю.Е.Виноградов, Д.С.Стребков*, «Научное обоснование и способы устранения причины саморазогрева климата», (книга стр. 84 (4,5 авт. листа), илл.18, табл.4, библ.41), Москва, 2017г., Международная кафедра ЮНЕСКО «Возобновляемая энергетика и сельская электрификация», 84 стр, включая иллюстрации. Электронная версия <https://cloud.mail.ru/public/EvgX/qwyUiYQbh>.

Глава 8. Угрозы для цивилизации могут быть купированы

8.1. *Ю.Е.Виноградов, Д.С.Стребков*, «Научное обоснование и способы устранения причины саморазогрева климата», (книга стр. 84 (4,5 авт. листа), илл.18, табл.4, библ.41), Москва, 2017г., Международная кафедра ЮНЕСКО

«Возобновляемая энергетика и сельская электрификация», 84 стр, включая иллюстрации. Электронная версия <https://cloud.mail.ru/public/EvgX/qwyUiYQbh>.

8.2. Большая Российская Энциклопедия (БРЭ), <https://old.bigenc.ru/> Интернет ресурс.

8.3. *Qian-shen Wang, Xin-she Yang, Chuan-zhen Wu, Hong-gang Guo, Hong-chen Liu, Chang-chai Hua*, «Точное измерение изменения силы тяжести во время полного солнечного затмения». <https://arxiv.org/pdf/1003.4947v1.pdf>

8.4. Ю.Е.Виноградов, Д.С.Стребков, «Всё сущее циклично», Международная кафедра ЮНЕСКО «Возобновляемая энергетика и сельская электрификация», (книга стр. 87 (4,4 авт. листа), илл.20, табл.1, библиограф.16), Москва, 2018г. Электронная версия по ссылке: <https://cloud.mail.ru/public/HBEz/dmxQkckfv>

8.5. Редакционная статья. «КРАСНОЯРСКАЯ ГЭС Уникальное гидротехническое сооружение». Электронный ресурс <http://dvorets.wix.com/krasges#!content-creativity/c380> - статья в Интернете.

8.6. Справочный материал. «Турбокон, г. Калуга». Прайс лист. Электронный ресурс. <http://export40.ru/exp/turbocon/> - статья в Интернете

Глава 9. Энергетика окружающей среды

9.1. Справочный материал. «Турбокон, г. Калуга». Прайс лист. Электронный ресурс. <http://export40.ru/exp/turbocon/> - статья в Интернете

9.2. С.П.Хромов, М.А.Петросяни, «Метеорология и климатология», 7-е издание, Москва, наука, 2006г. Серия «Классический университетский учебник», основанная по инициативе ректора МГУ, академика РАН В.А.Садовниченко, 584 стр.

9.3. Франц Поппел, Предварительное исследование геликоидных труб, статья в Интернете. <https://tech.wikireading.ru/hpM6rufcg4>

Глава 10. В ФАС не принимают опыт Китая по стабилизации цен и не знают про Людвиг Эрхарда

10.1. Эрхард Людвиг, «Благосостояние для всех», Пер. с нем. М.: Начала Пресс, 1991.

Глава 11. Некому купить весь товар, ибо зарплата всегда меньше стоимости произведенного товара

11.1. С.Ю.Глазьев, «Рывок в будущее», Москва, книжный мир, 2018.

11.2. «Редакционная статья на ресурсе *Жилищная экономика*», «Структура затрат в среднем по России строительства домов массового спроса», Интернетресурс, <https://image1.slideserve.com/1528915/slide16-n.jpg>.

11.3. Ассоциация компаний розничной торговли (АКОРТ), «Производителям в ряде случаев придется раскрывать себестоимость своей продукции», статья в

Интернете <http://srb62.ru/news/actual-news/proizvoditeljam-pridetsja-raskryvat-sebestoimost-svoej-produktsii/> Электронный ресурс.

Глава 12. Ох не просто это – понимать законы

12.1. *Указ* Президента Российской Федерации от 17 февраля 2010 г., N 201 "Об Управлении Президента Российской Федерации по работе с обращениями граждан и организаций", ["РГ" - Федеральный выпуск №5116](#) .

Глава 13. Ностальгия по СССР

13.1. *И. Кант* «К вечному миру», 1795г., Электронный ресурс
URL: http://www.civisbook.ru/files/File/Kant.K_vechnomu_miru.pdf

Глава 14. Проекты законодательных инициатив

14.1. Новый текст Конституции с поправками 2022 года, <http://duma.gov.ru/news/48953/> , Интернет ресурс.

Глава 15. Научно обоснованные предложения по нормализации климата.

15.1. *Редакционная статья*, Спектральные характеристики фотоприёмников, <https://vunivere.ru/work4234/page4>

15.2. *Редакционная статья*, Ценность лиственницы. Интернет ресурс.
<https://www.google.com/search?q=>

15.3. *Редакционная статья*, «Рейтинг стран мира по количеству патентов» <https://gtmarket.ru/ratings/world-patent-ranking> Интернет ресурс.

15.4. *Н.М.Ловлин*, Свойства воды, информационная память воды
<https://science-start.ru/ru/article/view?id=934>

Часть вторая

Глава 16.

16.1. Новый текст Конституции с поправками 2022 года, <http://duma.gov.ru/news/48953/> , Интернет ресурс.

16.2. *Автор не известен* «Библия проклятых», статья в Интернете.
<https://www.litmir.me/br/?b=94657&p=1>

16.3. *Ю.Е.Виноградов*, «Попытка диалектической логики в философии», <https://cloud.mail.ru/public/PrMb/1fJH1JAtd> , статья в Интернете.

16.4. Динамика значений вулканической активности и температуры.
<https://helpiks.org/1-115041.html>

Сказка ложь, да в ней намёк, добрым молодцам – урок!

Жил был король когда-то.

При нём блоха жила...

Блоха была со связями.

Это человека инвалидом считают, если одна рука своя, а другая дядина...

Окончил человек профессиональное училище, полагалась ему спецодежда и одели его в специальную форму.

Не сразу, но почувствовал он себя не в своей тарелке, и чем дальше, тем больше становилось ему всё хуже и вот ему уже и **жить не хочется**, но надо... Отправился он в поликлинику к участковому врачу. Долго обследовал его врач, но не смог врач поставить диагноз и направил его на консилиум врачей. Консилиум вынес решение:

- «Нет научного обоснования целесообразности наличия в мошонке яичек!».

Сделали операцию – лишнее удалили.

И действительно стало лучше человеку. Жить захотелось, задействовал он свои связи, назначение получил на должность «Специального представителя короля по глобальному климату» и не важно, что у человека ни одной научной статьи по климату не опубликовано.

Как специальный представитель и без идеи, взялся он, на основе общепринятого мнения (но не научного) за декарбонизацию. Стал человек бороться с эмиссией двуокси углерода в атмосферу и задумался о необходимости приобрести себе новый фрак-костюм, чтобы достойно выглядеть на сборищах-симпозиумах специальных представителей других стран по глобальному климату (ну не умом же и сообразительностью уважение заслуживать на симпозиумах).

Пришёл в фирменный магазин фабрики «Большевичка» - не нашёл в магазине нужного ему костюма!

А продавец ему посоветовал обратиться к портному, чтобы сшить «бархатный кафтан» по индивидуальному заказу. Дал адрес портного и сообщил, что портной этот мастер на все руки по седьмому разряду и даже в свободное от работы время доказал, что двуокись углерода не может быть причиной потепления, а климат нагревается антропогенным тепловым загрязнением атмосферы.

Вздрыгнул человек от слов про антропогенное тепловое загрязнение, но бархатный кафтан нужен, и пошёл человек к портному.

Портной снял мерку и задал интимный вопрос о особенности физиологии человека, в части того, налево или направо от пениса располагается мошонка у человека чаще всего.

На вопрос о том, при чём здесь мошонка и пенис, был получен ответ от портного:

- «Если портной этот параметр не учтёт, то не сошьёт правильно штаны в районе гульфика, а тогда человеку, хоть и в бархатном кафтане, всё будет противно и **даже жить не захочется**».

Ну, а тем, кто не понял, что второе начало термодинамики не закон и даже не правило можно привести ещё одну сказку.

Благодарение божественной натуре за то, что она все нужное сделала простым, а все трудное ненужным.

Эпикур.

Сосредоточимся в очередной раз и начнём сказку.

Р.Клаузиус при жизни понимал о том, что супер-пупер теория об отсутствии возможности создания монотемпературного преобразователя теплоты в другие виды энергии сможет уцелеть лишь в условиях искусственной изоляции от

эксперимента, ибо знал, что «Никаким количеством экспериментов нельзя доказать теорию, но достаточно одного эксперимента, чтобы её опровергнуть», - сокрушался Р.Клаузиус.

«Поэтому, доченька, - продолжал он, обращаясь уже ко второму началу термодинамики, - никаких тебе экспериментов! Ни одного! И думать забудь! Потому как у тебя особое предназначение! Чего кривишься-то? Я те дам «фи, папенька»! Святой и непорочной будешь, бестолочь! Вся в белом! Остальная физика будет вокруг тебя на карачках ползать и ручки тебе целовать! Толпы учёного быдла от термодинамики и энергетики тебе поклоняться будут потому, что прикрываясь твоей спиной от интересов общества, будут без усилий получать академические звания, медали и ордена за то, что отравляют окружающую среду выхлопом топливосжигающей энергетики. Но никто, помятуя о твоём существовании, не обвинит это учёное быдло в отсутствии у них идей по монотемпературному преобразованию теплоты в работу!».

Но не суждено ей было долго остаться целомудренной и свела её судьба с Мариамом Смолуховским. Почему Мариам не поклонялся бестолочи в белом, и ручки не целовал? Может быть потому, что не поддавался он стадному инстинкту, а был настоящим учёным и его белые пятна побуждали на исследование (а что под белым)!? Инициировал он «бестолочь» чтобы в дальнейшем смиренно лежала под людьми читающим и понимающим прочитанное и запретил ей высовывать свой нос в космос с тепловой смертью вселенной и даже прятаться в микромире. А тут и К.Э.Циолковский положил взгляд на красавицу и обесчестил её извращённым способом, не прикасаясь инструментом – зверски и теоретически и расчётным путём – надругался. Это уже метеорологи потом прикоснулись своим инструментом и почему-то обнаружили отнюдь не девственницу, рождённую в пене умственных экспериментов. Обнаружили своими инструментами, что даже идеальные газы в поле гравитации передают теплоту от холодных слоёв атмосферы к горячим слоям атмосферы без затрат внешней работы. С подачи К.Э.Циолковского своими инструментами опустили бестолочь ниже космоса и атмосферы.

Пришлось красавице прятаться по темным катакомбам подземелья, но наткнулась она в подземелье на семейку Петраченковых. А те, в извращённой форме, с физическим и инструментальным вмешательством, поимели эту началу и показали, что существует тепловой поток от холодной поверхности Земли к её горячему ядру, и не требует этот поток внешней работы для переноса теплоты!

После этого осталось только непутёвой доченьке Р.Клаузиуса надеяться, что приверженцы «не святой и порочной бестолочи» (а зачем было возбуждать всяких Циолковских и Петраченковых?) совсем разучатся думать и читать о новом и неизвестном и тогда не натолкнутся они в прессе на сведения о

порочности обожаемого начала. И как же «бестолочь» оказалась права, хоть и бестолочь! Толпы учёного быдла молились и онанировали не отрывая рук от полученных медалей, не читая и не повышая квалификацию, особенно члены РАН. В результате, в России тратят топлива в 10 раз больше, чем можно, а сотрудников РАН считают по членам, тогда как даже скотину считают по головам. Могла бы старлетка надеяться на вечную жизнь, но прочитала высказывание своего современника Планка и закручинилась, посмотрев на возраст своих поклонников:

Макс Планк:

«Обычно новые научные истины побеждают не так, что их противников убеждают и те признают свою неправоту, а большей частью так, что противники эти постепенно вымирают, а подрастающее поколение усваивает истину сразу».

А потом «бестолочь» вспомнила, что в РАН есть прекрасная клиника с отделением геронтологии и стала надеяться, что геронтологи победят смерть членов РАН, а это значит, она будет жить вечно в их сердцах (ума-то у членов нету)! Вот такая сказочка с почти счастливым концом. Для кого конец счастливый?

P.S. Что за дела, то член, то конец!?. Странная сказка, согласитесь.

В учебнике для ВУЗа пишут (но кто их читает, привыкши к ЕГЭ), далее цитата: М.П.Вуколович, И.И.Новиков, «Техническая термодинамика», Энергия, Москва, 1968г. Стр. 97.

- «Второе начало термодинамики по современным представлениям не является точным законом природы, подобным законам сохранения количества движения или сохранения энергии. Второе начало термодинамики имеет, статистический характер и поэтому выполняется лишь «в среднем». Статистическая формулировка второго начала термодинамики не только не отрицает, но, напротив, предполагает возможность процессов, в результате которых энтропия уменьшается, тогда как термодинамическая формулировка полностью исключает возможность подобных процессов.»

*** Но, про Р.Клаузиуса и его бестолочь знают все, а учебник не читали даже доценты и заведующий кафедрой им. Вукаловича в МЭИ.

Лично видел как они удивились, когда их послали на страницу 97.

Но, как писал Леонид Филатов

... тут и сказке конец!

А что сказка дурна - то рассказчика вина.

Изловить бы дурака да отвесить тумака,

ан поймать нельзя никак - ведь рассказчик-то дурак!

А у нас спокон веков нет суда на дураков!..

*** А поскольку нет суда на дураков, то с очень высокой вероятностью эта цивилизация будет уничтожена.

Единственная надежда на молодых, прочитавших эту книгу.

Число авторских листов 22,75 без учёта графики