Эффект Солошенко-Янчилина

Возможность физического существования эффекта и аспекты его применения в военных технологиях, в т.ч. для создания принципиально новых систем противоракетной обороны

Докладчик: Солошенко Михаил Владимирович
www.is-si.ru/rvsn.pptx www.is-si.ru/rvsn.pdf

Штаб Ракетных Войск Стратегического Назначения, Военная Академия РВСН им. Петра Великого
Москва, 2015 г.

Цель доклада

Доклад представляется на первичное ознакомление, открытое слушание, членам экспертной группы Военно-Промышленной Комиссии (обсуждение инициировано специальным письмом Департамента оборонной промышленности Аппарата Правительства РФ от 8.06.2015 г. № П7-28688) для принятия решения рекомендовать представление вопроса главе Военно-Промышленной Комиссии с целью создания рабочей группы по реализации проекта.

Задачи доклада

Доклад призван дать ответы экспертной группе по следующим вопросам:

1. **Есть ли принципиальная физическая возможность существования Эффекта Солошенко-Янчилина** и основание к его детектированию.

2. **Существует ли (если да, то какое) потенциальное применение Эффекта Солошенко-Янчилина в военных технологиях**, в т.ч. для создания принципиально новых систем противоракетной обороны.

3. **Существуют ли признаки (доказательства) того, что в США активно ведутся «закрытые» работы** в данном направлении.

4. **Суть проекта и этапы реализации. Первая фаза - «Башня Времени»** как важнейший элемент проекта.

Краткая история проекта

Институт Специальных Исследований (ИССИ) – негосударственная научно-исследовательская группа учёных энтузиастов объединившихся, на неформальной основе в конце 1990-х, для создания технологии управления гравитацией. Т.к. тема «управление гравитацией» для академической науки (РАН и офиц.институтов) является «фантастикой» сродни «лженауке», то группа вела работы два десятилетия в закрытом режиме за счёт личных средств.

Результатом группы к настоящему времени является: создание научной теоретической основы к пониманию феномена гравитации и **формулировка Эффекта Солошенко-Янчилина, разработка физического принципа управления гравитацией на основе эффекта** и подхода к созданию технологии управления гравитацией, прототипа важнейшего технико-физического элемента технологии. Имеется серия научных публикаций по проблеме исследования.

Т.к. **в конвенциальной науке Эффект Солошенко-Янчилина считается невозможным** (он противоречит Общей Теории Относительности), группа затратила пять лет на поиск ошибок в своей работе и детальный анализ известных в науке экспериментальных данных, которые используются как аргументы против эффекта. Убедившись в правильности своей работы, **в 2012 г. группа осуществила юридическое оформление в формальную юридическую структуру «Институт Специальных Исследований»** (ИССИ) для продвижения проекта.

Начиная с 2012 г., ИССИ обратился во все научные инстанции в России с целью продвижения проекта первой фазы – «Башня Времени» (РАН, научные институты и исследовательские центры системы РАН; научно-образовательные центры и университеты; госкорпорации: РОСТЕХ, РОСКОСМОС, РОСТЕЛЕКОМ, РОСНАНО, РОСАТОМ; фонды призванные осуществлять поддержку научно-исследовательских проектов: ФПИ, РФФИ и др.; ГУНИД МО и др.). **Несмотря на научную значимость вопроса, в т.ч. для развития военных технологий**, основная позиция этих структур – **игнорирование, некомпетентные заключения – отписки** (см. в приложении, как пример, отзыв РОСНАНО).

В 2014 г. ИССИ сделал официальный публичный вызов РАН (см. прилож. [1], [5]) **по вопросу о ходе времени в поле гравитации, объявлен приз в $ 100 000 любому лицу за опровержение возможности существования Эффекта Солошенко-Янчилина**. РАН приняла вызов. Приз действует до сих пор, доказательное опровержение никто не сделал. В истории науки РФ не было ни одного случая, чтобы исследователи предлагали крупный приз за опровержение собственных идей.

Эффект Солошенко-Янчилина имеет такое же значение для создания принципиально новых военных технологий и ПРО, как открытие цепной реакции деления урана для создания ядерного оружия.

Краткая формулировка Эффекта Солошенко-Янчилина

Научная основа приведена в ряде публикаций – см. прилож. **[1]– [7]**

Эффект Солошенко-Янчилина – частота излучения атома увеличивается в поле гравитации (время ускоряется в поле гравитации в связи с уменьшением значения постоянной Планка вблизи большой массы). Т.е. утверждается, что с увеличением абсолютного значения гравитационного потенциала время идёт быстрее, частота излучения атома выше (сейчас считается наоборот), а значение постоянной Планка уменьшается - мировая константа рассматривается как изменяемый параметр (сейчас считается, что она не изменяется).

Официальная позиция академической науки отрицает возможность существования эффекта, т.к. эффект входит в противоречие с Общей Теорией Относительности. Однако, до сих пор никто не опроверг возможность существования Эффекта Солошенко-Янчилина, за что определён приз в $ 100000. Публикации в рецензируемых научных журналах (входящих, например, в индекс Хирша) намеренно блокируются рецензентами, но физические факты (результаты экспериментов), опровергающие возможность существования эффекта, не предоставляются (за исключением ссылок на известные вещи, которые не являются прямым опровержением и об этом чётко указывается в работах).

Эффект носит революционный характер для науки, его детектирование и физическое подтверждение означает гибель релятивистской научной парадигмы, что воспринимается существующей академической научной средой как угроза.

На одной чаше весов – игнорирование возможности существования Эффекта Солошенко-Янчилина (сохранение болота застоя и деградации в научно-техническом развитии России), на другой – потенциал создания революционной технологии и оружия, способного изменить стратегический баланс сил. Без принуждения к развитию научной системы РФ – прогресса по теме не будет, потенциальное отставание от США будет увеличиваться и станет катастрофой для сохранения РФ ядерного стратегического паритета. **Игнорирование – угроза национальной безопасности РФ.**

Кратко: элементы теоретической основы Эффекта Солошенко-Янчилина

Постоянная Планка и скорость хода атомных часов в гравитационном поле

Согласно ОТО и ряду других теорий гравитации**, вблизи большой массы изменяется пространственно-временной масштаб:** изменяется продолжительность секунды, создаваемой стандартными атомными часами и эталон метра. **Поэтому можно ожидать, что все физические постоянные изменятся в гравитационном поле пропорционально своей размерности.** Например, скорость света имеет размерность м/с, поэтому согласно ОТО величина скорости света уменьшается в гравитационном поле. **Постоянная Планка также должна измениться в гравитационном поле пропорционально своей размерности кг·м^2/с.**

Эту проблему можно сформулировать и по-другому. Любую единицу длины или времени можно выразить через фундаментальные единицы длины и времени, составленные из комбинаций основных физических констант *c, ħ, m* (*m* – масса электрона). В связи с этим возникает вопрос, как в гравитационном поле должны измениться величины *c, ħ, m*, чтобы изменение пространственно-временного масштаба соответствовало уравнениям теории гравитации.

Именно в таком виде формулирует задачу Ричард Фейнман в своих лекциях по гравитации. Он даже пытается её решить, но безуспешно: у него получается неверный знак.

Тем не менее, **коллектив ИССИ нашёл подход к решению**.

Вот искомое решение:

$$c^2 = -\Phi \qquad (1)$$

$$\hbar^2 \Phi = \text{const} \qquad (2)$$

$$m^2 \Phi = \text{const} \qquad (3)$$

Φ – скалярная функция, зависящая от распределения всей материи во Вселенной. На расстоянии r от точечной массы M изменение $\Delta\Phi$ равно: $\Delta\Phi = -2GM/r$ (4)

G – гравитационная постоянная.

Кратко: элементы теоретической основы Эффекта Солошенко-Янчилина

Используя вышеуказанные уравнения (1-4), можно рассчитать, как изменятся вблизи большой массы «метр» и «секунда» и в результате получить выражение для квадрата интервала:

$$ds^2 = \frac{c^2 dt^2}{(1+\frac{2GM}{rc^2})} - (1+\frac{2GM}{rc^2})d\ell^2 \qquad (5)$$

Это уравнение совпадает (с точностью до членов второго порядка малости) с соответствующим уравнением в ОТО. Из него вытекают все известные релятивистские гравитационные эффекты.
Почему же Фейнман не смог получить правильный ответ? Причина – в ошибочности общей теории относительности.
Из уравнений (1) и (2) видно, что скорость света в гравитационном поле возрастает, а постоянная Планка – уменьшается. Частота излучения атома обратно пропорциональная величине постоянной Планка в 3-й степени. Например, в атоме водорода при переходе электрона с уровня k на уровень $n < k$, испускается фотон с частотой ω:

$$\omega = \frac{me^4}{2\hbar^3(1+m/m_p)} \cdot (\frac{1}{n^2} - \frac{1}{k^2}) \qquad (6)$$

Здесь *e* – заряд электрона, m_p – масса протона. Поэтому атомные часы (скорость которых пропорциональна атомной частоте) будут идти быстрее вблизи Земли, вопреки ОТО.

Если бы специалисты по ОТО попытались бы связать эталоны длины и времени с процессами в атоме, то они и сами бы пришли к выводу, что постоянная Планка должна уменьшаться вблизи большой массы.
Любая теоретическая система до эксперимента лишь набор гипотез. До эксперимента гипотезы можно критиковать. Однако, эта критика актуальна и критике к ОТО, т.к. постулат о темпоральном процессе ОТО также не имеет прямого подтверждения!
Эксперимент подтвердит существование Эффекта Солошенко-Янчилина.

Детектирование Эффекта Солошенко-Янчилина

Для детектирования и однозначного подтверждения/опровержения существования Эффекта Солошенко-Янчилина достаточно сопоставить показания высокоточных атомных часов (измерить значение по атомной частоте) разнесённых по высоте. Согласно Эффекту Солошенко-Янчилина значение счётчика верхних часов будет меньше (т.е. верхние часы идут медленнее). Оценки значений см. в [1],[2],[4],[5],[7].

Сейчас в официальной науке считается наоборот, хотя прямое доказательство отсутствует (см. слайд «Аргументы против возможности существования эффекта»).

Нет ни одной научной публикации, за исключением публикации в американском журнале Science от 1972 (и последующих ссылок на данную публикацию), в которой бы приводились результаты прямого сравнения измерений хода часов по атомной частоте (счётчиков излучения атома). Данная публикация была посвящена результатам эксперимента Хафеле-Китинга и была целенаправленно допущена к печати под непосредственным патронажем DOD (Пентагон, США), чтобы наука СССР и стран-конкурентов в годы Холодной Войны была дезориентирована и остановила научный поиск в области проблемы управления гравитацией. По сути, выдаваясь за доказательство замедления времени в поле гравитации (что верхние часы идут быстрее), результаты эксперимента Хафеле-Китинга являются подлогом и элементом блокирования прогресса у конкурентов по исследованию в данном направлении (хотя в США работы продолжились и есть прогресс – см. в слайдах ниже). Все рецензенты, отказывая в допуске к публикации материалов по проблеме, ссылаются на данный эксперимент – т.е. любые публикации по теме не могут получить доступ даже к обсуждению в официальной научной среде.

Первая фаза проекта (Башня Времени - Time Tower) посвящена детектированию эффекта – см. слайд «Этапы реализации проекта. Первая фаза - Башня Времени».

Что говорит о возможности существования эффекта

Если не обсуждать теоретическую основу проекта, то какие физические аргументы существуют, чтобы их можно было привести в качестве указания на возможность существования эффекта?

1). **Шафеев А.Г. в Институте общей физики им. Прохорова** показал, что, воздействуя лазерным излучением на атом (цезий-137), **возможно ускорить распад атома – т.е. ускорить темпоральный процесс (ВРЕМЯ).** Изменение постоянной Планка (которое лежит в основе Эффекта Солошенко-Янчилина) объясняет этот феномен – т.е., воздействуя на континуум, возможно создать локальные возмущения/флуктуации, резко меняющие параметр самого континуума (что характеризуется изменением постоянной Планка). **Это противоречит стандартной модели физики.**

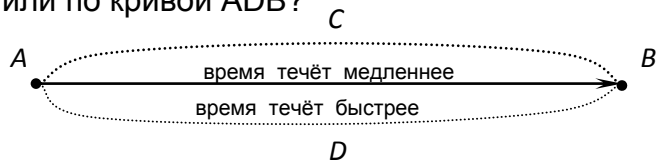
2). **Эксперименты с «необычным» поведением пылевой плазмы в лаборатории на космической станции на орбите** Земли (работа Фортова В.Е.). Пылевая плазма в лаборатории на орбите формирует квазикристаллическую структуру – плазменные кристаллы. Официальная наука не имеет чёткого объяснения, **в рамках Эффекта Солошенко-Янчилина феномен объясняется тем, что у плазмы больше эффективного времени на орбите (т.е. время идёт медленнее на орбите), а значение постоянной Планка больше чем на Земле.**

3). **Экспериментальные результаты американской научной команды Eagleworks в NASA (руководитель Dr. White)** доказывают, что физически и **технически возможно создать такие условия, при которых происходит мощное возмущение континуума (искривление пространства-времени)**– они провели эксперименты с лазерным интерферометром и доказали такую возможность путём воздействия высокочастотным излучением на локальный континуум. Регистрируется эффект гравитационной тяги без отбрасывания массы (работа в данном направлении также сделана ещё в 2010 г. китайской группой Northwersten Polytechnical University, руководитель Yang Juan). **Изменение постоянной Планка отлично объясняет феномен.**

4). **Любая система, части которой соединены между собой силами притяжения (ядерными или гравитационными) имеет так называемый дефект массы**, равный энергии связи, деленной на квадрат скорости света (Зельдович Я., Новиков И. «Теория тяготения и эволюция звёзд», глава 10, §6 «Дефект массы»). То есть, масса атома, находящегося близи большой массы, меньше, чем удаленного от нее. **Пусть имеется стержень, на концах которого закреплены два положительных заряда. А третий положительный заряд находится между ними и может свободно скользить вдоль стержня. Если его незначительно сдвинуть в сторону от положения равновесия, то он начнет колебаться с определенной частотой. Теперь переместим это устройство глубже в гравитационное поле.** Величины зарядов и электрических сил между ними не изменятся, а их массы уменьшатся из-за дополнительной гравитационной энергии связи с Землей. Соответственно, частота колебаний центрального заряда возрастет. **Мы можем заключить, что скорость любых других часов, в основе которых лежат электрические силы, также должна возрасти вблизи большой массы.**

Что говорит о возможности существования эффекта

5). **С точки зрения квантовой механики частица представляет собой волну. А волна движется из одной точки в другую так, чтобы затратить на пройденный путь минимум собственных колебаний, то есть минимум времени, измеренного по собственным часам.** Если поля нет, то частица движется из точки A в точку B по прямой (см. рис.), чтобы затратить на пройденный путь минимум времени. Пусть она потратит на этот путь, к примеру, 100 секунд. Теперь предположим, что в верхней полуплоскости (над прямой AB) время стало течь медленнее, скажем на 10%, чем на прямой AB, а в нижней полуплоскости – на 10% быстрей. Вопрос: как в этом случае будет двигаться частица – по прямому отрезку AB, по кривой ACB или по кривой ADB?



Предположим, что частица не стабильна, и время её жизни как раз составляет 100 секунд. Частица выберет тот путь, на который она затратит меньшую часть своей жизни. Если бы частица двигалась по кривой ADB, где время течёт на 10% быстрее, то ей потребовалось бы затратить на свой путь по собственным часам (которые в этом случае шли бы на 10% быстрее) больше времени – 110 секунд. То есть частица не долетела бы до точки B. А если бы частица двигалась по кривой ACB, где время течёт медленнее на 10%, то она затратила бы на свой путь по собственным часам, соответственно, 90 секунд – 90% своей жизни. Следовательно, частица будет двигаться по кривой ACB. Итак, чтобы прийти из точки A в точку B как можно быстрее (по собственным часам) частица немного завернёт в ту область пространства, где время течёт медленнее. В гравитационном поле Земли частица движется по параболе выпуклой вверх (подобно кривой ACB на рис.). **Отсюда можно сделать предположение, что на большей высоте время течёт медленнее.**

6). **В ОТО предполагается, что время замедляется вблизи большой массы, то есть продолжительность 1 секунды увеличивается.** Существует также дефект массы в гравитационном поле, то есть 1 килограмм уменьшается. С другой стороны каждая размерная величина должна измениться пропорционально своей размерности. **Постоянная Планка имеет размерность кг·м^2·с$^{-1}$. Эталон килограмма уменьшается вблизи большой массы, эталон секунды – увеличивается, следовательно, постоянная Планка должна уменьшиться. Но если она уменьшится, то частоты излучения атомов возрастут** (они обратно пропорциональны величине постоянной Планка в третьей степени). **Следовательно, эталон секунды уменьшится. Это противоречие.**

Что говорит о возможности существования эффекта

7). **Очевидно, что любая размерная физическая постоянная должна измениться в гравитационном поле пропорционально своей размерности.** В противном случае, измеряя её изменившимися эталонами, мы обнаружим другое значение. **Но есть размерные постоянные, которые не должны измениться в гравитационном поле. Например, заряд электрона. Величина заряда электрона в гравитационном поле не изменяется.** Но в таком случае эталоны сантиметра, грамма и секунды не могут измениться в гравитационном поле произвольно. Они должны измениться так, чтобы величина заряда электрона не изменилась. **Размерность квадрата электрического заряда в системе СГС имеет вид: $[Q^2]$ = г·см^3·сек$^{-2}$**

Если 1 грамм уменьшится в *к* раз, то 1 сантиметр также уменьшится в *к* раз, а продолжительность 1 секунды сократится в $к^2$ раз. Подставляя в формулу квадрата электрического заряда получаем:

$$[Q^2] = \frac{1}{к} \cdot \frac{1}{к^3} \cdot \left(\frac{1}{к^2}\right)^{-2} = 1$$

То есть, очевидно, что **заряд электрона в гравитационном поле не изменяется. А согласно ОТО время замедляется в гравитационном поле, то есть эталон секунды увеличивается. Поэтому заряд электрона в этом размышлении должен уменьшиться. Приходим к противоречию.**

8). **Согласно ОТО, любое тело или частица движется в гравитационном поле так, чтобы затратить максимум собственного времени на пройденный путь. Это одно из основных утверждений ОТО, которое вытекает из принципа наименьшего действия. С другой стороны, согласно квантовой механике любая частица обладает волновыми свойствами, а волна всегда движется так, чтобы затратить минимум собственного времени** (собственных колебаний) на пройденный путь. **Мы видим, что одно из основных утверждений ОТО явно противоречит квантовой механике и квантовая механика не согласуется с ОТО в вопросе о гравитации.**

Обращаем внимание, что аргументы 1-3 свидетельствуют о том, что воздействуя высокочастотным излучением на континуум, возможно получить эффекты, которые можно легко объяснить если допустить возможность изменения постоянной Планка - существование эффекта. Отметим, что система HAARP имеет ключевой признак в основе своего функционирования – систему высокочастотных излучателей. И если на орбите плазма способна формироваться в квазикристаллы, то, вероятно, HAARP способна создавать нечто подобное на пути боевых блоков.

Аргументы против возможности существования эффекта (см. прилож. [1] - [8])

Какие аргументы используются в опровержение возможности существования эффекта?

Эффект противоречит постулату о темпоральном процессе ОТО. Считается, но не доказывается, что нижеприведённый набор данных опровергает возможность существования Эффекта Солошенко-Янчилина.

1. **Эксперименты по измерению величины красного смещения (различные модификации эксперимента Паунда-Ребки).**

Возражения ИССИ: Величина гравитационного смещения спектральных линий – эффект, вызванный суммой двух эффектов. Это изменение частоты фотона, испускаемого атомом наверху плюс изменение частоты фотона, пока он летит сверху вниз. Эффект имеет объяснение в рамках закона сохранения энергии и он согласуется с ОТО только если энергия и частота фотона не изменяются в гравитационном поле. Нет ни одного эксперимента, доказывающего, что энергия и частота фотона не изменяются при движении в гравитационном поле.

2. **Измерение релятивистских эффектов посредством спутников системы GPS.**

Возражения ИССИ: Для надежной регистрации эффекта ускорения времени на спутниках, вытекающего из ОТО, требуются атомные часы с погрешностью $10^{-12} \div 10^{-11}$. Подчеркнем еще раз, требуются именно часы, состоящие из атомного стандарта частоты и счетчика колебаний. Таких часов на спутниках нет. Когда в научной и научно-популярной литературе говорится о высокоточных измерениях релятивистских эффектов часами на спутниках с точность 10^{-13} и выше, то речь идёт об оптических «часах» - в таких измерениях производится сравнение не показаний часов, а отношение частот двух лазеров и сравнение смещения спектральных линий. Т.е. такие измерения связаны с эффектом красного смещения, который не является прямым доказательством замедления времени в поле гравитации, предсказываемого ОТО.

3. **Сообщения в научной литературе о многократных измерениях эффекта замедления времени в поле гравитации (согласно ОТО) с помощью высокоточных атомных часов.**

Возражения ИССИ: Все эксперименты, кроме Хафеле-Китинга, это эксперименты не с атомными часами, а с оптическими часами (лазерами/мазерами). И в них сравниваются не показания часов (счётчик квантовых событий – осцилляций), а отношение частот двух лазеров. То есть это эксперименты по измерению гравитационного смещения.

4. **Эксперимент Хафеле-Китинга – сравнение показаний атомных часов на бортах самолётов с показанием часов на Земле, 1971 г. США.**

Возражения ИССИ: Эксперимент Хафеле-Китинга является блестящим примером по дезинформации противника (науки СССР в годы Холодной Войны) со стороны DOD (матери DARPA). Величина ожидаемого эффекта ОТО – 10^{-12} сек. В статье Science - точность часов в 10^{-13} сек. Как выяснилось намного позже, после раскрытия DOD служебных документов (DOD Strategic Planning Meeting , Washington,1971), точность часов по счётчику была 10^{-11} сек ., а указанная точность соответствовала стабильности по частоте – т.е. можно было подтвердить только эффект красного смещения! Иными словами, этот эксперимент нельзя рассматривать как доказательство против существования эффекта.

Эффект Солошенко-Янчилина vs постулат о темпоральном процессе ОТО

Институт Специальных Исследований утверждает:

Только прямое сравнение показаний атомных часов (частот излучения атома) может являться однозначным доказательством о характере темпорального процесса в поле гравитации (100% свидетельствующим о факте ускорения времени в поле гравитации - согласно эффекту, или о замедлении времени в поле гравитации – согласно ОТО).

НЕТ ни одного ПРЯМОГО физического СВИДЕТЕЛЬСТВА ПРОТИВ того, что частота излучения атома может увеличиваться в поле гравитации (согласно Эффекту Солошенко-Янчилина). За опровержение данного утверждения ИССИ выплатит $ 100000 любому, представившему доказательство ложности данного утверждения (с указанием физических фактов/результатов экспериментов).

Проверка существования Эффекта Солошенко-Янчилина и его подтверждение даёт ключ к принципиально новым военным технологиям.

Информация о научном «вызове» и призе:
www.is-si.ru/esy.pdf www.is-si.ru/time.pdf www.is-si.ru/red_shift_gps.pdf
www.is-si.ru/gravitation-and-time.pdf и др.

Потенциал применения Эффекта Солошенко-Янчилина

Эффект Солошенко-Янчилина непосредственно связан с экранированием гравитации и изменением значения постоянной Планка.

В рамках ОТО, феномен гравитации объясняется искривлением пространства-времени. Но гравитационный потенциал в ОТО (создаваемый массой) носит первичный характер по отношению к времени. Увеличение гравитационного потенциала (в его абсолютном значении) приводит к замедлению времени. Чтобы остановить время (темпоральный процесс), нужно создать гравитационный потенциал такого астрономического объекта как чёрной дыры. В случае Эффекта Солошенко-Янчилина – наоборот. Феномен гравитации также, в первом приближении, вызван искривлением пространства-времени (возмущением пространственно-временного континуума), но время (следует говорить о пространстве-времени как едином сущностном феномене) первично по отношению к гравитационному потенциалу. Темпоральный процесс останавливается при обнулении гравитационного потенциала (полном экранировании гравитации). И это не вопрос о том, что первично, яйцо или курица. Вопрос касается ключа к управлению гравитацией и пути создания технологии управления гравитацией.

ОТО не даёт ключ (путь) к управлению гравитацией. **В случае Эффекта Солошенко-Янчилина ключ очевиден – меняя характеристику континуума (темпоральный процесс), мы меняем гравитационный потенциал. А силу гравитационного притяжения/отталкивания становится возможным создать в результате локального создания разницы гравитационных потенциалов. И обеспечивается это за счёт создания выделенных зон (локальной зоны континуума) с изменённым значением постоянной Планка *ħ*. Ещё раз выделим мысль – в случае справедливости эффекта открывается возможность управления гравитацией в локально выделенной зоне континуума через управление ВРЕМЕНЕМ (частотой квантовых осцилляций).**

Военный потенциал применения Эффекта Солошенко-Янчилина

Основные аспекты потенциального применения Эффекта Солошенко-Янчилина:

1. Воздействие на континуум и изменение значения постоянной Планка в замкнутом локальном объёме (жёстко локализованной части континуума).

1.1. Векторное экранирование гравитации за счёт создания зоны с изменённым значением постоянной Планка в «плоскости» - летающая платформа.

1.2. Темпоральная инкапсуляция – остановка темпорального процесса (времени) внутри 3-х мерного гравитационного «экрана» - «пузыря» (зоны с изменённым значение постоянной Планка). Помещённый в темпоральный инкапсулятор человек (солдат) не умрёт и не постареет.

1.3. Квантовый гравитационный транслятор – телепортация без классического канала связи внутри двух и более замкнутых локальных зон, находящихся в состоянии квантовой когерентности. Новые средства коммуникации и транспортировки. Неклассическая схема квантовой телепортации.

1.4. Другие аспекты применения.

2. Воздействие на континуум и изменение значения постоянной Планка в сфокусированной зоне с «расплывающейся» границей (в атмосфере, в космосе, в океане).

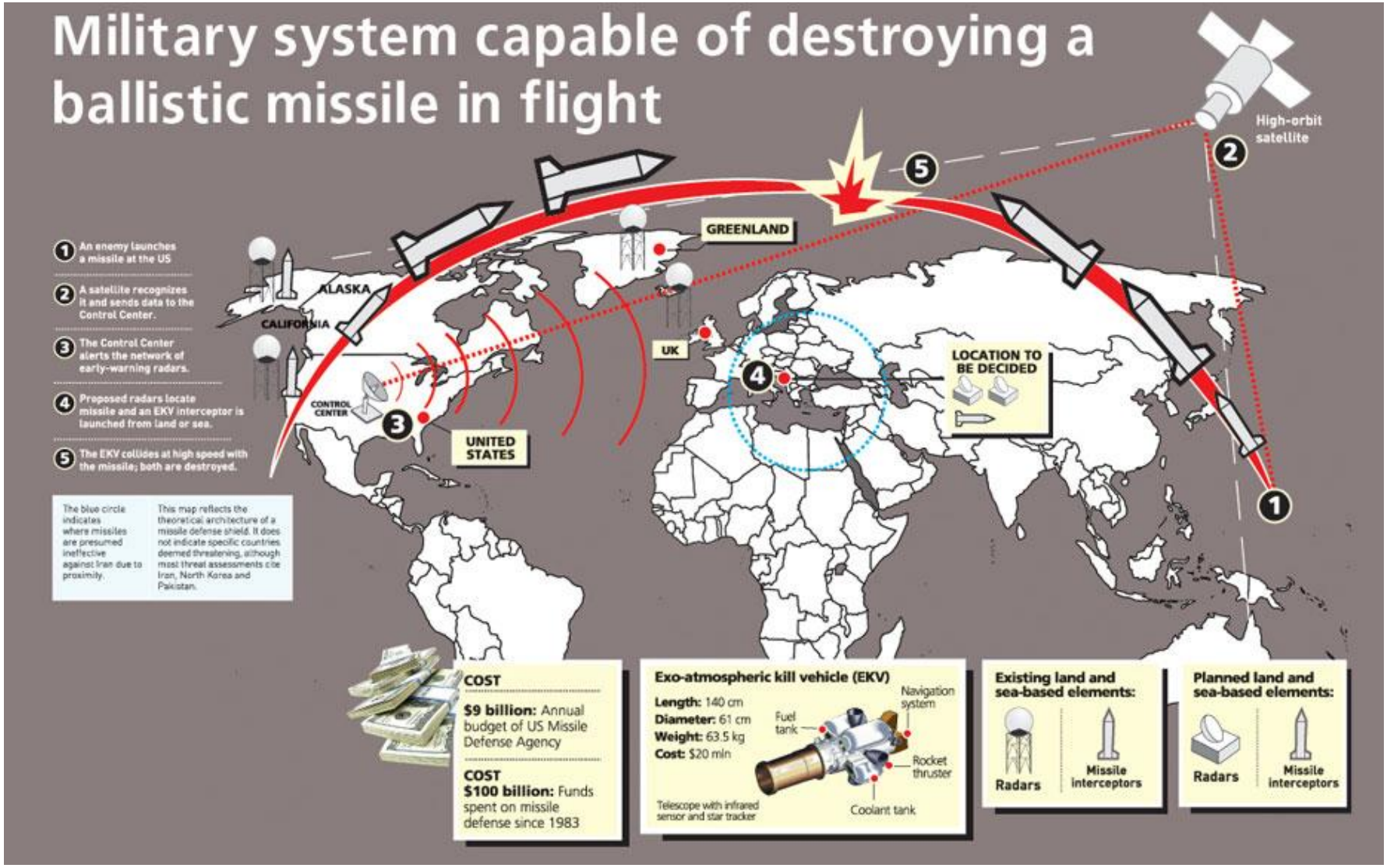
2.1. Создание открытых сфокусированных зон с изменённым значением постоянной Планка – новый тип ПРО (замедление радиоактивного распада), новый тип технологии деактивации радиоактивных зон (ускорение радиоактивного распада), оружие нападения – ускорение процесса цепной реакции.

2.2. Другие аспекты применения.

Для РВСН РФ, с точки зрения противоракетной обороны, возможность создания открытых сфокусированных зон с изменённым значением постоянной Планка является стратегическим вопросом. Детектирование Эффекта Солошенко-Янчилина будет означать принципиальную физическую возможность такого применения. Наличие у противника такой возможности (технологии) представляет фундаментальную угрозу для сохранения принципа ядерного взаимоуничтожения и стратегического баланса.

Потенциал применения Эффекта Солошенко-Янчилина для ПРО

Текущая «открытая» часть концепции ПРО США общеизвестна: уничтожение ракет на этапе взлёта, перехват индивидуальных целей (ракет и боеголовок) во время полёта по баллистической траектории с целью их разрушения.



Существование Эффекта Солошенко-Янчилина обеспечивает новую возможность. Создание открытых сфокусированных зон с изменённым значением постоянной Планка позволяет воздействовать на расщепляющийся материал при прохождении б/ч через такую зону, таким образом, что инициирование цепной реакции не произойдёт. Или же наоборот – цепную реакцию возможно ускорить (например при взлёте над территорией противника).

Эффект Солошенко-Янчилина – возможность нейтрализации б/ч ракет посредством изменения значения постоянной Планка с целью ускорения или «замедления/блокировки» цепной реакции.

В современном ядерном оружии обычно используют уран-235 или плутоний. Для инициации ядерного взрыва применяются две схемы: «пушечная» – два блока с докритической массой ядерного вещества выстреливаются навстречу друг другу, и «имплозионная» – получение сверхкритического состояния достигается путем обжатия делящегося материала сфокусированной ударной волной.

Таким образом, в обоих вариантах применяется один и тот же принцип. Ядерное вещество с докритической массой уплотняется до сверхкритического состояния, которое характеризуется тем, что так называемый коэффициент размножения нейтронов k становится больше 1. Скажем, уже при k = 1,01 система практически мгновенно взрывается. Ядерный взрыв развивается за счёт экспоненциально растущего со временем числа разделившихся ядер:

$N(t) = N_0 e^{t/\tau}$. Среднее время τ между двумя последовательными актами деления 10^{-8} с. Отсюда можно получить для времени полного деления 1 кг ядерного вещества величину 10^{-7}–10^{-6} с. **Это и определяет время ядерного взрыва и на процесс, в случае существования эффекта, возможно воздействовать!**
Скорость ядерных реакций зависит от величины постоянной Планка. Можно утверждать, что при изменении величины постоянной Планка, скажем хотя бы на 1 %, скорость ядерной реакции должна измениться. Поэтому даже незначительно изменяя величину постоянной Планка, можно влиять на скорость ядерной реакции и выполнение/невыполнение условий поддержания цепной реакции деления.

В связи с этим возможны два концептуальных пути нейтрализации ядерной ракеты.

Первый – уничтожить её до старта или на раннем этапе старта. Для этого нужно, повысив величину постоянной Планка в зоне ядерной боеголовки, спровоцировать взрыв ядерного вещества, находящегося в докритическом состоянии.

Второй – нейтрализовать ядерную боеголовку в полёте на большом расстоянии от точки старта. В этом случае целесообразно, понизив величину постоянной Планка в зоне прохождения ядерной боеголовки, замедлить скорость ядерной реакции и добиться того, чтобы коэффициент размножения нейтронов стал меньше единицы даже после уплотнения ядерного вещества.

Существуют ли признаки, что в США идут работы в данном направлении?

Возможно ли, что в США (DOD, DARPA) ведутся работы в данном направлении, но научные публикации «фильтруются» с целью торможения прогресса у других стран-конкурентов и не допускаются в реферируемые издания? Из истории атомного проекта известно, что публикации могут «блокироваться».

Позиция ИССИ – да, определённо. В распоряжении ИССИ есть ряд документов и доказательств, свидетельствующих о таких работах. Даже если не брать в расчёт историю с экспериментом Хафеле-Китинга (хотя этот эксперимент финансировался Пентагоном DOD и если в 1970-м, за год до эксперимента, широкой официальной научной общественности было «очевидно», что постулат о темпоральном процессе ОТО верен (как «очевидно» и сейчас), то зачем финансировать исследование по ОТО в рамках военной программы без оборудования нужной точности, а затем делать подлог через Science? – только для дезориентации СССР), то существует, минимально, две программы, поддержанные DOD и NASA, которые могут прямо свидетельствовать о работах в данном направлении.

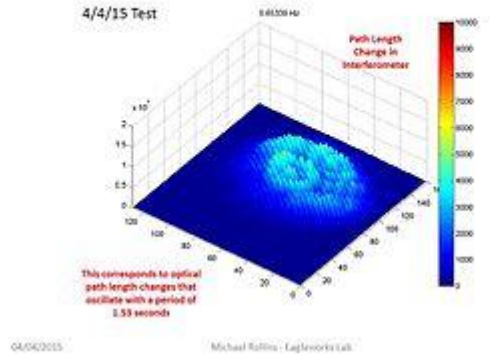
1. Работа Eagleworks в рамках программы Wharp Drive. Воздействие высокочастотным излучением на континуум. Программа находится в глубоком противоречии с ОТО. РАН подвергла бы её анафеме и признала «лженаукой». Несмотря на противоречие с ОТО проект реализуется активно и уже публично заявляется об успехах [9]. **Результат работы согласовывается с Эффектом Солошенко-Янчилина.**

2. Система HAARP (High Frequency Active Auroral Research Program) - **система воздействия высокочастотным излучением на ионосферу (<5 МВт).** Старт первого сегмента в 1997 г. HAARP использует остронаправленные передающие антенны (фазированная антенная решётка), способные фокусировать излучённую энергию в локальной зоне (участке пространства). Существуют и похожие по внешним признакам комплексы HIPAS, EISCAT, SPEAR (российские комплексы Горизонт, Уран и др. не упоминаем). Однако HAARP, по ряду специфических признаков, серьёзно отличается от аналогов.

Также существует ответственная научная позиция, что на базе HAARP исследуются возможности управления климатом [10] и, не исключено, возможности воздействия на функционирование головного мозга.

NASA и DOD не считают «невозможным» создание условий флуктуаций континуума и проявления эффектов квантовой гравитации (хотя для РАН это «невозможно»)

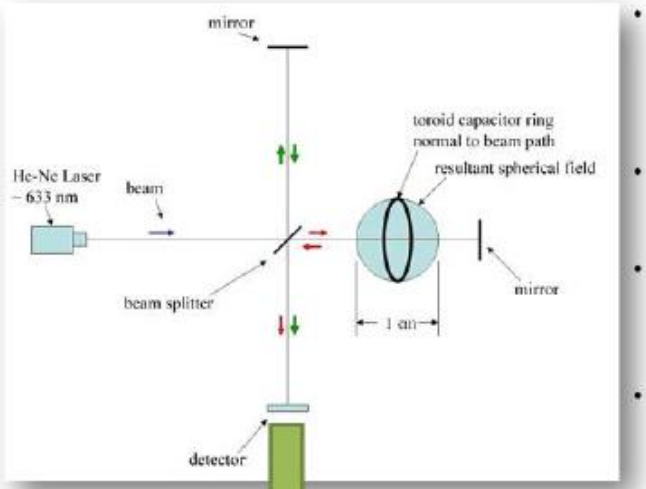
Eagleworks Warp-Field Interferometer Test results at ½ the On/Off Frequency or ~2/3 Hz



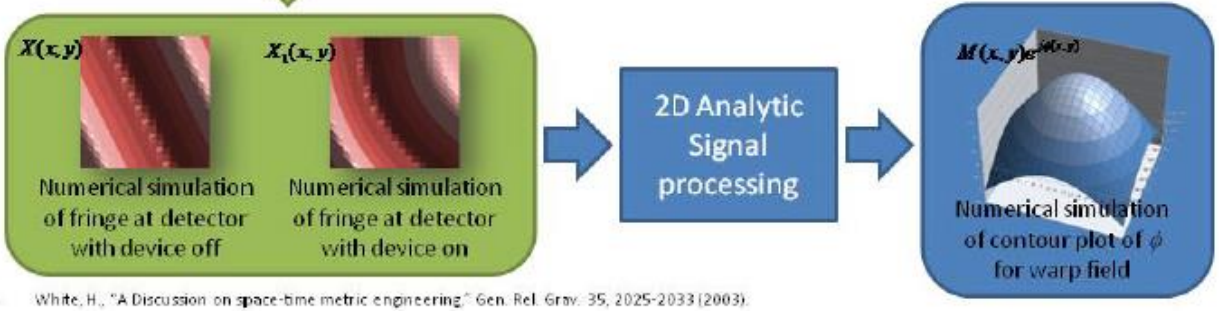
Работа команды Eagleworks находится в противоречии с ОТО. Для РАН «невозможно» движение без отбрасывания массы путём создания гравитационной тяги.

В DOD «идиоты» или они что-то знают и скрывают, чего не знает РАН ?

White-Juday Warp Field Interferometer



- White-Juday Warp Field Interferometer uses He-Ne laser to generate interference signal at a detector with test device placed in proximity to one leg of beam path to evaluate York-Time effects (expansion/contraction of space).
- He-Ne laser beam ($\lambda = 633$ nm) is split allowing one part of beam to pass near /through device being tested.
- Presence of warp field region will induce relative phase shift between split beams that should be detectable provided magnitude of phase shift is sufficient.
- Using 2D Analytic Signal processing of the , the Magnitude and phase of the field can be extracted for study and comparison to theoretical models.



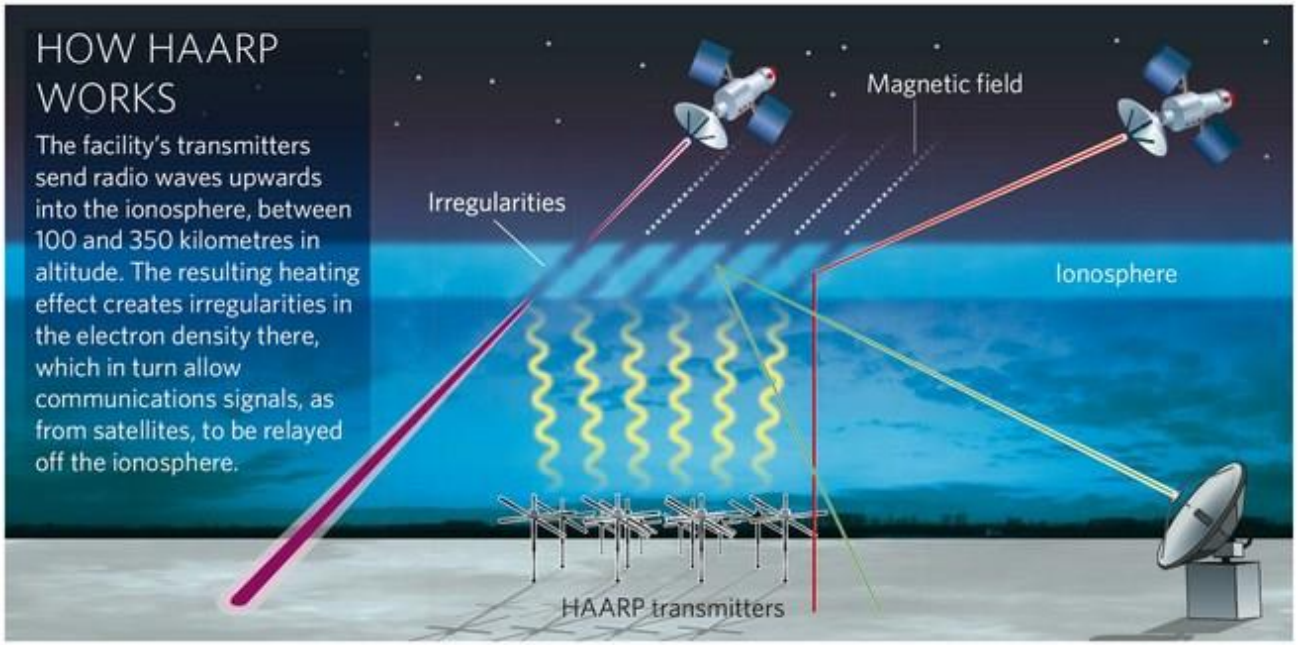
1. White, H., "A Discussion on space-time metric engineering," Gen. Rel. Grav. 35, 2025-2033 (2003).

Старые теории ограничивают научный поиск и заведомо сужают «область возможного»

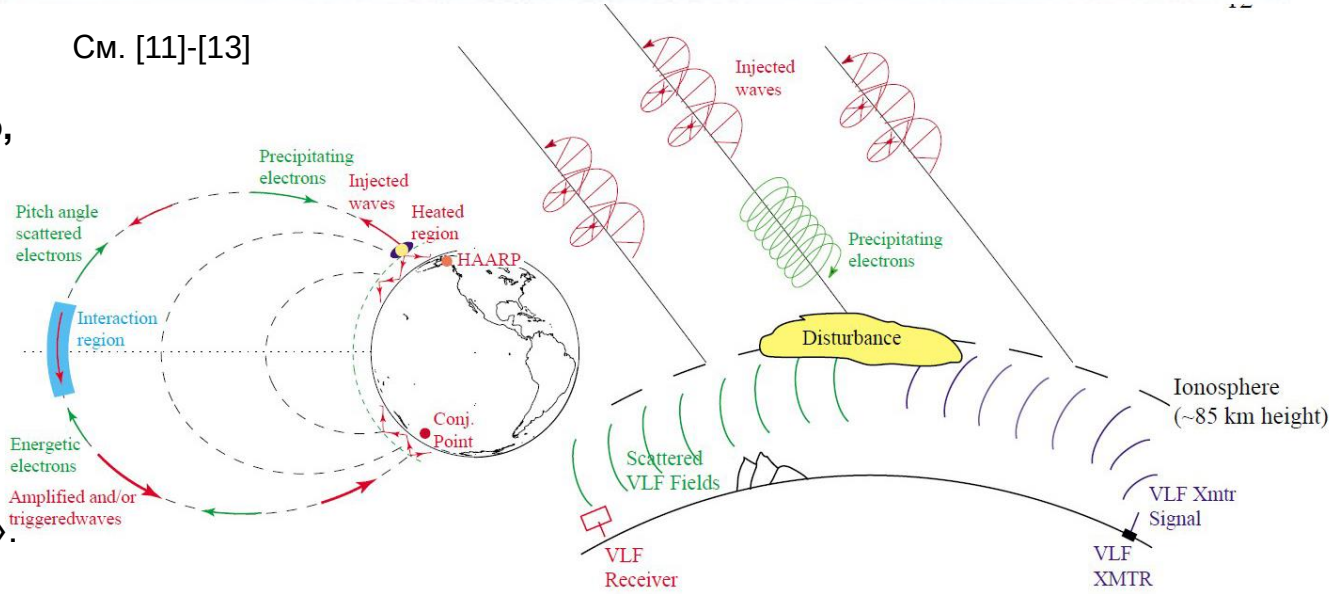
Есть крупные основания полагать, что серии экспериментальных исследований HAARP выходят далеко за рамки стандартной физической модели и ОТО – как минимум, полученные результаты не согласуются с предсказаниями стандартной модели (не укладываются в предсказываемые параметры). Документы DOD тому свидетельство.

Ради достижения поставленных задач DOD абсолютно безразлично, что методы и полученные результаты входят в противоречие с ОТО.

В РФ всё иначе – если результат (ожидание результата) не укладывается в прокрустово ложе теории – работа считается заведомо «невозможной» и «ошибочной».



См. [11]-[13]



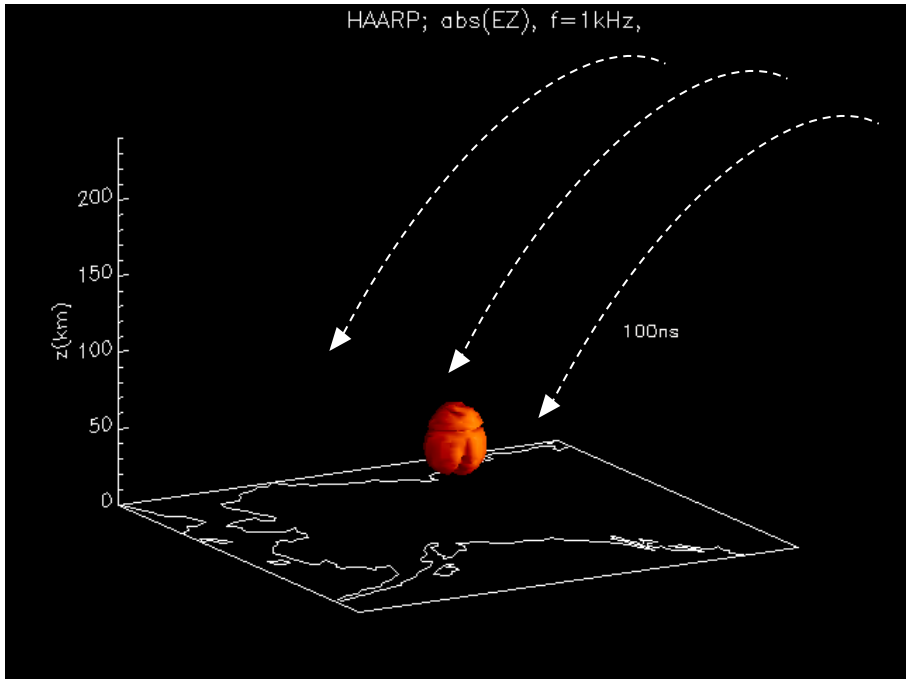
HAARP – как один из вероятных стендов отработки элементов новой технологии ПРО

С высокой степенью вероятности можно утверждать, что помимо известных свойств HAARP, ставка делается на исследование возможностей воздействия на континуум и изменения значений постоянной Планка. Т.е. отрабатываются не только возможности воздействия на ракету посредством структурируемой плазмы (генерируемой в ионосфере) с целью разрушения ракеты, но и воздействия на ядерное вещество. Подтверждение существования Эффекта Солошенко-Янчилина будет прямым доказательством этого.

Графическая (условная) аналогия воздействия на континуум и изменения значения постоянной Планка в зоне с «расплывающейся» границей.

Над территорий, посредством воздействия высокочастотным излучением в высоких слоях атмосферы (в ионосфере), создаются открытые зоны флуктуации значения постоянной Планка.

Боевой блок, проходя сквозь такую зону, теряет способность к инициированию цепной реакции ядерного деления, т.е. происходит нейтрализация ядерного заряда. **Такой способ – стратегическая новизна в системе ПРО для РВСН РФ.**



Появление такой технологии у США будет означать, что ядерные возможности РВСН РФ будут обнулены. Даже если после превентивного удара США какие-то ракеты выйдут на расчётную траекторию и не будут перехвачены, а их боевые блоки прорвутся через классическую систему ПРО (противоракеты и лазеры), то, проходя через зону с изменённым значением постоянной Планка, они не взорвутся (маневрирование блока не поможет если блок не будет «знать» о зоне).

Суть проекта и этапы реализации. Первая фаза - «Башня Времени»

Военно-Промышленной Комиссии РФ предлагается реализовать проект создания технологии управления гравитацией (ТУГ).

1. Первая фаза «Башня Времени / Time Tower» - длительность этапа 8 мес. регистрации данных.

Проверка существования Эффекта Солошенка-Янчилина **[2]**

По аналогии с атомной бомбой, чтобы создать атомную бомбу необходимо было проверить физическое существование цепной реакции деления урана. Так и в данном случае, чтобы создать технологию управления гравитацией требуется физическая проверка Эффекта Солошенко-Янчилина.

Суть: в высотном здании устанавливается пара высокоточных атомных часов и производится замер по счётчику квантовых осцилляций. Оборудование: (2 высокоточных атомных часов с точностью измерения по счётчику атомной частоты 10^{-15} сек., компаратор) – оборудование относится к классу военных технологий, запрещено к экспорту в РФ, в РФ компактных аналогов нет.

Примерная стоимость оборудования – **$ 1 млн.** Эксперимент желательно проводить в Шанхае или Дубае.

Если Военно-Промышленная Комиссия боится риска, то ИССИ предлагает: если Эффект Солошенко-Янчилина не детектируется (ИССИ уверен, что эффект существует), то оборудование продаётся, а ИССИ компенсирует любой дисконт, который возникнет при продаже по рыночным условиям. Для этого ИССИ выставляет залоговое обеспечение в виде $ 100 000 в банк.ячейке и предоставляет финансовые гарантии физических лиц на покрытие «убытка» в пределе $ 250 000.

2. По результатам первой фазы проект переходит во вторую фазу (длительность 3 года) и третью.

Вторая фаза

Экспериментальная демонстрация Физического принципа управления гравитацией на основе Эффекта Солошенко-Янчилина. Демонстрация отдельных технических аспектов технологии управления гравитацией. На данной фазе осуществляется организация подпроектов, в т.ч. направленных на создание элементов новой системы ПРО: «Аш-Луч / h-Ray» (создание сфокусированным излучением открытой зоны с изменённым значением постоянной Планка), «Молот Тора / h-Tor» (скалярный деструктор материи – создание открытой зоны имплозионного поглощения и деструкции материи с «пульсирующим» источником вынужденных флуктуаций континуума).

Третья фаза Изготовление промышленных прототипов образцов установок ТУГ.

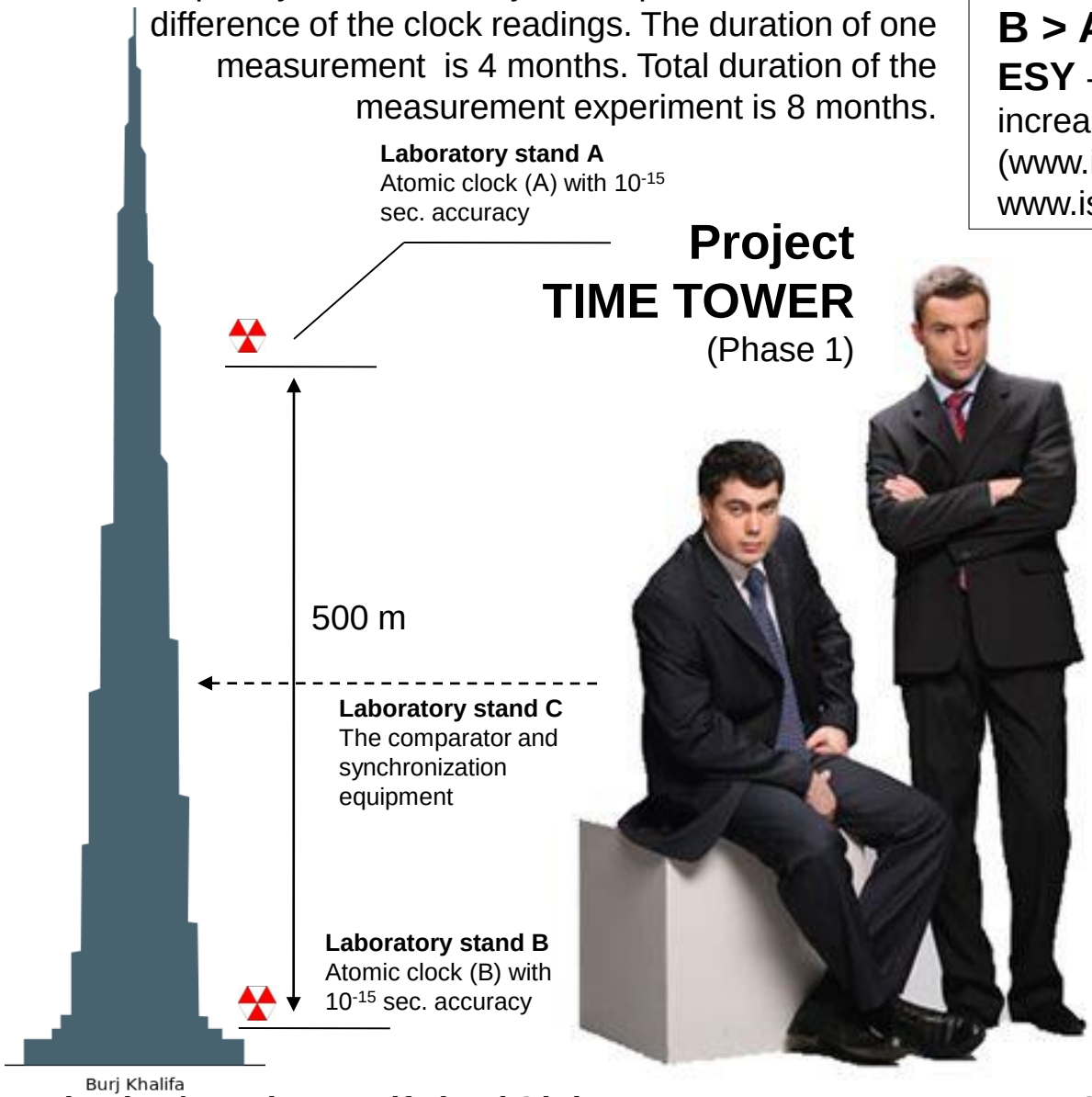
The scientific idea of the experiment

We will place 2 high-precision atomic clocks in a high tower. To measure the effect of gravitation on the atomic frequency, it is necessary to compare the cumulative difference of the clock readings. The duration of one measurement is 4 months. Total duration of the measurement experiment is 8 months.

The expected effect of gravity on the atomic frequency (the value of the counter of the cesium atom oscillations) on the laboratory stands. **www.is-si.ru/project_offer.pdf**

B > A

ESY - the atomic oscillation frequency increases in the field of gravity (www.is-si.ru/atomic-pp.pdf , www.is-si.ru/gravitation-and-time.pdf)



Project TIME TOWER

(Phase 1)

Newton

B = A **(the atomic frequency is the same)**

Einstein

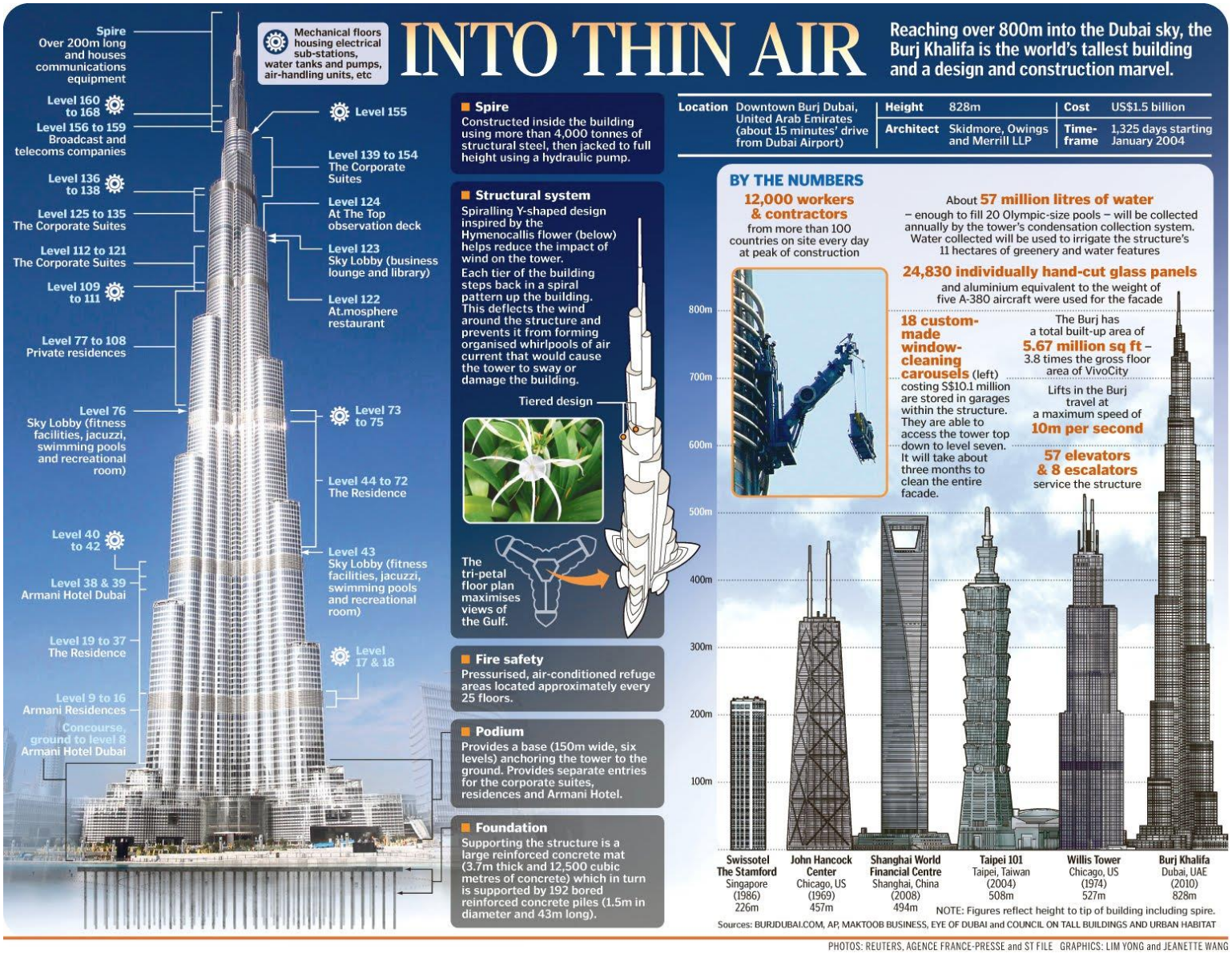
B < A **(the atomic frequency decreases in the field of gravity)**

Effect of Soloshenko-Yanchilin

B > A **(the atomic frequency increases in the field of gravity)**

It is now believed that the atomic frequency decreases in gravitational field. If we prove that the opposite effect is true, that the atomic frequency increases in gravitational field in fact - that will open the fantastic opportunities for science and technology. Our scientific team will introduce the gravitation control technology in this case.

TIME TOWER - this «little boy» might be the center of the scientific research



A couple of the atomic clocks located at 0,5 km difference in height will measure the effect of gravity on the atomic frequency for 8 months

TIME TOWER – another possible building for the experiment (as example)

Выводы

1. **Есть крупные научные основания для физического существования и детектирования Эффекта Солошенко-Янчилина.**

2. **Детектирование Эффекта Солошенко-Янчилина автоматически будет означать качественно новый потенциал для развития военных технологий создания принципиально новых систем противоракетной обороны.**

3. **Существуют серьёзные основания полагать, что в США активно ведутся «закрытые» работы в данном направлении.** Очевидно, что о наличии такой технологии США если и сообщат, то только в самый последний момент, как аргумент для сдачи Россией ядерного оружия и отказа от статуса ядерной державы (Повод – ядерный теракт в столицах США и РФ, предъявление России и всем странам ультиматума – безъядерный статус или превентивный ядерный удар без возможности РВСН РФ нанести неприемлемый ущерб при ответном ударе. По модели Сирии – когда статус «без ОМУ» был принят под угрозой удара со стороны США).

Допустим, экспертная группа, после ознакомления с настоящим докладом, сделает противоположные выводы в своём отчёте и представит эти выводы руководству Военно-Промышленной Комиссии. В этом случае никаких негативных последствий для национальной безопасности и потенциала РВСН РФ не произойдёт ЕСЛИ такой вывод экспертной группы Не Будет Ошибочен. **Ошибка экспертной группы, в этом случае, будет означать прямую угрозу для сохранения Россией ядерного паритета и ядерного сдерживания, основанного на принципе взаимоуничтожения** в случае ядерной атаки. Появление у США технологии создаст неустранимую угрозу нанесения США превентивного ядерного удара по РФ.

Если выводы ИССИ верны, то единственно разумной стратегией действий является:

1. **Незамедлительное создание специальной комиссии по данной проблеме.**
2. **Выделение ресурса (специального фонда) под первую фазу «Башня Времени» и решение всех организационно-технических вопросов по проведению первой фазы.**
3. **Проведение первой фазы и по результатам определение плана по следующим этапам.**

Выводы

Из-за революционного характера тематики и научного вопроса академические эксперты по поводу проекта сделают заявление типа «это фрики» (скажут «доказывать и опровергать не буду, времени нет, их обещание выплатить сумму – ложь»), хотя повторю – мы гарантируем выплату 100 тысяч долларов за опровержение. Либо, в крайнем случае, эксперт скажет, «на 100% отрицать невозможность эффекта нельзя (до эксперимента с часами), но скорее всего эффекта нет, да и физический принцип управления гравитацией неочевиден и невозможен».

Или будет ситуация как в случае с отзывом из Белорусской Академии Наук, когда в одном отзыве эксперт пишет два противоречащих друг другу вывода: «… с точки зрения ОТО предлагаемый эксперимент не может дать нового результата. Он может иметь смысл только как проверка гипотезы о зависимости …. Постоянной Планка от гравитационного потенциала… однако для такой гипотезы нет теоретических предпосылок …». Либо есть смысл либо нет. Конечно, если проект противоречит ОТО, то в рамках ОТО у него нет предпосылок и тогда вопрос закрыт.

Ситуация в академической науке такова, что открыто никто не пойдёт против ОТО, даже если это сулит громадный потенциал научной новизны и военно-технического могущества.

Кстати, несколько ведущих советских физиков в 1942 г. доказывали, что атомную бомбу создать нельзя, а Курчатов и его команда «недоучки». И если бы не решение высшего военно-политического руководства страны о продолжении проекта, то атомный проект мог бы не состояться.

Без положительного решения вопроса о проекте лично руководством Военно-Промышленной Комиссии тема не получит развития. Без принуждения к проекту будет топтание на месте, а прогресса в развитии нового в науке не будет (система РАН, даже после идущей реформы, ничего нового не породит) – пока США сами не сделают (но тогда будет поздно).

Руководство Военно-Промышленной Комиссии должно само инициировать проект сверху. А при детектировании эффекта – сделать соответствующие выводы.

Рекомендация для научной экспертизы

Скорее всего, вы решите дополнительно проконсультироваться у специалистов-физиков. В этом случае, задайте эксперту два вопроса и ПОТРЕБУЙТЕ ответ в виде ДА или Нет (например, от Института общей физики им. Прохорова):

1. **Если Эффект Солошенко-Янчилина подтверждается – это научная революция или нет? Да или нет?**
2. **Есть ли физические данные (данные экспериментов, кроме эксперимента Хафеле-Китинга), 100% свидетельствующие, что Эффект Солошенко-Янчилина не существует (т.е. прямые сравнения показаний атомных часов при разных гравитационных потенциалах, не эффект красного смещения) - Да или Нет? (если «Да» – представить чёткие доказательства!).**

ИССИ утверждает, что **речь идёт о научной революции**, что означает ломку существующей парадигмы ОТО и открывает принципиально новую перспективу и потенциал для военных технологий. Если существование Эффекта Солошенко-Янчилина подтверждается – то становится возможно создать и технологию управления гравитацией. **Первая фаза «Башня Времени» стоит такой перспективы и потенциала.**

ИССИ утверждает, что единственный эксперимент, дающий физические данные (данные по частоте излучения атома, а не красному смещению), это Эксперимент Хафеле-Китинга и этот эксперимент не валиден, т.к. нельзя дать валидный результат уровня 10^{-12} сек. оборудованием с точностью измерения 10^{-11} сек. **Иными словами нет физических данных, 100% свидетельствующих, что эффекта не существует.** Если на второй вопрос эксперт скажет «Да» – пусть конкретно укажет эксперимент. Мы выплатим ему $ 100 000, если это так. Ссылки на эксперименты по эффекту красного смещения не могут рассматриваться таковыми, т.к. имеют объяснение с позиций закона сохранения энергии и нет экспериментального факта доказывающего неизменность энергии и частоты фотона в поле гравитации (о чём пишут ведущие специалисты-физики, см. указания и ссылки в наших работах). Система GPS не способна представить данные, т.к. на спутниках нет точных атомных часов (счётчика осцилляций за стандартный интервал времени) – там только стандарт квантовой частоты без счётчика, т.е. возможны измерения только эффекта красного смещения. .

По проблеме

[1] www.is-si.ru/esy.pdf Солошенко М.В., Янчилин В.Л. Мир измерений. Квантовые измерения. М.: Стандарты и качество, № 12, 2014.
[2] www.is-si.ru/time.pdf
[3] www.is-si.ru/red_shift_gps.pdf
[4] www.is-si.ru/gravitation-and-time.pdf
[5] www.is-si.ru/atomic-pp.pdf
[6] Янчилин В.Л. «Тайны гравитации» М.: Новый Центр, 2004.
[7] www.is-si.ru/acceleration-of-time-in-gravity.pdf
[8] www.is-si.ru/oto.pdf
[9] http://www.youtube.com/watch?v=vKTgNCGhq9Y
[10] M.D. Cohen, U.S. Inan, M.A. Golkowski, Geophysical Research Letters vol. 35 L12100, 2008
[11] Eastlund, United States Patent 4,686,605 Aug. 11, 1987
[12] Eastlund, United States Patent 4,712,155 Dec. 8, 1987
[13] Eastlund, United States Patent 5,038,664 Aug. 13, 1991

Примеры из отзывов, содержащие типичные ошибки экспертов

Отзыв Роснано

Отзыв Белорусской Академии Наук

Из отзыва РОСНАНО

Даже после прочтения всех наших материалов «эксперт» не понимает разницы между оптическими часами (измерением эффекта красного смещения) и атомными (измерением хода времени).

Вы правы в том, что описание явления гравитационного замедления времени и распространения электро-магнитного излучения в гравитационном поле в литературе середины XX века недостаточно последовательно даже в трудах известных ученых, а точности применяемых в то время атомных часов недостаточно для достоверного прямого экспериментального подтверждения этого эффекта. К счастью, современные научные исследования не только экспериментально подтверждают положения общей теории относительности, но и позволяют использовать их в современной технике. Так, в известной Вам работе C.W. Chou, et al. "Optical Clocks and Relativity", Science 329, 1630 (2010), исследователи Национального института стандартов и технологий США применили новый тип атомных часов на основе единичных ионов алюминия Al^+ с точностью 10^{-17} и подтвердили ускорение их хода при подъеме в поле тяготения Земли всего на 33 см. Направляем Вам эту статью как образец прекрасной современной экспериментальной работы, напрямую подтверждающей основные положения теории относительности (Приложение 1).

«эксперт» убеждён, что на спутниках есть атомные часы, которые позволяют корректно замерить ход времени.

Ускорение времени при уменьшении гравитационных сил и замедление времени при движении с высокой скоростью приходится учитывать в системах спутниковой навигации – GPS и Глонасс: часы на борту каждого спутника должны идти быстрее, чем аналогичные часы на земле примерно на 38 микросекунд в день. Соответствующая коррекция вносится для предотвращения появления накапливающейся ошибки.

Из отзыва Белорусской Академии Наук

Да, в рамках ОТО частота и энергия фотона не меняется. Но даже после прочтения всех наших материалов «эксперт» не знает, что НЕТ НИ ОДНОГО эксперимента, где доказывается (а не предполагается) неизменность частоты и энергии фотона в поле гравитации. Более того, существует мнение, и мы приводим цитаты, что меняется!

Это не так! РАН, да и сам Хафеле об этом заявляли. Это может быть так Только Если будет доказано Фактом, что частота излучения атома замедляется в поле гравитации, согласно ОТО.

Отдадим должное «эксперту» , который нашёл в себе смелость признать, что смысл в проекте Башня Времени есть. Но, указал, что «теоретических предпосылок нет». В рамках какой теории – ОТО? Но ведь эффект и противоречит ОТО.

Первое утверждение основано на «очевидном» для авторов заключении, что электромагнитная волна (или фотон) должны менять свою энергию, двигаясь в неоднородном гравитационном поле. Это ошибочное утверждение, так как в постоянном гравитационном поле энергия фотона, взаимодействующего с гравитационным полем, сохраняется, как и энергия движущейся массивной частицы. Это не предположение или постулат, а строгий результат ОТО (см., Л. Д. Ландау, Е.М. Лившиц. Теория поля. М. 1969, пар. 89). То же самое, например, утверждается в работе Л.Б. Окуня с соавторами (УФН. 1999, т.169, с.1141-1147), к которой неоднократно апеллируют авторы. Таким образом, вопреки умозрительным рассуждениям авторов о неклассическом характере электромагнитной волны и ее отличия от волн сплошной среды, гравитационное красное смещение в атомных спектрах и зависимость показаний атомных часов от гравитационного потенциала – это одно и то же явление.

Следовательно, с точки зрения ОТО предлагаемый эксперимент не может дать нового результата. Он может иметь смысл только как проверка гипотезы о зависимости скорости света и постоянной Планка от гравитационного потенциала, однако для этой гипотезы нет никаких теоретических предпосылок, кроме совпадения размерностей гравитационного потенциала и квадрата скорости.