**Относительное движение Земли и светоносного эфира**

Анатолий Иванович Довженко

Здравствуйте, все уважаемые посетители Интернета.

Покорнейше прошу принять меня в Ваше Всемирное Братство. Это мое первое посещение паутины и первая публикация на её страницах. Темой, с которой я пришел к Вам, занимаюсь уже третий год и сугубо из личного интереса, “хобби”, так сказать. Должен сразу предупредить всех, что весь мой материал – никакая не “хохма” и не “прикол”. Все вполне серьезно! Если где и искать “хохму” – так это в известной публикации А. Э. от 1905 года.

Впервые я познакомился с темой по популярному изложению М. Гарднера “Теория относительности для миллионов” еще в 8 – 10 классе школы, и вполне случайно. Вновь обратиться к ней подтолкнула детская книжка А.Н.Томилина “В поисках первоначал”, точнее единственная фраза из нее с тем смыслом, что вот пришел гениальный Эйнштейн и сказал, что если свойства Эфира так противоречивы, то и вовсе от него надо отказаться. Очень мне это “понравилось”, – вот плывет у него (А. Э.) лодочка по озеру, и даже волны вокруг пускает, – а воды ей никакой и не потребно вовсе!

Дальше все было хоть и долго, но просто – “просвещали” меня С. Лилли и Г. Бонди, и все “иже с ними”, поскольку не силен я в “высокой” математике, – “царице” всех наук. Теперь, когда открылся уже “центр сути, точка проблемы” (М. М. Жванецкий), не могу не поразиться – до чего же все оказалось просто в задачке о С. Т. О. и О. Т. О. Альберта свет Эйнштейновича. Химерой оказался постулат об Инвариантности скорости света, а дальше рухнуло и все здание Теории Относительности….. Итак, коротко о её “ляпах”, вполне очевидных с позиций Здравого смысла и элементарной Логики (подробнее далее в тексте).

Уже в работе 1905 у А.Э. основные формулы и преобразования соседствуют с формулами для Допплер – эффекта и для Аберрации света, но нет понимания того факта, что Инвариантность и Допплер – эффект уже есть понятия несовместимые! И что формулы для Аберрации вовсе не совпадают с физической сутью самого процесса, откуда и происходит ошибка о “значительном искажении картины звездного неба при релятивистских скоростях”.

Дальше было уже дело апологетов – подпевал (таких как Лилли и Бонди)…. Их “ляпы” удивительны в своей очевидности, но существуют, тем не менее, уже СТОлетие.

“Ляп” первый о том, что ОДНИМ сигналом можно выяснить расстояние до объекта, даже имеющего значительную собственную скорость относительно оператора. Надо только уточнить, что нас интересует искомое расстояние именно в момент посылки этого сигнала, и что сигнал следует считать за корпускулу, чтобы не мучиться вопросом о длительности этого сигнала и не примешивать сюда ещё и Допплер – эффект, позволяющий узнать скорости тел.

“Ляп” о “парадоксе близнецов” основан только на Инвариантности, причем выявляется элементарной Логикой даже в варианте авторов изложения этой “задачки”. У них вводится коэффициент “К” для удаления и “1/К” для приближения объектов, но нет понимания физической сущности этого “К”, отчего допускаются величины для него в 10, 20, и даже в 100 единиц, при том что “К>2” означало бы скорость удаления, уже превышающую световую!!!

“Ляп” о времени “собственном” и “несобственном” выводится из неверной картины движения луча света от движущегося источника. Надо подчеркнуть, что по их же формулировке время “собственное” ВСЕГДА меньше времени “несобственного”, и вернуться к “парадоксу близнецов”, где неподвижный “А” является свидетелем и улета “Б”, и прилета “В”, отчего его время (как именно собственное) должно быть не больше (на 10 мин), а именно меньше, чем у странствующих коллег. Ясно видно, как у релятивистов правая рука не ведает, что творит левая!!!

Далее “ляпы” о “увеличении массы”, о “сокращении линейных размеров” тел и т. д. и т. п.

Потом произвольно постулируется эквивалентность Тяготения и Ускорения и вот уже он – апофеоз недомыслия и волюнтаризма – “кривизна Континуума Пространства – Времени” и (ура – ура) венец творения – О.Т.О. …. Но отними Инвариантность – и всё рушится!!!

P. S. У любого из Вас первый вопрос будет – отчего это я с этим материалом не бегу в РАН и не шумлю там о своей “гениальности”? Ответ весьма прост – не забывайте, в какой стране мы живем…. И посылал уже, куда только смог найти адрес (включая РАН), и звонил, и в научные журналы, и т. д. и т. п. Результат везде пока один – или полная тишина, как в “черном ящике”, или ответ в том духе, что ЭТОГО не может быть, потому что не может быть НИКОГДА! А моя просьба проверить опыт с лазером в реальном эксперименте – как глас вопиющего в пустыне….

Поэтому моя просьба ко всем, кто найдет время и возможность вытащить в коридор лазер и повторить мой опыт – сделайте это под протокол, т. е. документально. Может со временем количество этих опытов перейдет в качество и удастся расшевелить таки РАН. Пора уже затормозить маховик Т.О. от его векового движения, а может, и вовсе остановить удастся.

Приглашаю Всех далее на пир ЗДРАВОГО смысла и Логики – царицы всех Наук! Смелее, друзья…. И жду Ваших откликов на Форуме и лично….

В этой статье описывается теория и методика реально проведенного мною опыта, в результате которого: “Наука получит не только скорость движения Земли по орбите относительно Эфира, но и скорость ее вращения вокруг своей оси, а, может быть, даже метод определения скорости движения в пространстве всей Солнечной системы. Это была бы первая попытка при помощи локального оптического явления определить абсолютное движение Земли в пространстве, которое отождествлялось с Эфиром”. (А. Майкельсон).

Зло ошибки не в том, что она бывает, а в том, что люди, сделав ошибку, не стараются исправить её.

(афоризм)

Предпосылкой для проведения самого опыта стали логические размышления и критическое осмысление основных положений Теории Относительности А. Эйнштейна. В частности я пытался объяснить себе несостоятельность основного постулата её “фундамента” - существование у света свойства Инвариантности его скорости для любых систем отсчета. В основе моей критики находится замечание о неверном толковании наукой некоторых нюансов Аберрации света. Сначала были только логика и теория.

НО ТЕПЕРЬ в моем распоряжении имеются ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ данные, подтверждающие правоту моих утверждений. Проведенные мной опыты, их однозначные, легко воспроизводимые и неоспоримые результаты позволяют мне обратиться к научному сообществу в попытке привлечь внимание к этой теме.

Дело в том, что мною найден способ, позволяющий в Прямом и Закрытом опыте обнаружить факт движения нашей Земли относительно Пространства. По своей сути это именно тот результат, которого добивался в своих опытах Альберт Майкельсон, сначала один, а потом и совместно с Эдвардом Морли.

Опыт “Майкельсона – Морли” вошел во все физические энциклопедии мира как неопровержимый факт, подтверждающий отсутствие Абсолютного Движения, но пока никому невдомек, что теория этого опыта содержит принципиальную ошибку, сводящую на нет все усилия, призванные выявить в нем искомое.

Вполне понятно, что это мое утверждение требует детального разбора нюансов данного опыта, что я и делаю в конце своего материала.

А сейчас о теории и практике того эксперимента, который позволяет мне так смело говорить о несостоятельности прежних объяснений некоторых нюансов в теории Аберрации света и о вытекающих из этого последствиях. Итак:

Сами авторы опыта Майкельсона и Морли, как и все их последователи, верно рассуждают о том, что фотон НЕ ИМЕЕТ массы покоя, отчего НЕ ДОЛЖЕН увлекаться в направлении движения своего источника. То – есть на фотон не распространяется правило параллелограмма для расчета его траектории при совместном движении его источника и боковом (т. е. перпендикулярном) к нему вылете самого фотона. Но, наперекор всякой логике, рисуют путь его движения в пространстве так, как если бы он таковую массу имел! (Действительно, еще в теории первого опыта от 1881г, есть рассуждение о том, что свет при ходе “поперек течения эфирной реки” должен преодолевать ее течение согласно правилу параллелограмма!). У них фотон, имеющий ход “поперек” движения Земли, умудряется непонятным образом вернуться после отражения от зеркала в точку своего вылета, после чего за длину его пути они считают длину двух гипотенуз треугольников, малые катеты которых образуются из движения Земли по орбите. Схему опыта Майкельсона и Морли нужно разбирать более детально, поскольку в нем присутствуют еще несколько нюансов, сводящих на нет всякую возможность проявления ожидаемого эффекта. Но все они сводятся к одному – нельзя было закладывать в основу опыта демонстрацию ЧАСТОТЫ света в картинке его интерференции!

А ведь все подсказки у авторов были под рукой – поскольку уже была теория Допплер-эффекта и известен эффект Аберрации света! И волновая природа света не вызывала сомнений, при том, что она ПОЧТИ НИЧЕМ не отличается от картины волн на воде или в воздухе!

Теперь без лирики… Луч света (тот, что имеет ход “поперек” движения Земли), действительно движется по гипотенузам означенных треугольников, НО не вслед движению Земли, а в обратную сторону, ОТСТАВАЯ от нее на пути к зеркалу и обратно! Здесь полное подобие волнам от носа лодки, которые похожи в плане на “усы” при движении к берегу (зеркалу) и обратно, после отражения от которого попадут в корму этой лодки, но никак не в её нос! Точно такая картина и от звука быстро летящего самолета.

ВЕЛИЧИНА ЖЕ ЭТОГО ОТСТАВАНИЯ (ИЛИ УГОЛ МЕЖДУ “УСАМИ”), ОДНОЗНАЧНО СВЯЗАНА СО СКОРОСТЬЮ ИСТОЧНИКА СВЕТА, ИЛИ ЛОДКИ, ИЛИ САМОЛЕТА!

Верно астроном Джемс Брадлей, обнаруживший эффект Аберрации, сделал вывод о том, что она указывает на скорость Земли в пространстве, равную 30 км/сек! И ошибкой стало, когда от этой истины отказались. Причиной ошибки стал эффект частичного увлечения света при его движении в подвижной плотной среде (из опыта Физо и др.). Отчего – то исчезло (или не пришло вовсе), понимание того факта, что причиной Аберрации может быть как подвижность наблюдателя при неподвижности источника света (звездная аберрация), так и наоборот – подвижность источника при неподвижном наблюдателе. (Лодка движется вдоль берега, наблюдатель находится на берегу и наблюдает смещение точки касания волны с берегом относительно носа лодки – это открытый вариант опыта). Но мало того – она будет иметь место даже при относительной неподвижности источника и наблюдателя, но при их совместном движении относительно самого пространства!!! (Как у лодки - катамарана усы волн от носа каждого корпуса смещаются к корме корпуса “соседа”, а это и будет именно “закрытый” опыт. Если же лодки плывут в кильватер, одна за другой, то волны от одной из них никак не попадут в корпус другой лодки). Результатом ошибки стало рождение химеры с названием “Специальная Теория Относительности”…

Теперь об опыте, проведенном мною:

Схема опыта весьма проста – луч света (от любого источника на вращающейся платформе), направляется ВДОЛЬ движения Земли и фиксируется место его попадания. Затем платформа поворачивается на 90\* и выясняется, – насколько сместилась точка его попадания в “мишень”.

Поскольку скорость Земли в 10 000 раз меньше скорости света, то смещение точки попадания луча будет во столько же раз меньше длины хода луча. И, собственно, все!

Ясно, что длину хода луча желательно выбирать большую, чтобы смещение было заметнее. В моем опыте источником света стал “лазер” от учебной указки, способный давать четкое пятно на удалении около 100 м.

Здесь и далее “лазер”, который оказался всего – лишь бескорпусным светодиодом и линзой перед ним. От лазера у него только монохроматический красный свет, не более того. Поворотной платформы такой длины у меня не было, но нашелся подходящий школьный коридор, ориентированный с востока на запад, по земной параллели.

Опыт проводился в середине августа месяца 2006 года, поэтому ровно в полдень, когда Солнце светит с юга, сама Земля летит почти точно с востока на запад. Именно в это время был включен “лазер” и зафиксировано место попадания его пятна.

Через 6 часов Земля повернулась на положенные 90\*, и пришло время проверить величину смещения пятна света. Поскольку замеренная длина коридора равнялась 60м., то ожидалась линейная величина смещения в 6мм. Что и подтвердилось вполне! Далее, по прошествии ещё 6 часов, пятно вернулось в первоначальное положение. Ещё далее, ещё 6 часов, пятно двигалось в направлении, противоположном первому, после чего к концу суток снова вернулось на “нейтральное” место!

“Лазер” был весьма жестко закреплен на кафельном полу, “мишень” также крепко приклеена к стене коридора, управление “лазером” (вкл. – выкл.) удлинено проводами и вынесено подальше от него, чтобы исключить механические воздействия. В продолжение опыта посторонние люди отсутствовали, так что чистота опыта была соблюдена вполне. Ход луча был с запада на восток, но это только по чисто техническим причинам – так был расположен лестничный марш.

Осталось уточнить, что от “нейтрального положения” пятно света смещалось по вертикали – ведь в этой плоскости происходило вращение Земли относительно расположения здания, с этим согласится любой из тех, кто понял суть опыта.

Ясно, что выявилась скорость Земли в 30км/сек. но тогда сразу ко всем вопрос на сообразительность – скорость ПО ОТНОШЕНИЮ К ЧЕМУ???

Пусть теперь любой физик-релятивист попробует убедить меня, что это НЕ скорость по отношению к Пространству, назови его хоть Вакуумом, хоть Эфиром!!!

Опыт требовал контрольной проверки на предмет отсутствия температурных сдвигов частей здания, для чего (уже в другой школе), вполне подошел коридор, ориентированный с севера на юг. Логика говорила о том, что теперь пятно от “лазера” за те же сутки станет двигаться по эллипсу. Смещение вдоль его малой оси должно зависеть еще и от угла наклона Земной оси к плоскости её орбиты, а величина длинной оси эллипса зависит только от скорости Земли и от длины хода луча “лазера”. Смещения ожидались меньшие, чем в первом опыте, поскольку здесь длина коридора была только 45метров, да и Земля двигалась несколько в ином направлении (прошел месяц от первого опыта и был уже сентябрь). Здесь луч имел ход с севера на юг и тоже по чисто техническим причинам.

В полном соответствии с ожиданиями – пятно от “лазера” двигалось по эллипсу! Удивительным оказалось то, что величина смещения превысила ожидания и весьма значительно. Конечно, оба варианта опыта были лишь качественными, их целью было только выявить само смещение и проверить соответствие его величины теоретическим предположениям. Точные замеры величины сдвигов пятна света требуют применения более мощных лазеров и прочего, но это уже не принципиально, поскольку эффект выявляется даже таким примитивным “оборудованием”.

Между тем, второй вариант опыта позволяет выдвинуть предположение, что в нем удалось отчасти выявить и движение Земли (и всей Солнечной системы), по отношению к центру нашей Галактики – Млечный Путь. Это так, поскольку большее смещение пятна указывает на выявление скорости, величина которой превышает 30 км/сек. Для подтверждения этого предположения нужна помощь астрономов, чтобы точно определить положение Земли в момент проведения опыта.

Но радует уже то, что эффект проверить может КТО УГОДНО и почти КОГДА УГОДНО. Для этого совсем не обязательно ожидать 6 или больше часов, достаточно подыскать подходящую поворотную платформу – например длинную баржу или судно. Тогда “прибор” юстируется в одном направлении, а потом поворачивается буксиром или самостоятельно на 90\*. Плоскость поворота в этом опыте никакой роли не играет, важнее фактор длины хода луча. Но в этом случае смещение будет происходить уже вправо-влево по горизонтали, а не по вертикали, как в моем первом опыте.

У меня была попытка подвесить горизонтально за одну точку стержень длиной 15 м и на нем установить лазер и мишень, но не удалось обеспечить этому стержню необходимую жесткость.

Ошибкой было бы думать, что мой опыт является единственным вариантом для определения скорости Земли относительно Эфира и выявления Абсолютного движения…. Уже давно техника позволяет произвести прямой замер скорости света по отдельности в двух противоположных направлениях.

Нужно только быстродействующим фотозатвором сформировать импульс света, а затем замерить время его пути на контрольной дистанции (20 – 30км), что вполне возможно сделать с помощью цезиевых часов. Если выбрать путь луча вдоль земной параллели, то через 12 часов он пройдет этот же путь уже в обратном направлении, при этом в юстировке аппаратуры ничего не придется менять. И тогда проявится разница во времени его хода, происходящая из формул (С – v) и (С + v), после чего определяется уже скорость (v) Земли в Эфире. Ясно, что порядок измеряемой часами величины составит доли 1/100 000 000сек. Но для цезиевых часов это вовсе не проблема, просто такого опыта пока никто и никогда не делал. Во всех опытах подобного рода свет всегда проходил дистанцию дважды, во взаимно встречных направлениях и с отражением от зеркала. Понятно, что таким образом невозможно выявить разницы во времени движения луча. Не случайно в учебнике А.Н. Матвеева присутствует оговорка:

“…Строго говоря, из опыта Майкельсона – Морли и последующих аналогичных не следует вывода о постоянстве скорости света. Из них лишь следует вывод о том, что средняя скорость света туда и обратно в различных направлениях в данной системе координат одинакова, и нельзя сделать заключения о постоянстве скорости света в различных направлениях”.

Я же, не располагая потребной для такого опыта сложной аппаратурой, проделал более простой вариант этого измерения.

Теперь о некоторых выводах и следствиях из этого опыта:

Скорость становится НЕ относительной, а Абсолютной, поскольку появилась возможность узнавать её величину и направление именно относительно Пространства!!!

Становится Абсолютным само Пространство, даже без наличия в нем явных ориентиров или опорных точек для регистрации факта движения внутри него любых тел.

Отменяется относительность Времени, оно тоже Абсолютно, поскольку……

Ликвидируется понятие Инвариантности скорости света, ибо оно родилось из “факта” невозможности прежде в закрытом эксперименте выявить скорость Земли, или “эфирный ветер”. Скорость объектов по отношению к свету теперь равна от 0 до 2С.

Отменяются все эффекты Специальной Теории Относительности, основанные на понятии Инвариантности скорости света, кроме известной формулы Е = mСхС.

Большой вопрос ставится перед Общей Теорией Относительности, поскольку отменяется эквивалентность Тяготения и Ускорения. Теперь Ускорение легко определяется вышеуказанным образом по увеличению или уменьшению величины смещения луча света, (при неизменных остальных параметрах устройства).

Остается полной тайной сущность природы Тяготения, ибо отменяется искривление “континуума Пространства – Времени”.

Вполне понятно, что любой физик-релятивист захочет в порядке критики моего опыта сослаться на отрицательный результат в опыте Майкельсона – Морли, имевшего целью выявить “эфирный ветер”, или, что то же самое, – движение Земли в пространстве.

Что – ж, придется разобрать его более подробно…….. Итак:

Начнем с того, что идея опыта исходила от самого Джемса К. Максвелла, автора теории электромагнетизма. Видно авторитет великого имени помешал Майкельсону критически подойти к материалу, и он провел свой эксперимент по предложенной методике (вначале один в 1881г). Отрицательный результат обескуражил всех, хотя точность аппаратуры была безупречна и вполне позволяла выявить логическую ошибку в теории опыта. А она была в том, что с помощью интерферометра пытались обнаружить движение Земли на основе ЧАСТОТЫ света и изменении фаз у двух лучей. Но именно в такой схеме прибора этот принцип оказывается бессилен и порочен, и вот почему….

Нюансы здесь такие:

Луч света, имевший ход “поперек” орбиты Земли, возвращался после отражения от зеркала с неизменной частотой, но имел линейное смещение своего пятна на интерферометре (на величину 2/\L), из - за своей аберрации в пути. И смещение это имело место уже при юстировке прибора. Время же его хода будет точно 2L/C, не больше, не меньше! (здесь и далее знак /\ – это дельта).

Луч света, имевший ход “вдоль” орбиты Земли, тоже всегда имел на интерферометре неизменную частоту по причине эффекта Допплера, который присутствовал здесь ЧЕТНОЕ число раз, отчего результат его воздействия на луч всегда сводился к нулю. (В этой схеме прибора – четыре раза, два из которых – при переизлучении на зеркале).

Теперь о применении релятивистами к лучу “вдоль” формул: Т = L/(С – v), и T = L/(С + v), откуда у них для луча “вдоль” окончательное время получается: Т = 2L/C x 1/(1 - v²/C²).

Эта ошибочная логика совсем не учитывает тот факт, что луч на пути к зеркалу и обратно проходит (и со своей неизменной скоростью С) вовсе не длину плеча L, а сначала L + /\L , а потом уже L - /\L , где /\L = v L/C. И тогда время пути луча к зеркалу и обратно составит совсем иную величину: Т = L/C + /\L/C + L/C – /\L/C = 2L/C !!! То есть, то же самое, что и у луча “поперек”! (Здесь v – это скорость движения Земли по орбите). А нюанс здесь в том, что на интерферометре этот луч “вдоль” будет смещен относительно луча “поперек” на величину 2/\L в сторону хода Земли, как это уже было здесь сказано в пункте №1.

Поскольку в опыте 1887г длина хода лучей была около 10м, то величина 2/\L составляла около 1мм., поэтому “на рандеву” к интерферометру они шли не по одной линии, а по двум параллельным, разнесенным в пространстве на 1мм. Это значит, что каждый фотон из тех, что на полупрозрачном зеркале смог даже “расслоиться” пополам, встречался на интерферометре не со своей “родной половинкой”, а с любой другой из их НЕПРЕРЫВНОГО потока. В первоначальном потоке света лучи когерентные, но фотоны в них совсем не синфазные, поскольку рождаются в произвольные моменты времени. Это именно так, поскольку полосы в интерферометре имеют размытые границы, а не очерчены четко. И только при том положении прибора, когда его плечи имеют наклон в 45\* к линии хода Земли, ликвидируется зазор в 1мм между лучами, приходящими к интерферометру, и тогда прежде “родные половинки” фотонов идут к нему по одной линии. Впрочем, все это мало влияет на картину полос в приборе, поскольку поперечное сечение первоначального пучка света даже у лазера (после прохождения им пути в 10м и при попадании на интерферометр), превышает эту величину в 1мм.

Поскольку время хода лучей “вдоль” и “поперек” совершенно одинаково, и не меняется никак геометрия прибора, то совершенно неважно – вращается ли прибор. В этом случае – нет, и не может быть изменения фаз приходящих к интерферометру лучей, картина полос на нем стабильна. Но это только при медленном вращении прибора. При его быстром вращении вновь проявляет себя Аберрация света, как это происходит в опыте Саньяка по выявлению вращательного движения. Там встречные пучки света (из-за перемещения зеркал по окружности), проходят различные пути и попадают на зеркала под разными углами, отчего и меняются фазы этих лучей.

Интересен тот факт, что луч “поперек”, вылетев под углом 90\* к направлению орбиты Земли, попадет на зеркало под тем же углом 90\*, но уже с линейным смещением из – за движения “мишени” (зеркала). Отражение будет тоже под углом 90\*, после чего к интерферометру он придет под тем же углом 90\*, а линейное смещение удвоится по величине. Таким образом его путь В ПРОСТРАНСТВЕ составит точно двойное расстояние до зеркала. Но для нас, как внешних наблюдателей на Земле, его путь примет в плане форму двух сторон треугольников, где он двигался по их гипотенузам (как в моем опыте). Это аберрация света и произошло все именно так потому, что свет двигался НЕЗАВИСИМО от своего источника! Получилось, что в нашей земной системе координат скорость света у этого луча превысила величину 300 000 км/сек!!! И это именно так!

Последующие перепроверки опыта по этой методике ничего принципиально не меняли, а использование двух мазеров (вместо системы зеркал), и вовсе лишено смысла, поскольку здесь эффект Допплера присутствует в чистом виде (дважды, т. е четное число раз), и сводит на нет всякие усилия, призванные уловить различие в частоте или фазе лучей.

Теперь суть Аберрации света надо понимать так, что каждый фотон от подвижного источника, вылетающий под углом к направлению движения этого источника, приобретает боковой сдвиг своего начала относительно конца, отчего уподобляется лестничному маршу при взгляде на него “сбоку”. Но весь этот “лестничный марш” летит в пространстве именно вдоль вертикальной образующей его ступенек, но никак не вдоль касательной ко всем ступеням, как рисуют это сейчас! Точно также движутся волны от носа лодки при набегании их на берег. Для сравнения нужно представить себе фотон, покидающий быстро вращающийся источник. Тогда в плане такой фотон будет иметь форму отрезка спирали, причем каждая его часть будет удаляться от центра вращения по радиусу. В этом легко убедиться на опыте, в котором источником света будет маленькая светящаяся вращающаяся сфера. Тогда частота света, приходящего к (достаточно удаленному) детектору от ее полюса, будет выше, чем приходящего к детектору, находящемуся напротив ее экватора. Это будет аналог поперечного эффекта Допплера.

Что же касается эффектов Специальной Теории Относительности, то популярное их изложение в научной литературе не выдерживает никакой критики. Неверно рисуя ход луча света от подвижного источника, релятивисты придумывают такую химеру, как время “собственное” и “несобственное”. Потом на этом основании неверно толкуется “опыт с мюонами на горе Вашингтон”.

Эффект “парадокса близнецов” имеет принципиальную логическую ошибку в толковании и применении коэффициента “К”, когда игнорируется, (для случая взаимного движения наблюдателей), существование не двух, а сразу четырех “К”.

Следует только понять физическую природу этого “К”, равенство которого 1,5 означает, что наблюдатель удалялся 6минут (в их примере), а сигнал от него возвращался обратно 3минуты, отчего скорость удаления наблюдателя составляла 0,5С. Потом рисуется простой линейный график с тремя наблюдателями и сигналами между ними (два неподвижных и третий со скоростью 0,5С), который проясняет наличие сразу четырех “К”. Точно так же, как для звука в воздухе! Далее у релятивистов ошибка логическая переходит в АРИФМЕТИЧЕСКУЮ. Достаточно в этой задаче подставить верный “К”, чтобы похоронить эту аргументацию “парадокса близнецов” навсегда. Есть шанс на то, что этот эффект уцелеет, но уже вне рамок С Т О, и уже на основе отмены ее второго постулата, о равенстве всех законов Физики для быстро движущихся наблюдателей, но об этом позже….

Отсутствие понятия “инвариантности” для скорости света ликвидирует и реальное сокращение линейных размеров тел в направлении их движения. Простая логика говорит о том, что здесь может иметь место (для стороннего наблюдателя), только визуальное изменение длины подвижного тела с одновременным пропорциональным изменением его освещенности. Об этом “позаботится” коэффициент “К”, зависящий от их относительной скорости. В этом случае получится только наглядное проявление эффекта Допплера по изменению наблюдаемой длины подвижного объекта. Причем, кроме взаимного сокращения видимых длин друг у друга (при сближении), будет иметь место и их увеличение (при удалении), о чем релятивисты пока даже не догадываются. Вполне понятно, что наличие Абсолютной скорости не отменяет относительной.

Кроме этого релятивисты, забыв в своей суете вокруг Инвариантности о физической сути этого “К”, договорились до полного абсурда, приводя его значения, равные 5, 10, 20, и даже 100! И это притом, что значение “К>2” для неподвижного наблюдателя, получающего сигналы от удаляющегося объекта, обозначало бы скорость его удаления, превышающую световую!!!

Неверное толкование сути аберрации света приводит к неверному утверждению о значительном искажении картины звездного неба для быстро движущегося наблюдателя, при котором все звезды “должны” стянуться в два конуса впереди и позади космолета. На самом деле невооруженный оптикой глаз (и то при условии, что будем считать его не протяженной линзой, а именно почти точечным приемником света), увидит только “размазывание из точки в тире” ( из \* в – ) контуров тех звезд, что находятся под углом к линии движения наблюдателя. Только для устранения этого “размазывания” и потребуется наклон оси телескопа, причем различный для разных углов к направлению движения. Но никак нельзя трактовать этот наклон оси оптического прибора за реальное “стягивание” картины всех обозримых звезд в два пятна по оси полета космокорабля. Для прояснения этой ситуации достаточно простого рисунка, где к подвижному объекту свет приходит сбоку, не забывая о конечности скорости света и фразы из учебников о том, что длина цуга волн фотона равна примерно 3 метрам.

Отдельным “перлом” в ряду несуразностей выступает “радиологический метод определения расстояний”, в котором утверждается возможность ОДНИМ импульсом света определить расстояние до объекта, хотя бы и имеющего значительную собственную скорость относительно оператора. С теми условиями, что нас интересует расстояние именно в момент посылки нашего сигнала (иначе, зачем оно нам вообще нужно?), и что импульс будем считать за корпускулу, чтобы не мучиться вопросом о длительности этого импульса и не примешивать сюда еще и допплер - эффект.

Отдельно надо сказать о знаменитой формуле Е = mСхС. Её верность трудно оспаривать, но причем здесь Инвариантность скорости света и СТО? Для вывода о связи массы и энергии вполне достаточно короткой логической цепочки: 1) – тело было неподвижно относительно пространства. 2) – для начала движения в любом направлении ему необходимо направленно излучить Энергию. 3) – для этого достаточно нагреть часть массы, перераспределив внутреннюю энергию тела. 4) – такой же эффект даст выброс части массы по реактивному принципу движения.

Ещё о последствиях моего опыта – теперь появилась возможность выявить движение и скорость Земли относительно пространства в любом направлении. В том числе: совместно с Солнечной системой; совместно с галактикой Млечный Путь; и так далее с более крупными космическими образованиями. Для этого размер прибора требуется максимально увеличить за счет удлинения хода луча. Вполне годится уголковый отражатель, оставленный на Луне одним из аппаратов на заре космического века. Или можно на космической станции установить жесткие “километровые” консоли для “мишени” и телеобъективов. Впрочем, можно уменьшить габариты прибора, применив многократное отражение от зеркал. Применив подвес, такой же, как у гироскопа, и последовательно “просветив” всю сферу вокруг прибора, можно выявить все составляющие компоненты для скорости этого прибора в каждом направлении.

Есть вероятность, что таким образом появится возможность экспериментально проверить принцип Маха! Но это вещь весьма тонкая, поэтому о ней подробнее отдельно и потом.

Можно еще добавить, что опыт с мюонами на горе Вашингтон, замедление хода цезиевых часов и ряд других эффектов говорят именно о том, что неверен и другой постулат в фундаменте СТО – о равенстве всех физических законов для любых инерциальных наблюдателей. Однозначно подтверждает этот посыл и следующая простая логика:

Фотонный звездолет не сможет достичь скорости света не по причине возрастания своей массы в процессе ускорения, а по причине постоянного уменьшения составляющей (С – v) , которая стремится к нулю с ростом скорости корабля. А стремится толкающий импульс к нулю по причине постоянства скорости света именно относительно среды, и еще того факта, что свет не увлекается движением своего источника. Иная ситуация с простым ракетным топливом, которое имеет массу, увлекается в направлении движения двигателя, вследствие чего скорость истечения продуктов горения топлива всегда постоянна относительно самого космолета. Но тогда такое горючее способно создавать ускорение, постоянное по величине, что позволило бы космолету превысить скорость света. Если же ПРИРОДА “пожелала” наложить ограничение на скорость материальных объектов, то ей не остается ничего иного, как отменить единство всех физических законов для быстро движущихся наблюдателей. В частности – скорость протекания процессов горения, скорость процессов радиоактивности, постоянство частот колебаний атомов, и т. д. и т. п.

Кстати – поперечный эффект Допплера вполне легко и понятно объясняется Аберрацией света при относительном движении источника света и его наблюдателя. Достаточно понять, что от фотона, “растянутого” в пространстве быстрым движением его источника, в “узкий” окуляр регистрирующего прибора попадет только часть цуга волн, (только несколько ступеней из всего лестничного марша), а остальные части этого цуга пройдут “слева” и “справа” от окуляра. И простая логика говорит, что эффект этот здесь может иметь только красное смещение, но никак не фиолетовое, что и наблюдается в действительности!

Что касается смещения перигелия Меркурия, то нигде мне не удалось узреть, что учитывалась поправка от действия протонного Солнечного ветра на ход планеты. Меркурий не имеет атмосферы, движется близко к Солнцу и получает от его быстрых протонов весьма ощутимый суммарный импульс. Хорошо бы просчитать этот вклад в изменение его траектории и сопоставить с наблюдаемой величиной смещения орбиты. Здесь надо вспомнить о маятнике Фуко, о действии на него силы Кориолиса и о первоначальных толчках, приложенных к нему в различных точках его траектории, от которых он рисует то “звезду”, то “ромашку”.

Новая Истина о том, что встречные скорости объектов могут составлять величину 2С, легко объясняет существование ускорителей на встречных пучках. Теперь не надо ЛУКАВИТЬ, что для системы отсчета земного наблюдателя скорость встречных частиц равна 2С, в то время как для любой из них скорость “коллеги” составляет только С! И что большая энергия их соударения объяснима только приростом их массы или законом сохранения Импульса системы, притом, что скорости участников процесса берутся не относительные и не по релятивистской формуле, а абсолютные и отдельно для каждой из соударяющихся частиц. Сама же релятивистская формула сложения скоростей в макромире годится только для частных случаев при движении света в подвижных и плотных средах (вода, стекло и т. д. из-за частичного увлечения света средой), но никак не для объектов в космическом вакууме. Здесь не надо забывать об эффекте Вавилова – Черенкова, в котором свет “возмущен” сопротивлением среды до “потери всякого терпения”, и проявляет свою “строптивость” выбросом Энергии и отклонением от “предписанных” ему формул движения.

Еще один парадокс заключается в том, что за уже вековое существование СТО никто не озвучил простую мысль о том, что существование эффекта Допплера для света уже однозначно говорит об отсутствии понятия Инвариантности его скорости! Причин у этого молчания две: первая в отрицательном результате опыта Майкельсона - Морли; вторая происходит из того, что скоростью света называют произведение длины волны фотона на величину его частоты. Ясно, что при такой ситуации это произведение всегда составит число 300 000. Парадокс этот вдвойне удивителен оттого, что у света давно выявлен стандарт скорости, как килограмм для массы или метр для длины. Это стандартные линии поглощения в спектрах химических элементов. Поскольку в системе отсчета, связанной с Землей, горелка Бунзена и спектрограф имели относительную неподвижность, то линии поглощения и выступают как эталон скорости света. Тогда любое перемещение источника или приемника света проявляется в эффекте Допплера и в смещении линий спектров. Простая логика проясняет здесь ту ситуацию, что скорость света, всегда постоянная относительно среды, уже отличается, для участника движения в среде, от числа 300 000 км/сек!

Вот нарисуйте себе несколько концентрических окружностей с равными зазорами между кольцами – и пусть это будет источник периодических импульсов света, неподвижный в пространстве. И рядом наблюдатель в виде стрелки с острием к центру кругов – это приближающийся наблюдатель.

А теперь объясните себе и другим, как этот наблюдатель сможет увидеть Допплер-эффект в виде “фиолетового” смещения, если выполняется правило Инвариантности к нему скорости света? Ведь тогда при любой своей скорости он обязан пересекать равное количество окружностей в единицу времени!? Или опять никак без “замедления” его “собственного” времени? Но если от факта движения так замедляется его “собственное” время, то и при удалении от источника света он будет ОБЯЗАН видеть “фиолетовое” смещение!? А это уже полный нонсенс, ибо реально при удалении наблюдается все-таки именно “красное” смещение!!! Если же нарисовать неподвижным наблюдателя, а движущимся уже источник света, то никак невозможно предположить, что световые сферы его излучения будут оставаться концентричными при любой его скорости, поскольку станет совершенно непонятно – откуда появятся проявления эффекта Допплера для наблюдателя (особенно при наличии Инвариантности)?! Единственный разумный выход – считать световые сферы от подвижного источника неконцентрическими. А именно – более плотными в направлении движения источника, и более разреженными в обратном направлении. Но эта картина будет полностью идентична фотографиям кругов волн на воде от подвижного источника, приводимым в учебниках по Оптике! И тогда все встанет на свои места в плане “фиолетового” и “красного” смещений и Новых понятий о сути Аберрации света от подвижного источника.

Вообще, признавая за Фотоном дуализм его свойств, пора бы уже прекратить считать его за частицу, тем более за элементарную, в то время как он является всего лишь – ПОРЦИЕЙ ЭНЕРГИИ, и не более того! Действительно, что же это за “частица” такая, позволяющая “безболезненно” дробить себя на сколь угодно малые части, как это происходит при фотографировании “обрезков” фотона длиной всего 1-2см, в то время как его полная “длина” составляет около 300см? Сами же физики признают, что время излучения фотона атомом имеет длительность около 1/100 000 000сек, отчего длина его цуга волн равна примерно 300см!

Забавна и ситуация с “парадоксом Ольберса”, где муссируется вопрос о причине черноты звездного неба. Среди множества возможных причин, среди которых и “красное смещение” света от быстрого разбегания далеких галактик, как-то затерялась самая простая, она же и самая главная причина эффекта. А состоит она в том, что космический вакуум вовсе не пустота, а большой резервуар для атомов водорода, гелия и прочего космического “мусора”. Сами астрономы признают, что в каждом кубике пространства с ребром 15х15х15см содержится не менее одного атома водорода. Луч видимого света, проходя через такую среду, постепенно теряет свою энергию, расходуя ее на нагревание каждого атома на своем пути. И каждый из них потом возвращает ее обратно среде, НО уже в инфракрасном диапазоне частот, видеть который нашему глазу не дано! Для зримой аналогии каждый может вспомнить прожектор в густом тумане, или тьму на глубине моря, куда свет просто не доходит по причине потери энергии на нагрев среды. Не случайно же Наукой признается за температуру космического вакуума величина 2,73К! Кроме этого Аберрация света от быстро вращающегося источника может приводить к тому, что фотон в долгом пробеге будет просто вырождаться в “ничто” (рассеянную тепловую энергию) из-за разлета частей его цуга волн по радиусам (образующим сектор), общее начало которых начинается в источнике света. Отчего бы не предположить наличие вращения у излучающих атомов в звездной плазме? Такое вращение, хотя бы и с небольшой угловой скоростью (или даже угловое колебание излучающего атома), станет причиной разлета начал и концов у фотонов по радиусам с образованием расширяющегося сектора. При этом для удаленного наблюдателя это станет, по сути, проявлением поперечного Допплер – эффекта, причем никак не отличимого от уже привычного продольного его аналога. И степень проявления этого Допплер – эффекта будет прямо пропорциональна удаленности наблюдателя от источника света (и скорости вращения источника). Отсюда и возникновение эффекта “разбегания” дальних галактик со скоростями, пропорциональными их удаленности от Земли! Может быть, и Вселенная вовсе не расширяется, а вполне стабильна в своих пределах??! Один простой опыт, описанный в пункте № 8 теории опыта М – М и прощай, теория Первоначального Большого Взрыва из точки сингулярности! Ау, практики лабораторий, дело за вами!

Теперь, когда “выправлена” кривизна “континуума пространства-времени”, позвольте в качестве компенсации предложить всем идею эксперимента, способного пролить некоторый свет на природу Тяготения. Он весьма прост, но предсказать результат опыта сейчас не способен никто! Нужно только слегка изменить опыт Г. Кавендиша по определению гравитационной постоянной (G). Теперь следует взять ДВА массивных тела и поместить между ними пробное тело. НО ОПОРА этого пробного тела не должна испытывать внутренних напряжений от перемещений самого тела. Вполне подойдет магнитный подвес или поплавок в ванне, хоть ртутной, хоть водяной. Пробное тело сначала фиксируется строго посередине зазора между больших тел (ясно, что строго равных по массе), чтобы убедиться в наличии равновесия, а потом смещается без инерции к одному из них.

Возможны только три варианта дальнейшего протекания процесса:

Пробное тело продолжит движение до касания массивного тела – тогда прав Ньютон.

Пробное тело вернется на исходную точку, т. е. на точку равновесия между большими телами – и тогда имеем не притяжение тел, а отталкивание.

Пробное тело будет останавливаться в любой точке на линии, соединяющей центры масс больших тел – тогда следует признать существование некоего внешнего “ветра”, толкающего любые массивные (имеющие массу) объекты друг к другу. Конечно, весьма необычного “ветра”, дующего одновременно во всех направлениях, а не в каком-то предпочтительном одном. Для этого “ветра” атомы вещества будут служить только “парусом”, приводящим их в движение, а пространство между телами – исполнять роль “тени для ветра”. Не случайно же в Оптике тоже выполняется правило “обратных квадратов” для освещенности объектов. И тогда в природу Тяготения вернется СИЛА, потерянная физикой с приходом О Т О. И еще вернется простота, поскольку Пространство вновь обретет геометрию Евклида. И еще ликвидируется понятие Тяготеющей массы и останется только масса Инертная! И еще раскроется вечная загадка для физиков о причине их строгой пропорциональности друг – другу, поскольку окажется, что двумя разными способами всегда выясняли у тела одно и тоже – МЕРУ ИНЕРТНОСТИ! И еще принцип Маха потеряет всякий смысл, поскольку причина инертности тел окажется не где-то далеко, а рядом и повсюду….

Вообще, с возвращением понятий Абсолютного Пространства и Абсолютной Скорости становится понятно, что сутью Инерции является только наглядное проявление СПОСОБНОСТИ тел к аккумулированию (сохранению и к обмену ею), простой механической (кинетической) Энергии! Причиной же любых изменений количества этой Энергии может быть только СИЛА (внешняя или внутреннего происхождения), поскольку сам Вакуум никак не вмешивается в кинетику одиночного массивного объекта. Аналогией Инерции движения является тепловая Инерция массивных тел (т. е. обладающих массой). Здесь состоянию механического абсолютного покоя соответствует абсолютный нуль температуры (Т = 0\*К), а теплопроводность тел и проявляет скорость передачи тепловой Энергии, т. е. тоже Инерцию как СПОСОБНОСТЬ к аккумулированию тепла. Причем оба эти вида Энергии легко переходят друг в друга через трение и излучение. И даже сама температура проявляется в изменении амплитуды колебаний атомов и молекул вещества, т. е. – в Движении!

Останется самая “малость” – выяснить природу и источник этого “ветра” в космическом Вакууме!

Есть некоторые мысли на этот счет (например, о неких продольных волнах в Вакууме), суть которых в том, что в очень массивных космических объектах “Эфирный ветер” тормозится и гасится до нуля, трансформируясь окончательно уже в простое и банальное Тепло, но они пока сырые для оглашения перед широкой аудиторией. Но чтобы озвучить одно следствие из них, забегу вперед и коснусь назревающей проблемы нехватки Энергии для нужд человечества. Сейчас “мучают” термояд, не замечая того, что избыток этой Энергии у всех буквально под ногами. А именно, это внутреннее и НЕИСЧЕРПАЕМОЕ тепло Земли, её недр. Сейчас только Исландия и немного Камчатка пользуются даровым теплом. Нужно же только прорыть глубокую шахту до горячего слоя, поставить в ней теплообменник, а после уже и крутить паром турбину хоть бесконечно. Проблема вовсе в другом, – как избавиться потом от “лишнего” тепла, чтобы оно не перегрело Атмосферу Земли?! Впрочем, от этого не свободен и “термояд”. Нужен способ, позволяющий сбросить избыток тепла в Космос, лучше бы в виде простого теплового излучения. Просчитать бы инженерам всю эту идею – вдруг она окажется проще и доступнее “термояда”, ведь шахты можно делать почти в любом месте Земли!

На этом пока закончу свои рассуждения, буду рад любым откликам на этот материал.

Поясняющие рисунки: 001.pdf 002.pdf 003.pdf 004.pdf 005.pdf 006.pdf 007.pdf 008.pdf 009.pdf 010.pdf

**Список литературы**

А. Н. Томилин “В поисках первоначал”. Л. 1978

Б. Джефф “Майкельсон и скорость света”. М. 1963

С. Лилли “Теория относительности для всех”. М. Мир 1984

Г. Бонди “Относительность и здравый смысл”. М. Мир 1967

Г. Бонди “Гипотезы и мифы в физической теории”. М. Мир 1972

А. Эйнштейн. Инфельд. “Эволюция физики”. М. 1966

А. Эйнштейн “Работы по теории относительности”. Собрание научных трудов. М. наука. 1965 – 1966 т 1, 2