

ЭКСПЕРИМЕНТ Ю. ИВАНОВА

Обнаружение и измерение движения в «абсолютном пространстве»

Александр Вильшанский, Ph.D., Израиль

«...и сплошное Ничто без предел...»
В.Высоцкий

Часть первая.

Суть эксперимента Ю.Иванова и А.Пинчука состоит в том, что гомодинный интерферометр (имеющий одно «плечо» в направлении возможного движения прибора) создает на экране интерференционную картину (или картину, принимаемую за интерференционную), положение полос на которой зависит от ускорения и (главное) скорости движения прибора в направлении ориентации его «плеча». Эксперимент Ю. Иванова описан в статье [1]

Сразу оговоримся – мы попытаемся обойтись без математических формул и вычислений, так как вполне достаточно адекватных рассуждений. (Математика при необходимости приложится.) Мы рассмотрим вначале два объяснения результата опыта авторов – с точки зрения «эфирной теории» (авторы) и с точки зрения отсутствия эфира.

Ниже станет ясно, что ни один из этих двух способов не дает удовлетворительного объяснения наблюдаемому явлению. Но такое объяснение возможно с позиций недавно разработанного направления «Гравитоника» [2,3,4].

1. Эфирная среда.

Излучение лазера рассматривается авторами как монохроматическое непрерывное излучение, возбуждающее колебания в окружающей среде (эфире). В этом случае, как изображено на рисунке в статье Ю.Иванова [1] (он же здешний рис.1), излучатель, установленный на тележке в точке А, **возбуждает в эфирной среде** колебания, распространяющиеся в направлении стрелки V и точки В на другом краю тележки. Тележка движется вправо со скоростью V. В точке В установлено зеркало, отражающее свет в обратном направлении, к точке А.

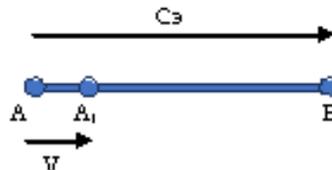


Рис.1

$C_{\text{э}}$ – скорость света в эфире.

V – скорость тележки относительно неподвижного эфира

(Известно) и в статье Ю.Иванова показано (и даже нарисовано), что в этом случае (при движении вправо) в неподвижной (!) эфирной среде возбуждаются колебания с несколько более высокой частотой по сравнению с колебаниями, задаваемыми излучателем. Это понятно, так как та же фаза колебания излучателя, которая возбудила эфир в точке А, окажет (через период) подобное же возбуждающее влияние **на эфир** уже в точке А₁. Излучатель «догоняет» свои ранее излученные колебания. Это должно быть очевидно. Точно так же все происходило бы при движении тележки в воздушной среде («акустический аналог»).

Эти колебания могут возникать в неподвижном эфире. Точно то же самое имеет место при изменении частоты гудка для неподвижного (внешнего относительно движущейся тележки) наблюдателя (слушателя).

Если бы **в точке «В» НА ТЕЛЕЖКЕ (!)** находился некий приемник, способный реагировать на колебания среды (микрофон), то сигнал на выходе этого приемника, имел бы точно такую же частоту, как сигнал, генерируемый излучателем. Потому что за время одного периода колебания излучателя (одинаковая фаза) приемник отодвинулся бы вправо ровно на то же расстояние, на которое подвинулся вправо излучатель. Тут и математика не нужна. Ситуация соответствует распространению звука на открытой ж.-д. платформе при ее движении. Для находящегося на открытой платформе «слушателя» высота звука не изменяется.

В точке В у нас находится не приемник, а зеркало. Считая процесс отражения в любой момент времени мгновенным, можно было бы формально (и схоластически) утверждать, что при движении тележки вправо зеркало создаст в неподвижном эфире колебания той же частоты, которая имеет место в точке В, на поверхности самого зеркала. Но ведь в течение одного периода зеркало успевает отодвинуться, и таким образом длина отраженной волны увеличится, а частота пропорционально уменьшится. При этом зеркало становится излучателем колебаний в обратном направлении, и эти колебания (возбуждаемые зеркалом в непосредственной близости от зеркала) будут иметь ту же частоту, что и первичный излучатель на левой стороне тележки.

Далее процесс происходит в обратном порядке. Зеркало-излучатель, двигаясь вправо, возбуждает в неподвижном (!) эфире колебания с большей длиной волны. Но приемник, установленный в любой точке тележки (и на ее самом левом конце) движется вправо, навстречу приходящей «эфирной волне», и поэтому на его выходе мы получим сигнал той же самой частоты, с которой он был излучен первичным излучателем.

Пояснение. Мгновенная скорость зеркала – это не тот параметр, который надо учитывать. В изменении фаз (а значит и частоты) участвует реальное перемещение зеркала.

Именно поэтому, с какой бы скоростью не двигался поезд, в котором вы находитесь, вы всегда будете слышать гудок своего локомотива на одной и той же высоте (частоте). Ибо вы перемещаетесь вместе с поездом в общей неподвижной воздушной среде. То же самое относится и к случаю возбуждения колебаний в неподвижном эфире, а также и к распространению света в вакууме.

В опыте Иванова излучаемые первичным излучателем (лазер) колебания сравниваются с отраженными от зеркала с помощью интерференционной картины (прямое сложение потоков на экране). Согласно приведенным выше рассуждениям, интерференционная картина должна быть неподвижной.

Результат эксперимента

В ходе эксперимента прибор перемещался в направлении продольного плеча интерферометра вначале с ускорением, а затем – с постоянной скоростью. Во время ускорения было отмечено непрерывное смещение линий на интерференционной картине, что объясняется естественным образом изменением времени задержки на распространение света. При прекращении ускорения и при переходе к постоянной скорости движения непрерывное смещение полос прекращалось, но полосы сохраняли величину смещения, полученную ими во время ускорения. Таким образом, величина смещения полос зависит от скорости движения прибора. Это явление осталось необъясненным ни с точки зрения эфирной теории, ни в предположении о постоянной скорости света в вакууме.

По словам автора (Ю.Иванов), поворот направления интерферометра на 90^0 (при движении прибора) никакого влияния на интерференционную картину не оказывает. Поворот прибора на 90^0 при отсутствии движения относительно Земли также не влияет на расположение интерференционных полос.

Поскольку объяснение эффекта с помощью общеизвестных теорий найти не удалось, эффект требует дополнительных исследований. Возможно ли использовать обнаруженное явление для целей навигации – покажет практика инженерных разработок. Тем не менее, поскольку (как показано выше) реакция прибора не зависит ни от наличия эфира, ни от его отсутствия, название брошюры не соответствует обнаруженному эффекту. Предварительные соображения указывают на то, что прибор обнаруживает собственные перемещения в пространстве относительно самого себя (а не относительно мирового эфира).

Часть вторая

Однако в статье [1] и в книге «Ритмодинамика» [5] Ю.Иванов пытается обосновать подход к объяснению результатов эксперимента на базе «эфирной теории». Следует тут же отметить, что объяснения так и не получилось (см. выше мое объяснение «эфирного опыта»). Почему?

Потому что в экспериментах [5], которые лишь внешне похожи на описанный авторами в статье [1], процессы происходят в акустической среде, в воздухе. И в этих опытах ветер действует на среду (воздух) на двух участках распространения волны, в противоположных направлениях. В результате этого на этих двух участках имеют место **РАЗНЫЕ СКОРОСТИ** распространения звуковых волн (а в эксперименте Иванова [1] в обоих вариантах скорости распространения всегда равны скорости света «С»). И уже вследствие этого, некоторое **подобие стоячей волны** можно создать при специальном подборе частоты и фазы на трассах ТОЛЬКО при отсутствии движения среды (воздуха, ветра). Как только возникает ветер, псевдостоячая волна (будем ее называть λ -волной – с увеличенной длиной волны) немедленно «рассыпается», и экспериментатор уже может наблюдать только так называемые « λ -биения». « λ -биения» возникают при сложении волн с разной скоростью распространения в среде, в отличие от « f -биений», которые возникают при равенстве частот, но при одинаковой скорости распространения (или в приборах).

Но, казалось бы, какая разница, что движется относительно чего – излучатель относительно эфира, или эфир (как ветер) набегает на излучатель? Оказывается, разница есть (и разница принципиальная).

Движущийся в НЕПОДВИЖНОМ эфире излучатель «нагоняет» излучаемую им волну (в направлении приемника), в результате чего длина волны **в неподвижном эфире**

уменьшается. В непосредственной близости к точке приема, удаляющейся от излучателя с его же скоростью, частота колебаний эфира восстанавливается до исходной.

То же самое будет наблюдаться (**при неподвижной среде распространения**) и на обратной трассе, только длина волны будет увеличиваться, так как зеркало теперь удаляется от точек его взаимодействия с неподвижным эфиром.

Излучатель движется сквозь эфир, и даже как бы наблюдается «встречный ветер», но **скорость распространения колебаний на трассе между излучателем и зеркалом не меняется**. И хотя в этом случае тоже могут возникнуть «биения» на некотором расстоянии от излучателя, но это биения другого типа – это « f -биения».

Этот вариант отличается от варианта акустических примеров Ю.Иванова в «Ритмодинамике» [5]. В его варианте **изменяются СКОРОСТИ** прямой и отраженной волн **относительно неподвижных излучателя и зеркала**.

Когда скорость распространения колебаний меняется из-за движения среды распространения, то каждое следующее воздействие излучателя на эфир будет происходить уже не в той точке, что прежде, а несколько раньше или позже (в зависимости от направления ветра относительно тележки). И этот сдвиг (на трассе распространения) будет действовать в течение всех периодов колебаний излучателя. Изменится СКОРОСТЬ распространения колебаний на трассе. И при сложении прямой и обратной волн возникнут « λ -биения». Они имеют одну важную особенность – первый ближайший пик биений возникает гораздо дальше от излучателя, чем при обычном сложении волн, вызывающих явление «стоячей волны». Вообще говоря, **это позволяет на основании этого эффекта создать измерительную систему очень высокой чувствительности (к скорости прибора по отношению к среде распространения колебаний)**.

Из сказанного следует, что к прямому переносу (идеи) опыта из области акустики в условия распространения света следует отнестись с осторожностью. Получается, что в среде «неподвижного эфира» мы можем в наших экспериментах столкнуться как со случаем движения прибора в среде, так и со случаем набегающего на неподвижный прибор «эфирного ветра». И при этом могут иметь место как « f -биения», так и « λ -биения»; а последние как раз и обеспечили бы нам максимальную чувствительность к «ветру».

Объяснение эксперимента Ю.Иванова с точки зрения гравитоники

Пусть теперь среда, в которой (или с помощью которой!) распространяется свет, отсутствует. При отсутствии среды какие-либо колебания оной по определению невозможны (ибо колеблется всегда «что-то»). В пустом пространстве, поэтому, возможно только движение частичек (корпускул) – объектов, имеющих форму, «корпус». При этом распространение «волн» в виде периодических уплотнений (!) совокупности частиц внешне ничем не отличается от распространения любых других форм уплотнения, **однако в ряде случаев это отличие является принципиальным**.

Да, внешне это выглядит как что-то «периодическое». А по сути это не колебания чего-то, а потоки уплотнения частиц. Можно их даже назвать «волно-частицы». А значит, и явление интерференции нужно бы, вообще говоря, рассматривать «под другим углом зрения». Ибо у обычной волны в среде имеются и положительные и отрицательные полупериоды. А в случае волн-частиц отрицательных полуволн нет – в этих областях частиц меньше, чем в положительных «полуволнах», либо они вообще отсутствуют (как у фотонов). Этот вопрос является отдельным и здесь не рассматривается.

Исходные предположения

(Это не постулаты, а скорее – аксиомы, для нашего объяснения).

Все процессы (если это не оговорено особо) рассматриваются относительно некоторой неподвижной (инерциальной!) системы координат (в дальнейшем, если повезёт, мы перейдем к абсолютной системе).

В нашей модели происходящего [3, гл.6] мы используем модель фотона в виде цуга преонов, вылетающих из атома последовательно один за другим с интервалом времени $T=C/\lambda$ (где C – скорость света в пустоте, λ – расстояние между соседними преонами фотона). Фотон представляет из себя цуг преонов, общей длиной более метра [3].

Преон [3, гл.5] есть «суб-элементарная» частичка размером около $d=1.10^{-18}$ см. Преоны расположены в фотоне на расстоянии длины волны $\lambda \sim 0,5 \text{ мк} = 0,5 \cdot 10^{-4}$ см. Таким образом, фотонный цуг имеет скважность около $Q = \lambda/d = 1.10^{14}$.

Обычно фотон излучается атомом при вполне определенных условиях [3], и при вылете из атома имеет скорость света « C », определяемую плотностью и параметрами гравитонного газа. Именно поэтому фотон имеет скорость $C=3 \cdot 10^8$ м/сек **ОТНОСИТЕЛЬНО ИЗЛУЧАЮЩЕГО АТОМА** [3] и ни по какой другой причине. Но если атом движется, то скорость фотона в пространстве должна (!!!) зависеть от скорости движения источника фотона (атома).

Не существует разумных причин для постулата о «неинвариантности» (умное словечко), то бишь о постоянстве и неизменности скорости света. Закон механики есть Закон Природы – скорости движущихся объектов геометрически складываются. Точка!

Если излучатель установлен на тележке, движущейся со скоростью V , то скорость фотона в пространстве равна $(C+V)$ относительно места, где был излучен фотон.

Замечание. А какая на самом деле была необходимость постулировать постоянство скорости света? Ведь Нет Ничего в Пустоте (с которой пришлось примириться без эфира), относительно Чего можно было бы говорить о Скорости чего-либо. В Абсолютной Пустоте невозможно указать реперы, а значит и расстояния между ними...А значит и время распространения фотона.

С точки зрения гравитоники...

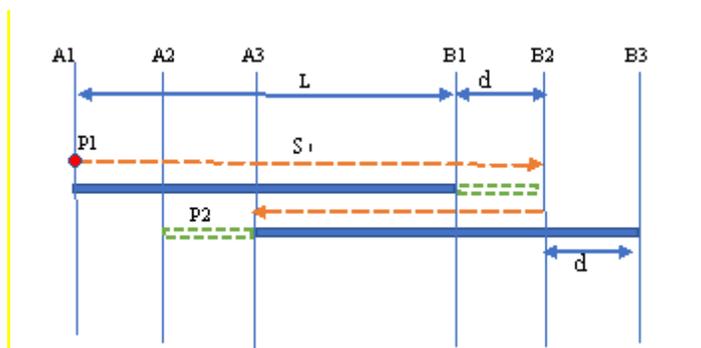
Вернемся к эксперименту Иванова, уже рассмотренному нами с точки зрения двух находящихся в научном обиходе теорий – эфирной и вакуумной. Повторим здесь рис.2.



Рис.2

Преоны фотона излучаются излучателем (атомом), установленным на левом конце тележки (точка «А», рис.1, красный пунктир). На правом конце тележки (точка «В») установлено зеркало. Тележка движется вправо со скоростью V .

Однако теперь, в отличие от рассмотрения в первой части статьи, сделаем самое естественное и простое предположение, полностью соответствующее принципам сложения скоростей в стандартной физике. В этом случае вылетающий из излучателя фотон имеет относительно неподвижной земли **скорость, равную сумме** скорости света и скорости излучателя (тележки). Повторим здесь рис.3.



- - условное обозначение излучателя;
- L – длина тележки от излучателя слева до зеркала справа;
- V – скорость тележки;
- S_1 – путь первого преона до отражающего зеркала.

Рис.3

Рассмотрим путь первого преона излучаемого фотона (с остальными будет то же самое). На рис.3 первый преон условно обозначен как P1. Стрелками указаны направления движения преонов. К моменту, когда первый преон дойдет до зеркала, точка «B1» тележки окажется в точке B2. Это время равно $t_1=(L+Vt)/(C+V)$.

После отражения от зеркала преон пойдет в обратную сторону, и дойдет до левого конца тележки через время $t_2=(L-Vt)/(C+V)$.

Общее время равно сумме $t_1+ t_2=2L/(C+V)$.

Вблизи точки A3 преон P1 встретится с преоном P2. Этот преон, конечно, не второй в пачке фотона, он может быть даже миллионным в очереди. Нас интересует интервал времени, на который будут расходиться эти два преона при разных скоростях движения тележки. Потому что со всеми остальными подобными парами дело будет обстоять одинаково.

Очевидно, суммарное время прохождения всей дистанции в обоих направлениях и будет определять эту разность. Она зависит от скорости тележки V и более ни от чего. **Чем больше скорость тележки, тем меньше суммарное время (хотя с первого взгляда может показаться, что наоборот).**

Действительно, преон при движении вправо хотя и имеет скорость, большую скорости тележки, но ему приходится догонять точку «B». А на обратном пути точка «A» движется

навстречу движению преона (который теперь движется влево). И этот участок пути преон пройдет за меньшее время, чем при движении вправо.

Если бы тележка была неподвижна, то точка встречи находилась бы прямо в точке «А». Но тележка движется. Чем быстрее движется тележка, тем больше скорость V , тем меньше время, через которое первый преон достигнет точки «А». Он уже придет в точку «А», а преон Р2 еще не излучился из атома; это произойдет несколько позже. И поэтому с точки зрения тележки точка встречи в пространстве окажется сдвинутой в направлении левого конца тележки (за ее левый край, левее точки «А»).

Общее время равно сумме

$$t_{\text{сумм}} = t_1 + t_2 = 2L/(C+V).$$

Положим, для примера, длину тележки равной 4 м, а скорость тележки равной 100 км/час или 27 м/сек.

Тогда при неподвижной тележке

$$t_{\text{сумм}} = 2L/(C+V) = 8/(3 \cdot 10^8)$$

При движении тележки со скоростью 27 м/сек (100 км/час)

$$t_{\text{сумм}} = 2L/(C+V) = 8/(3 \cdot 10^8 + 27) \approx$$

Разница во времени между покоем и движением составит

$$t_{\text{сумм}} = 0,6 \cdot 10^{-14} \text{ сек}$$

Частота световых колебаний фотона зеленого света $f = 5 \cdot 10^{14}$ Гц; период $T = 0,2 \cdot 10^{-14}$ сек. То есть, за время перемещения тележки (экрана) со скоростью ~ 30 м/сек на экране может смениться около трех интерференционных полос.

При другой величине скорости тележки запаздывание будет другим и, соответственно, другой будет интерференционная картина (стационарная). (Приемником в этом опыте является экран с интерференционной картиной, фиксируемой любым способом.)

А вот если тележка двигается с ускорением, то фаза будет изменяться непрерывно, и интерференционная картина будет непрерывно изменяться («плыть» вправо или влево в зависимости от направления ускорения).

Именно всё это и наблюдается в опыте Иванова. Таким образом, результаты эксперимента полностью объясняются с «гравитонной» точки зрения.

*

Почему мы используем здесь ВРЕМЯ? Да потому, что только эта переменная (по нашим понятиям) является независимой как для неподвижной, так и движущейся системы координат. Момент (времени) встречи двух фотонов есть объективный факт, не зависящий от расположения любых наблюдателей (подвижных или неподвижных). Рассуждения «релятивистов» о способе фиксации этого момента с помощью света, также (якобы) требующего времени на свое распространение, не релевантны (не имеют отношения к делу). Время есть время, независимый от любых наблюдателей параметр, и оно всегда может

быть зафиксировано («привязано») к любым событиям. А вот сравнить эти времена можно и впоследствии, после прекращения эксперимента; не обязательно это делать в тот же момент, как произошло событие.

В чем тут «корень проблемы»? В отсутствии у наблюдателей понятия о структуре фотона, а также в намертво вбитом в голову принципе относительности Галилея, сформулированному еще во времена парусного флота.

Принципиальная разница в подходах состоит в том, что в «акустоподобных случаях» авторы [1] представляют себе свет в виде возбуждаемых в среде колебаний, которые далее распространяются в среде, и от движения тележки уже не зависят. И для распространения «света» им необходима среда. А согласно гравитонике, фотон «выстреливается» в свободное (пустое для фотона) пространство с постоянной скоростью относительно излучающего атома, к которой добавлена скорость самого атома относительно точки пространства, в которой он находился в момент излучения.

Однако, как это было отмечено в конце первой части статьи, имеются еще несколько особенностей, остающихся без внимания при первом взгляде на эту задачу. А именно:

Движение прибора в мировом пространстве складывается из скорости вращения Земли (на широтах около 45^0 - около 300 м/сек), скорости движения Земли по орбите вокруг Солнца (примерно 30 км/сек) и скорости движения солнечной системы (более 300 км/сек).

По крайней мере, скорость вращения Земли должна была бы дать смещение картины в 10 раз большее, чем скорость поезда (100 км/час). Но этого не наблюдается. Более того, по словам автора эксперимента, поворот направления длинного плеча интерферометра на угол 90^0 никакого влияния на интерференционную картину не оказывает. **Это ставит под сомнение правильность объяснений работы прибора с любой точки зрения, и требует дополнительных размышлений.**

Так, из [6] (9-я минута ролика) следует, что при покоящемся приборе и его повороте вокруг вертикальной оси на угол 90^0 интерференционная картина не менялась.

Пожалуй, это решающий момент. Те или иные изменения на интерференционных картинках можно трактовать по-разному. Но вот «боковой снос» при ориентации 90^0 к направлению движения в эфирной среде должен быть (о нем говорится на первых страницах книги автора «Ритмодинамика» [5]). А в пустоте, при отсутствии эфира, бокового сноса быть не должно. Его и нет.

Таким образом, «мировой эфир» никакого влияния на результаты эксперимента не оказывает.

Более того, если прибор реагирует только на собственное перемещение относительно самого себя, то для выяснения возможности его использования в качестве навигационного средства нужны дополнительные исследования.

Мы получили некоторый фундаментальный результат.

Оказывается, если считать свет потоком ФОТОНОВ (пачки преонов), распространяющимся в пустоте (а не волнами в некоей «среде»), то объяснение работы прибора Иванова не вызывает никаких трудностей. К тому же в гл.6 тома 2 книги «Преоника» [3] было показано, что и все прочие эксперименты с распространением света, объяснение которых ранее встречало трудности с позиций корпускулярной теории, могут

быть сравнительно просто объяснены, если представлять фотон в виде цуга из миллиона преонов, отстоящих друг от друга на расстояние длины волны.

Таким образом, на данный момент мы «убиваем двух зайцев» – утверждаем приоритет «корпускулярной» (в кавычках) теории света (в нашем, конечно, варианте и понимании **ее следовало бы именовать «преонной» или «гравитонной», как угодно**), и устраняем необходимость использования понятия «эфир» для распространения света. Попытка же объяснения работы интерферометра Иванова с эфирных позиций вызывает большие трудности.

Основная идея автора «Ритмодинамики» [5] («ssw» – сжатие стоячих волн) не выдерживает критики. Ставит ли это под сомнение всю остальную «конструкцию», построенную на базе этой теории – следует выяснять дополнительно.

Философская сторона объяснения работы прибора состоит в том, что если представляется возможным объяснить явление без введения дополнительной сущности («эфира»), то эту сущность следует отбросить как вымышленную (Принцип Оккама). А если вы ее все же вводите (если без нее – никак), то будьте любезны максимально точно указать, **ЧТО ЭТО ТАКОЕ**, и как ОНО взаимодействует с физическими телами. И если это признавать, то использование представления о существовании светоносного эфира встречает большие возражения.

А именно:

- если эфир есть всепроникающая среда, то в такой среде просто невозможно вызвать какие-либо произвольные колебания с помощью материальных тел (объектов); среда с ними не может взаимодействовать;

- попытки представить свет в эфире как электромагнитные колебания требуют определения физической сути электромагнетизма, а такие определения отсутствуют (кроме математических формул, конечно);

- представление колебаний в эфире в виде «электромагнитных» (то есть поперечных с превращением E в H) встречает трудности в отношении невозможности такого рода колебаний в сверхразрезанной среде.

Есть и другие проблемы, рассмотренные во множестве работ, критикующих «эфирный» подход в физике.

Методологическая сторона возникшей у нас здесь проблемы состоит в понимании того, что для объяснения ЛЮБОГО физического явления необходимо ясно представлять себе физическую картину, а не манипулировать (спекулировать) терминами многозначными и не полностью определенными.

Теория относительности Эйнштейна логически (!) вытекала из ПОСТУЛАТА о предельной величине скорости света (который он ввел в физику, не будучи в состоянии понять, каким образом можно ввести реперные точки в совершенно пустом пространстве (это ведь действительно невозможно при полной пустоте!))

И вот тогда (если считать, что скорость света – максимально возможная в природе и постоянная величина) можно «логически переползти» от уравнения $S=Ct$ к уравнению $C=Const= S/t$, или к $t=S/C$, из чего якобы должно следовать, что время зависит от расстояния и наоборот. Это один из классических случаев «антиметодики», когда «включается» «математическая логика» в условиях отсутствия знания о реальном обсуждаемом предмете. Вот В ЭТОТ САМЫЙ МОМЕНТ физику подменяют математикой.

Сейчас мы понимаем ПРИЧИНУ, по которой скорость света равна величине « C ». Эта причина – в существовании гравитонного газа (без которого не может существовать все сущее) [2]. Но одновременно наши представления не налагают никаких ограничений на

скорости движения объектов в Природе. Свет движется с какой-то скоростью, гравитоны движутся с другой скоростью, еще более мелкие частицы – еще быстрее ... и так далее... А отсюда следует полная нереальность теории относительности.

А как же постулаты Эйнштейна?

Простите, а где в постулатах Эйнштейна сказано, что скорость света является предельной? И вообще, скорость КАКОГО света? В какой системе координат? Скорость Чего относительно Чего?

Поиски ответа на этот вопрос в тысячах книг комментаторов могут посорить лучших друзей. «А ответ ужасно прост, и ответ – единственный!» – как поется у В. Высоцкого.

Из всего ранее изложенного можно (и нужно) сделать вывод, что существующие в настоящее время попытки «объединить» представления об эфире с другими находящимися в «научном обиходе» понятиями (темная энергия, темная материя, физический вакуум и пр.) большого смысла не имеют. Сегодня мы можем видеть, что понятие «эфира» можно отнести к совокупности нескольких «газов», состоящих из все более мелких частиц (при переходе от одного газа к другому), двигающихся со все более и более высокими скоростями [2,3,4]. Все это вместе можно называть «эфиром», но это всего лишь термин, название. Скорее это похоже на «поли-эфир». При этом «преонный газ» не заполняет все мировое пространство, а связан только с ограниченным пространством вокруг сравнительно массивных тел. Такая совокупность газов требует специального изучения. Тем не менее, на основе такого представления в рамках «Физической физики» [2] уже удалось создать общую, вполне материалистическую (и достаточно простую) непротиворечивую картину мира.

Дополнение.

Для облегчения участи читателя приведем полностью начало «основополагающей» статьи Эйнштейна [7]:

А.Эйнштейн. К электродинамике движущихся тел

Известно, что электродинамика Максвелла в современном ее виде приводит в применении к движущимся телам к асимметрии, которая несвойственна, по-видимому, самим явлениям. Вспомним, например, электродинамическое взаимодействие между магнитом и проводником с током. Наблюдаемое явление зависит здесь только от относительного движения проводника и магнита, в то время как, согласно обычному представлению, два случая, в которых движется либо одно, либо другое из этих тел, должны быть строго разграничены. В самом деле, если движется магнит, а проводник покоится, то вокруг магнита возникает электрическое поле, обладающее некоторым количеством энергии, которое в тех местах, где находятся части проводника, порождает ток.

Если же магнит находится в покое, а движется проводник, то вокруг магнита не возникает никакого электрического поля; зато в проводнике возникает ЭДС, которой самой по себе не соответствует никакая энергия, но которая – при предполагаемой тождественности относительного движения в обоих интересующих нас случаях – вызывает электрические токи той же величины и того же направления, что и электрическое поле в первом случае.

Примеры подобного рода, как и неудавшиеся попытки обнаружить движение Земли относительно «светоносной среды», ведут к предположению, что не только в механике, но и в электродинамике никакие свойства явлений не соответствуют понятию абсолютного покоя, и даже более того, к предположению, что для всех координатных систем, для которых справедливы уравнения механики, справедливы те же самые электродинамические и оптические законы, как это уже доказано для величин первого порядка. Это **предположение** (содержание которого в дальнейшем будет называться «принципом относительности») **мы намерены превратить в предпосылку** и сделать, кроме того, **добавочное допущение**, находящееся с первым лишь в кажущемся противоречии, а именно, что свет в пустоте всегда распространяется с определенной скоростью V , не зависящей от состояния движения излучающего тела. Эти две предпосылки достаточны для того,

чтобы, положив в основу теорию Максвелла для покоящихся тел, построить простую, свободную от противоречий электродинамику движущихся тел. Введение «светоносного эфира» окажется при этом излишним, поскольку в предлагаемой теории не вводится «абсолютно покоящееся пространство», наделенное особыми свойствами; а также ни одной точке пустого пространства, в котором протекают электромагнитные процессы, не приписывается какой-нибудь вектор скорости (конец цитаты).

Заключение

Из всего вышеизложенного следуют выводы:

1. Результат эксперимента, по-видимому, соответствует предположению об отсутствии светоносного эфира в природе (как и было уже 140 лет назад подтверждено экспериментом Майкельсона).
2. Результат эксперимента позволяет предположить инструментальную возможность определения факта и величины перемещения прибора (и связанного с ним наблюдателя) с различными постоянными скоростями. Эксперимент объясняется только с позиций «гравитонной» гипотезы.

Первый пункт заслуживает высочайшей оценки, так как ставит жирную точку в столетнем споре о наличии или отсутствии светоносного эфира.

Второй пункт заслуживает большого внимания, так как по сути является «решающим экспериментом» в утверждении гипотезы под общим названием «Гравитоника». Эффект легко объясняется в предположении о сложении скорости излучателя со скоростью излучаемых фотонов (что в корне противоречит ТО Эйнштейна).

Возможность навигации в условно пустом пространстве без каких-либо реперов следует проанализировать более детально. Поворот интерферометра вокруг вертикальной оси (по мнению авторов) не сопровождается никакими заметными изменениями в интерференционной картине [8]. Таким образом данная конструкция прибора неспособна обнаружить свое перемещение в межпланетном пространстве. Однако это предположение требует специальной проверки.

На самом деле, авторами предложен высокоточный (нониусный) метод определения взаимных скоростей потоков среды с помощью измерения параметров возбужденных в среде колебаний с **разными скоростями** распространения. Но к случаю распространения света в пустоте это не имеет отношения.

Практически доказано отсутствие влияния среды (эфирного ветра) на распространение в пространстве света (фотонов).

Литература

1. Ю.Иванов, А.Пинчук. Методика определения абсолютной скорости в мировом эфире. «Доклады независимых авторов», ДНА, вып.42, 2018, с.90
2. А.Вильшанский. Физическая физика (ч.1. Гравитоника); изд. Lulu, 2014.
3. А.Вильшанский. Физическая физика (ч.2. Преоника); изд. Lulu, 2015.
4. А.Вильшанский. Физическая физика (ч.3. Преоника); изд. Lulu, 2018.
5. Ю.Иванов. Ритмодинамика. Изд. «ИАЦ Энергия», Москва, 2007.

6. https://www.youtube.com/watch?v=ZanQ-mAN_gQ
7. А.Эйнштейн. «К электродинамике движущихся тел», а также (Albert Einstein – Zur Elektrodynamik bewegter Körper. Annalen der Physik, IV. Folge 17. Seite 891-921. Juni 1905).