

Рем Ворд



**ЖИВАЯ НАУКА**  
Комиксы естествоиспытателя

Рем Ворд  
**Живая наука. Комиксы  
естествоиспытателя**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=42129431](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=42129431)  
ISBN 9785449653383*

**Аннотация**

Скорость света. Вечный Двигатель. Машина Времени.  
Антигравитация. Связь подобных форм. Телепортация.  
Сенсационные опыты на кухонном столе. Классическая наука.  
Мир в новом свете. Это дороже денег

# Содержание

Свет быстрее света	5
Измеряем скорость света. В домашних условиях	15
Мир в новом свете	24
Энергия возвращается. Всегда	32
Конец ознакомительного фрагмента.	41

**Живая наука  
Комиксы  
естествоиспытателя**

**Рем Ворд**

© Рем Ворд, 2019

ISBN 978-5-4496-5338-3

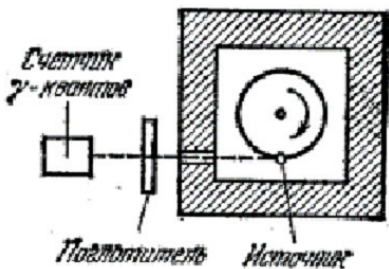
Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

# Свет быстрее света

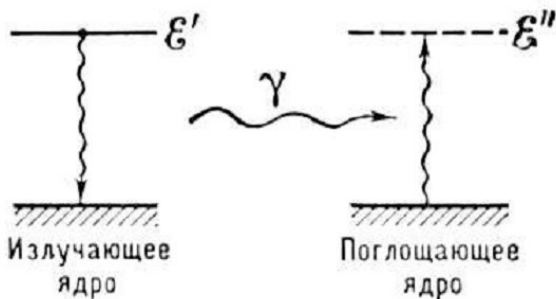


От известной нам, преподаваемой в школах и ВУЗах науки отпочковалась загадочная, сейчас уже подобная религии или магии, ее вершина. Произошло это в первой половине двадцатого века. ...Прежде всего, некоторые ученые вводят лукавое положение о том, что частицы света не имеют собственную массу покоя. Сами эти корпускулы теряют статус собственно, материальных образований и называются отныне «чистой энергией». И, это все несмотря на то, что энергия – абстрактное значение, всего лишь способность тела совершать определенную работу. Такое положение вещей стремится представить сформулированные в начале двадцатого века Специальная и Общая Теории Относительности А.

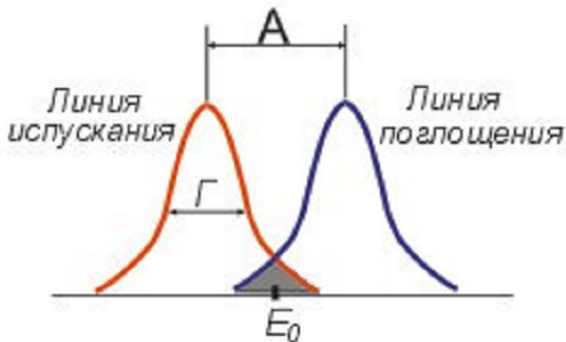
Эйнштейна. Довольно веское основание для создания теорий СТО и ОТО, надо заметить, имеется. Это весьма любопытное поведение света. Во-первых, его скорость, как будто, всегда одинакова. Она равна константе  $C$  – 300 тысяч километров в секунду. Даже тогда, когда источник движется навстречу наблюдателю. Принцип арифметического сложения скоростей здесь не действует. Будь иначе, звездное небо, к примеру, представлялось бы нам набором светящихся линий, а не точек. Звезды перемещаются довольно быстро, и обращаются вокруг своей оси. Если бы их собственная скорость передавалась частицам света, ускоренные или замедленные фотоны, прибывая к наблюдателю на Земле раньше или позже, размыли изображение светила в широкую линию. Повод ли это для утверждения СТО: «Скорость света постоянна, не зависит от движения источника», и всех исходящих из этого умственных построений?



Вероятно, фотоны, имеющие скорость, отличную от  $C$ , существуют. Их много. Однако, метод их регистрации должен быть иным. Известен эффект Мессбауэра. Два охлажденных почти до абсолютного нуля, кристалла, с практически остановившимися атомами, не способны обмениваться гамма-квантами («жестким светом»), если только начинают двигаться относительно друг друга с некоторой скоростью (несколько сантиметров в секунду). Кванты пролетают сквозь кристалл, не находя атома с подходящим спектром поглощения. Смотрим рисунок. Как только поглотитель квантов (в данном случае источник, все равно) начинает движение, жесткие фотоны проходят сквозь него и регистрируются детектором.



Схематическое представление процесса. Условие приема гамма-кванта ядром — равенство уровней излучения — поглощения элементарных приемника и передатчика.

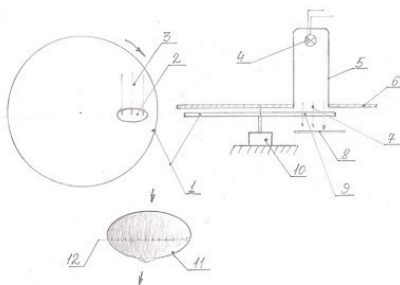


Иными словами, линии испускания должны – либо полностью совпадать, либо как то пересекаться. Если объекты имеют в себе множество элементарных частиц, движущихся с собственными тепловыми скоростями по всем направлениям, возможность того, что они будут «видеть» друг друга, даже перемещаясь с немалой скоростью, сохраняется. И все же, скорость взаимного движения, до полного исчезновения оптического контакта, ограничена.



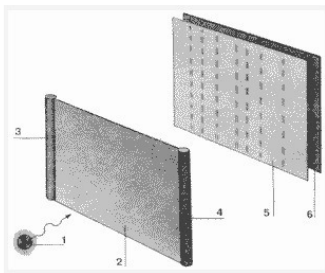


Возвращаемся к звездам. Да, мы не видим эти небесные тела как светящиеся отрезки, или точнее, оптические подобия комет из-за того, что скорость света ограничивается лишь ограниченным пересечением линий испускания-поглощения в наших глазах и веществе звезд. Иначе, например, «летающая» звезда Барнарда, которая передвигается по небосводу на диаметр Луны за 170 лет, определенно выглядела бы хвостатой. Но – надо смотреть внимательнее. Возможно, искусственно созданные представления о конечности скорости света мешают астрофизикам и астрономам заметить определенное размытие звезд (и особенно двойных звезд) по ходу их движения.



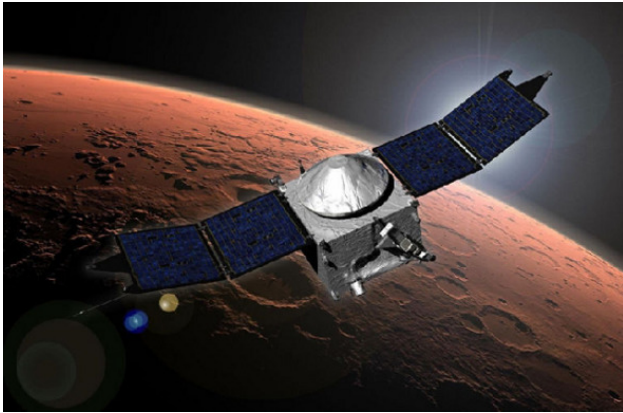
Один из давних опытов автора – просвечивание вращающегося полупрозрачного диска. На фотографиях видно, что, ближе к его краю, где линейная скорость выше, экран становится прозрачнее (тогда как при неподвижном диске, засветка равномерна). Чем выше взаимная скорость источника света и преграды, тем ниже вероятность поглощения экраном «нестандартных» квантов. Таким образом, эффект Мессбауэра проявляется не только в стерильных условиях первоклассных лабораторий, исключительно с замороженными кристаллами и гамма-квантами, но и на столе «Кулибина», и повсюду в нашей жизни. 1. Полупрозрачный текстолитовый диск, способный вращаться с линейной скоростью обода 10 м.с.. 2. Проекция пятна пропускаемого сквозь диск света. 3. Проходящий сквозь диск поток света (для наглядности показан повернутым на  $90^\circ$ ). 4. Лампа, создающая поток света 5. Тубус с лампой 6. Неподвижная платформа с тубусом 7. Поток проходящего сквозь некую овальную область диска, света. 8. Фотоматериал – фотобумага, или фото плен-

ка (в этом случае для получения четкой проекции пятна используется камера-обскура). 9. Непосредственно, просвечиваемая область диска. 10. Электромотор, вращающий диск. 11. Область пятна, становящаяся при вращении диска, светлее. 12. Область пятна (ближе к центру, где скорость экрана меньше), в сравнении с удаленной от оси, затемняется.



...Движение экрана можно заменить и его подогревом. Действительно, при этом его атомы и молекулы начинают двигаться быстрее. Об этом эксперименте – публикация в «ТМ» №5, 2000г. – «Температура и радиация». 1. Источник света. 2. Экран. 3 и 4. Нагревательное и охлаждающие устройства, создающие вдоль экрана 2 градиент температуры. 5. Полупрозрачный экран, регулирующий интенсивность потока света (радиации). 6. Светочувствительный материал. Направленный поток света проходит сквозь стекло с градиентом от 200 С до комнатной температуры. Расположенная за экраном фотобумага фиксирует появление продольных к градиенту темных полос. Разогретая область становится

ся светлее (прозрачнее). Таким образом, еще раз подтверждается идея о том, что фотоны с нестандартной скоростью улавливаются материей с меньшей вероятностью.



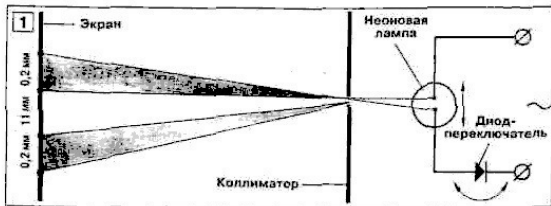
Испускание, поглощение радиоволн носит коллективный характер. В этом процессе участвуют группы микрочастиц. В металлах – это свободные электроны, имеющие высокие собственные скорости движения. Потому радиоволны, «сверхсветовые» и «до световые», значительно легче проявляют себя в измерении. Опыты по радиолокации небесных тел, проведенные, в частности, американскими астрофизиками, убедительно показывают, что скорость электромагнитной волны складывается со скоростью самой планеты. Как известно, советские, а также российские космические станции в 80% случаев терпят неудачи при исследова-

ниях Дальнего Космоса. Процент ошибок в навигации аппаратов НАСА и Европейского Агентства значительно меньше. Это соотношение связано, надо полагать, с большей консервативностью отечественных ученых, упорно не желающих принимать в расчет автоматических станций необходимые поправки. Сторонники СТО утверждают иногда, что релятивистские расчеты необходимы для нормального функционирования спутников системы глобального позиционирования (Глонасс, GPS). Это неправда. Подгонка положения станций на околоземной орбите осуществляется автоматически, по «реперам» на Земле, без формул Лоренца, тензоров и пресловутого Эйнштейновского «замедления времени». Нас окружают потоки частиц света, которые, поначалу с затруднениями, но можно обнаруживать. Световая субстанция способна, очевидно, создавать структуры, имеющие нулевую или околонулевую скорость относительно грубой материи – атомов и молекул. Такое знание – великая сила. Возможно, данное положение вещей, от рубежа веков, от нас пытаются скрыть, создавшие, помимо прочих научных фейков, Теорию Относительности, могущественные наднациональные структуры.



Фотоны, движущиеся относительно нас с околонулевыми скоростями (или даже, пребывающие в покое), возможно, способны создавать «облака», скрывающие тайны прошлого и настоящего.

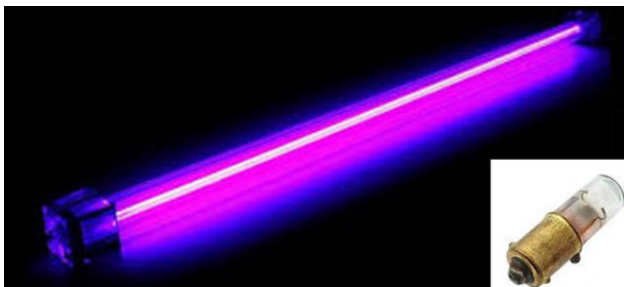
# Измеряем скорость света. В домашних условиях



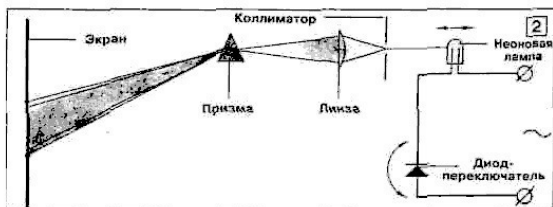
По материалам статей автора в «ТМ», №10, 2001 г., стр. 53. и №3, 2002 г., стр. 24. В бытовой люминесцентной лампе температура плазмы имеет порядок десятков тысяч градусов. Это соответствует движению заряженных частиц со скоростью порядка 100 км/с. Фотоны, излучённые ионами, летящими со скоростью  $V$ , должны иметь скорость  $C+V$ , направленную вдоль оси лампы параллельно фотоплёнке, в соответствии с классическим баллистическим принципом сложения скоростей (а не с формулами СТО). Если это так, то пятно сместится в направлении движения ионов, излучающих свет. Но если верен второй постулат СТО, то смещения светового пятна не произойдёт. Скорость движения источника света  $V$  не прибавится к величине  $C$ . Ход эксперимента. Я использую миниатюрную неоновую лампу с прозрач-

ной для УФ излучения стеклянной оболочкой. При давлении около 0,1 мм ртутного столба, расстоянии между электродами 1,7 мм и рабочем напряжении 220 В, ионы инертного газа способны приобретать скорость, сравнимую со скоростью света  $C$ . Свет от такого излучателя проходит через узкую диафрагму (либо камеру-обскуру) и попадает на экран, расположенный параллельно плоскости электродов излучателя на расстоянии 0,8 м. Направление тока в лампе можно менять с помощью диода. После включения, на проекционном экране появляется изображение лампы. Отчётливо видны оба электрода и столб газового разряда между ними. При изменении направления тока изображение смещается в сторону движения положительных ионов на 11 мм с абсолютной погрешностью, составляющей 0,2 мм. Это означает, что скорость света  $C$  складывается со скоростью движения его источника  $V$  по классическому, «баллистическому» принципу, а не в соответствии с формулами СТО. Одно то, что по лучу света, вне спектрального анализа, можно вычислить скорость источника излучения, уже не в духе Теории Относительности. Точной величины скорости движения ионов в неоновой лампе определить сложно. По косвенным оценкам она имеет порядок 2000 км/с. Это хорошо согласуется с результатами выполненного эксперимента. Из этого следует, что либо второй постулат СТО неверен, либо его физический смысл нуждается в каких-то особых разъяснениях.



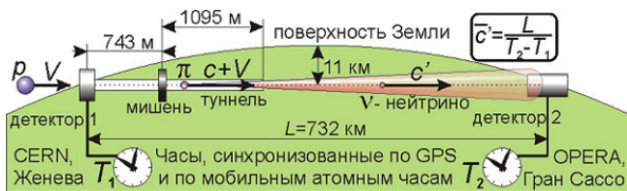


Используемые в эксперименте источники света. Ультрафиолетовая или самая обычная лампа 18 Вт. Вариант – миниатюрная галогенная лампочка.



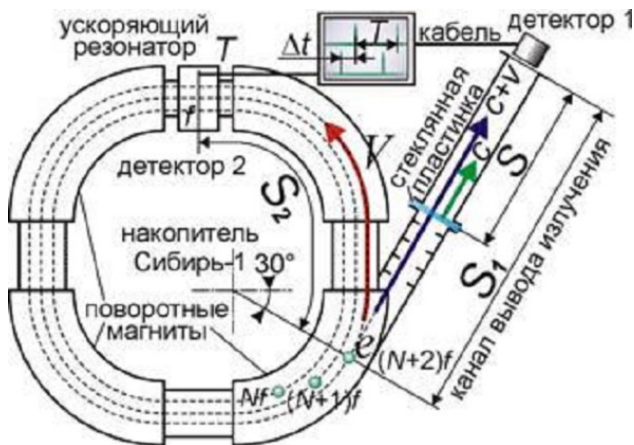
Как говорится, «Ein Versuch ist kein Versuch» (искать-так искать), и поэтому я ставлю второй опыт с неоновой лампой, принципиально изменив его условия. Основным элементом является теперь стеклянная призма, по-разному отклоняющая лучи света с разной длиной волны. Если скорость света больше  $C$ , спектр сдвигается в фиолетовую сторону. Если меньше  $C$ , происходит «красное смещение», как при наблюдении удаляющегося источника излучения. Но,

это не эффект Хаббла. Неоновую лампу я размещаю так, чтобы плоскость электродов оказалась перпендикулярна экрану обскуры. При включении лампы, на экране возникает световое пятно. После перемены полярности луч смещается на 24 угловые минуты. Ошибка отклонения 4 минуты. Пользуясь известными формулами, мы вычисляем, что в данном случае изменение скорости света составляет 520 км/с., с погрешностью 85 км/с.



У ученых из группы OPERA в итальянском Гран Сассо, в отличие от автора этой статьи, есть возможность проводить подлинно прямые измерения скорости микрочастиц. Нейтрино то ли не имеет массу покоя, словно квант света, то ли имеет. Определенно, подобно фотону, оно мчится постоянно со скоростью  $C$ . Скорость самого источника никакого значения не имеет. По меньшей мере, так принято считать. Пользуясь синхронизированными детекторами, итальянские физики обнаруживают существование «маленьких нейтронов», движущихся со скоростью, превышающей

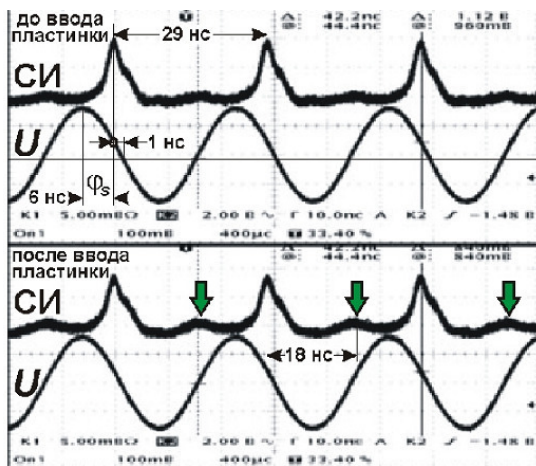
С на 7,5 км. с. Возможная погрешность ниже такого отклонения на три порядка. Публикация состоит в 2011 г., и вызывает шквал критики. Экспериментаторам приходится неловко оправдываться.



В России прямое измерение по мотивам схемы, предложенной автором, произведено мэтрами академической науки. Разумеется, без ссылок на статьи в «Технике-Молодежи». О том свидетельствует публикация академика РАН Е. Александрова в журнале «Наука и жизнь», №8, 2011 г. Скромную газоразрядную лампу любителя заменяет здесь величественный синхротрон, картонный экран и камеру-обскуру – фотодатчики с высокоскоростными осциллографами. Итак: «...В качестве импульсного источника света использовался источник синхротронного излучения (СИ) – на-

копитель электронов „Сибирь-1“. СИ электронов, разогнанных до релятивистских скоростей (близких к скорости света), имеет широкий спектр от инфракрасного и видимого до рентгеновского диапазона. Излучение распространяется в узком конусе по касательной к траектории электронов по каналу отведения и выводится через сапфировое окно в атмосферу. Там свет собирается линзой на фотокатод быстрого фотоприёмника. Пучок света на пути в вакууме мог перекрываться стеклянной пластиной, вводимой с помощью магнитного привода. При этом по логике баллистической гипотезы свет, до того предположительно имевший удвоенную скорость  $2C$ , после окна должен был обрести обычную скорость  $C$ ». ...Разумеется, опыт показывает скорость света, в пределах погрешности  $0,5\%$ , равную константе  $C$ . Что интересно, в эксперименте российских академиков даже не ставится вопрос о том, чтобы отводить свет от элементарных частиц, движущихся в обратную сторону. Корпускулы мотаются в ускорителе исключительно против часовой стрелки, с разными скоростями. Нет сообщений о том, что опыт выполнялся со светом от частиц, ускоренных скажем, наполовину, на три четверти от стандартной скорости в синхротроне. Простое сравнение результатов на экране скоростного осциллографа расставило бы все точки над  $I$ . Вероятно, такая регулировка просто невозможна. Единственный элемент собственно опыта здесь – стеклянная пластинка. Однако, кем же и где сказано, что подобный дохлень-

кий экран способен выровнять скорость фотонов до стандартной  $c$ ?



Вот этот самый экран двухлучевого скоростного осциллографа. Верху –  $U$  – контрольная синусоида оборотов частиц внутри синхротрона (напряжения, что одно и то же), СИ- кривая от датчиков черенковского излучения. Импульсы имеют треугольную форму. Это данные, полученные от набора, пакета частиц. Стандартные значения выводятся по маковкам всплесков. Внизу – экран после того, как на пути излучения встает стеклянная пластинка. Похоже, ученые сознательно уходят от вопроса измерения скорости света прямым путем. Возможно, стекло это аналог сгущенного эфира, согласно некоторым гипотезам, обволакивающего

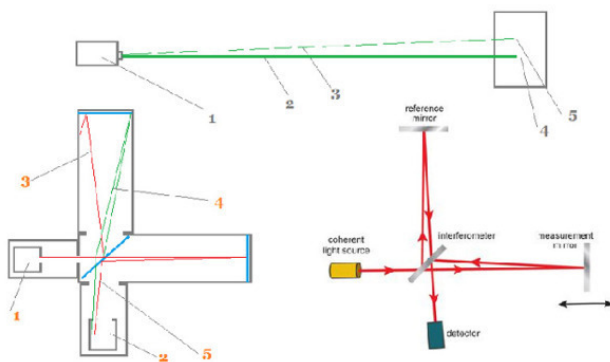
Земной шар и так вот выравнивающего скорость света до известной константы. Это все хорошо, интересно, но никакого отношения к подтверждению известного постулата СТО не имеет. Если уж говорить о пластинке как заменителе эфира, то, согласно мнению энтузиаста «баллистической теории Ритца» С. А. Семикова, ученым сибирского академгородка следовало бы использовать все более плотные экраны. Подробности вы можете найти на его (весьма познавательном) сайте.



Если мы вдруг узнаем, что скорость света складывается со скоростью источника, говоря по-простому: «Что мы будем с этого иметь?». Первое – системы скоростной космической связи. До Марса свет (радиосигнал) идет 12 минут. Столько же обратно. Почти полчаса – слишком много для того, чтобы эффективно управлять с Земли марсоходом или

летательным аппаратом. Плазменные антенны, излучающие радиоволны ускоренными в нужную сторону частицами, сокращают время сообщения почти вдвое. Кроме того, исследования, уже не ограниченные принципом СТО, обязательно выявят новые, удивительные и востребованные качества света

# Мир в новом свете



Проанализируем еще раз один из основополагающих опытов современной физики. Существует ли эфир, своего рода океан, в котором прокатываются световые волны? Классическая схема интерферометра Майкельсона-Морли. Световой луч делится пополам полупрозрачным наклонным зеркалом. Один луч идет навстречу потоку эфира, затем обратно. Его скорость изменяется. Второй луч перпендикулярен потоку и потому, как предполагают экспериментаторы, он служить своего рода эталоном скорости световой волны. При несовпадении скоростей наблюдаемая интерференционная картина должна измениться. На рисунке автора, внизу слева представлено, что положение, будто лучи проходят строго перпендикулярные пути, неверно. Во время хо-



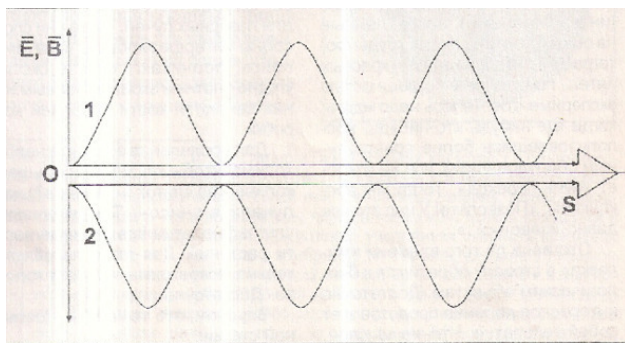
да по плечам интерферометра, лучи отклоняются эфирным потоком. В детектор попадают волны, изначально отклоненные навстречу потоку эфира. Схема построения реальной интерференционной картины много сложнее рисунков Майкельсона. Кроме того, согласно приведенным выше рассуждениям об эффекте Мессбауэра, делающего наблюдаемыми фотоны только имеющие скорость «стандартная  $C$ », в любом случае, отчетливо регистрируются лишь световые волны имеющие строго 300 тысяч км. с.

1. Источник света  
2. Детектор (экран для наблюдений интерференционной картины).  
3. Луч, изначально отраженный перпендикулярно плечу интерферометра, и отклоненный потоком эфира влево.  
4. Луч, испущенный навстречу потоку эфира, и потому участвующий в построении интерференционной картины.  
5. Луч, отраженный от зеркала плеча интерферометра, предположительно, направленного вдоль потока. Данный луч так же искривляется эфиром.

Рисунок вверху. Опыт автора, с отклонением луча лазера, предположительно, за счет увлечения эфиром.

1. Лазер (жестко закрепленная, имеющая выносные источник питания и выключатель, лазерная указка).  
2. Лазерный луч при включении в 9 часов утра.  
3. Луч при включении лазера в 17 часов. Для наглядности угол отклонения луча увеличен.  
4. Место отметки луча на экране в 9 часов утра.  
5. Место отметки луча в 17 часов. Экран и лазер разделены расстоянием 90 м. Разница положений светового пятна утром и вечером (на протяжении пяти дней исследова-

ния) составляет 3 см. Если эфир увлекает луч, то скорость потока составляет 100 км. с. Это значение неплохо согласуется со скоростью обращения Земли вокруг центра Галактики, 200—220 км. с. (учитывая, что естественный оборот устройства вместе с планетой составляет за это время угол 90 градусов). Почему же этого не заметили раньше? При любых эксплуатации систем лазерной связи, система «выводится на ноль», автоматически или вручную. Это правило относится ко всем приборам, и повсеместно считается нормой. Более правдоподобное объяснение. Днем воздух в помещении, где проводятся эксперименты, прогревается. Образуется воздушная линза, которая искажает луч. И, все же, полагаю, этот опыт интересен. По крайней мере, ничего подобного в Сети не найдено.



Изначальная идея одного из экспериментов автора. Лучи (волны) когерентного (лазерного) света, чуть смещенные от-

носительно друг друга интерференционной решеткой, должны складываться в противофазе и просто исчезать. В таком виде они не взаимодействуют с материей. Потому, постепенно разделившись, лучи должны проявляться за любыми экранами – что уже само по себе очень любопытно. Представлена схема возможного исчезновения лучей (из двух составляющих электромагнитной волны, векторов  $\mathbf{B}$  и  $\mathbf{E}$ , показан лишь один

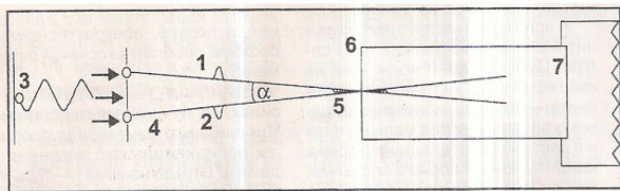
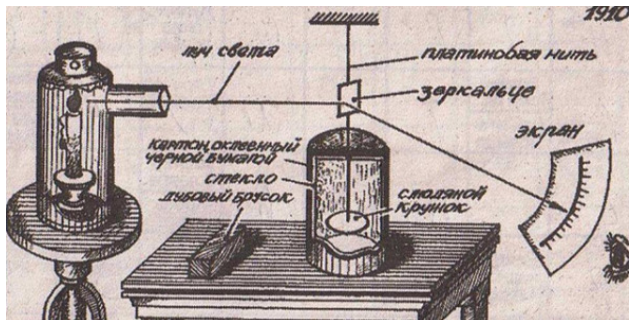


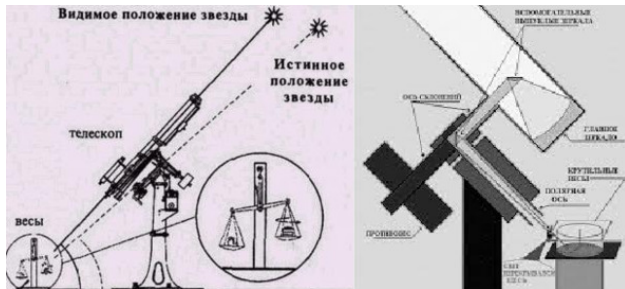
Схема экспериментальной установки получения «черных лучей» (для наглядности угол схождения лучей сильно увеличен). 1,2 – противофазные лучи 3. источник когерентных лучей (лазер) 4. устройство сдвига фаз (дифракционная решетка) 5. начало «черной зоны» 6. экран (фольга) 7. светочувствительный материал («Коника», 400 ед.). Свет, проявившийся за экраном – алюминиевой фольгой, должен был бы, в течении нескольких часов, зафиксироваться фотопленкой. Однако, ни увеличение выдержки, ни изменения длины тубуса-объектива, результата не дали. В процессе работы возникло стойкое ощущение того, что темные зоны

в створе луча образуются вовсе не сложением световых волн. Они появляются из-за того, что направление полета фотонов определяет интерференционная решетка. Примерно так указано в учебниках физики – «там нет ничего», без каких-либо дальнейших разъяснений. Что же такое интерференционная решетка в нашем представлении? Набор одинаковых полосок. Они раскладывают свет в спектр, дают темные и светлые полосы, даже если свет не обладает высокой начальной когерентностью. Полоски подобны струнам рояля, отзывающимися на вибрации друг друга. Понятно одно: взаимно подобные «прутья» решетки связаны между собой, и распределяют свет лишь в избранных направлениях. Уникальны ли они? Видимо, нет. Это подобные материальные объекты, из ряда великого множества. Они не принадлежат к микромиру, имеют различимую глазом протяженность и ширину. Любые взаимно подобные объекты, освещаемые единственным точечным источником света, оказываются синхронизированными. Заметим что, лучи двух лазеров, равные по длине волны и амплитуде, направленные в одну точку под малым углом схождения, не складываются. Нет таких случаев, сколько не юстируйте зеркала. Классическая суперпозиция световых волн не работает. Сами возбужденные атомы лазеров, чувствуют наличие в другом объекте своих близнецов-микрочастиц, и не отправляют фотоны туда, где, сложившись в противофазе с лучами подобий, они могли бы нарушить закон сохранения энергии.



Сверхсветовой или до-световой квант существует, подчиняется баллистическому закону сложения скоростей, однако его довольно трудно отсеять и зарегистрировать. Важно не только то, на что смотреть, но и КАК, и ЧЕМ. «Ловить» обычным сенсором сверхсветовой сигнал – все равно, что пытаться фиксировать рентгеновские лучи электронным фотоаппаратом. Обратимся к статье В. Беляева, опубликованной в «ТМ» №9, далекого олимпийского 1980 г. Автор воспроизводит опыты проф. Н. Мышкина (а также, в некоторой степени В. Крукса), произведенные в начале двадцатого века. Диск, подвешенный на тонкой, не создающей противодействия закручиванию нити, без видимых внешних причин, периодически поворачивается на тот или иной угол. Эти движения коррелируют с солнечной активностью, положением Луны, даже тогда, когда крутильные весы находятся в подвальном помещении, защищены от электромагнитных и тепловых потоков. В первом приближении, крутиль-

ные веса и есть датчик скрытой компоненты светового луча. В отличие от тончайшего полупрозрачного лепестка, измеряющего давление в известнейших опытах академика П. Лебедева, наш регистратор – достаточно массивный экран. Мне (Р.В.) не удалось измерить давление луча света за преградой (но так обнаружилось притяжение параллельных пластин в воздушной среде). Все несколько сложнее. Однако, тема интересная.



Как еще могут выглядеть датчики, настроенные на «скрытый» свет? Обратимся к «неформатным» опытам астрофизика Н. Козырева по определению пути звезды на небосводе. Отбросим теоретизирования о «влиянии Времени на физические процессы», оставим чистый эксперимент. Итак, академик направляет телескоп на удаленное светило. Помещает в фокус окуляра тепловой резистор. Изменение сопротивления датчика происходит не в тонком поверхностном слое (как у «обычного» фотоэлемента), а по всему объему это-

го сравнительно массивного объекта. И – сигнал регистрируется по уже пройденному пути звезды. Вариант – уже известные нам крутильные весы с экраном. Согласно же нашему мнению, так детектор фиксирует авторские «сверхсветовые» и «до-световые» фотоны. Устройство, выполненное по подобной схеме, надо полагать может «видеть» лампочку даже за плотной стеной. Изучение скрытого света способно открыть новые горизонты. В практической плоскости это прежде всего – создание приборов, способных просвечивать разнообразные объекты обычным светом, без применения рентгеновских лучей.

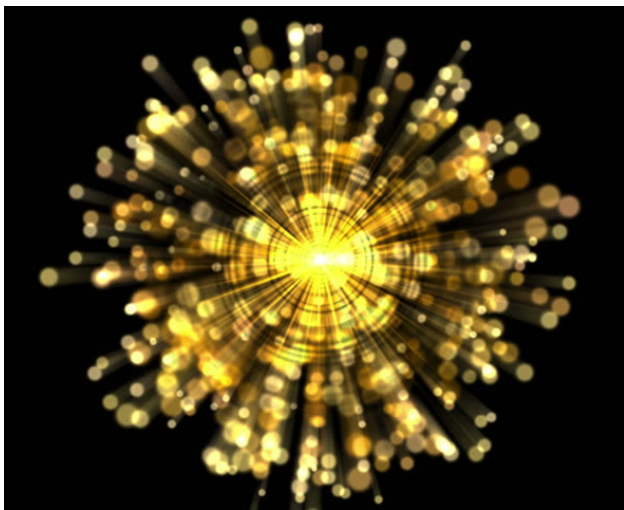
# Энергия возвращается. Всегда



...Как вернуть рассеянную в пространстве, как бы уснувшую, растворившуюся в сутолоке частиц энергию? Вероятно, существуют естественные природные процессы, повышающие ее качество до исходного значения. Это не сложные приборы. Все происходит как бы само собой. Надо лишь уметь видеть. Вскипевший чайник, выставленный на стол, отдает энергию столу, потокам воздуха, и т. п. С течением времени он остывает. Движение молекул распределяется в окружающей среде. Энергия высокого порядка сменяется равномерным тепловым фоном. Возможен ли обратный процесс? Передадутся ли импульсы среды чайнику. Вскипит ли



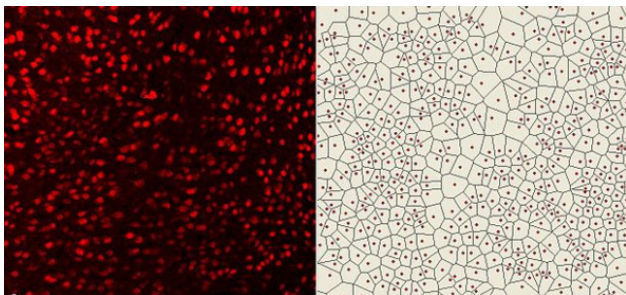
он без видимой причины прямо кухонном столе? Вопрос странный. Но именно так должно происходить, если в природе от начала времен существует круговорот энергии. Одна из первых публикаций автора на эту тему – статья в «ТМ», №4, 2000 г:



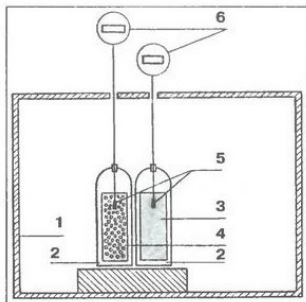
«Чем отличается объект макромира – монолит – от облака пыли, полученного в результате его долгого перетирания и последующего встряхивания? Общеизвестно: площадью соприкосновения со средой другой фазы, например, с газом. Потому-то в порошках происходят те химические реакции, которые совершенно не затрагивают монолиты, – железные опилки горят в воздухе, тогда как железный гвоздь, –

разве что в чистом кислороде... Но вот вопрос – а что происходит при измельчении монолита или, наоборот, слипанию пыли снова в монолит со спектром излучения-поглощения? Призовем на помощь законы квантовой физики. В монолите спектр пробегает все энергетические уровни, которых – теоретически – столько же, сколько атомов в теле. В газе же отдельные атомы излучают самостоятельно, всего на нескольких уровнях. Но когда появляются атомы-соседи, уровни сдвигаются так, чтобы не повторять друг друга, – работает принцип запрета, введенный в начале XX в. Вольфгангом Паули: не может быть связанных между собой атомов, энергетические параметры которых полностью одинаковы. Но порошок – промежуточное состояние между газом и твердым телом. По-видимому, резкой границы, на которой свойства меняются скачкообразно, провести нельзя. И соответственно, спектр пылевого облака, по мере дробления частиц, будет приближаться к спектру газа. Но что произойдет, если сгустить его до объема первоначального монолита? При слиянии, допустим, ста частиц, каждый энергетический уровень займут сразу сто атомов. Чтобы восстановить порядок, принятый в микромире, каждый из таких перенасыщенных уровней будет стремиться расщепиться на сотню изолированных линий спектра. Наиболее естественный путь восстановления энергетической иерархии для атомов вновь образованного монолита – излучить определенное количество электромагнитных квантов. Следовательно, сгущенное

облако пыли станет в целом холоднее окружающей среды.



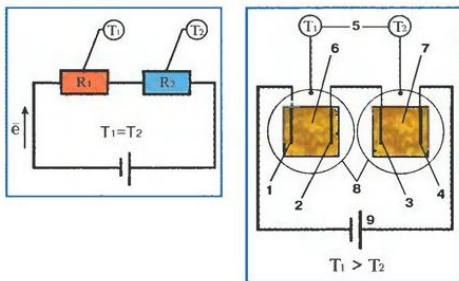
Не являемся ли мы, люди, такими же концентраторами? Чем наши клетки не изолированные «пылинки», разделенные мембранами? А ведь проницаемость мембран постоянно меняется. И не связаны ли с подобным объединением многих миллионов «пылинок» многие не поддающиеся современной науке свойства живых организмов?»



Продолжение – в статье «Концентраторы энергии», «ТМ»

№6, 2002 г., уже по материалам практических, а не мысленных экспериментов. 1. шкаф с термоизоляцией 2. сосуды Дьюара 3. сплошная среда (вода) 4. пористая среда 5. электронные термометры (погрешность не более 0,02 С) 6. датчики температуры. Два сосуда – один с пористой средой, другой – со сплошной, располагаются в термоизолированном шкафу. Температура внутренней среды измеряется каждые 20 минут с помощью термопар. Выясняется, что температура в емкости с гранулированной средой (влажный песок, и т.п.) изменяется скачкообразно. Сплошная среда выдает плоский температурный график, без всплесков и какой-либо периодичности. Пористая, гранулированная материя обладает свойством упорядочивать, то есть, собирать в определенном пространстве и времени энергию. Вероятно, это ее свойство проявляется в различном масштабе. Локальный нагрев происходит в горстке песка, пористой глины, на один-два градуса, и на значительных площадях. Температура в таких аномалиях повышается внезапно на десятки, может сотни градусов. Так энергия высокого уровня возвращается в мир. Определенным образом упорядочивая материю, можно добиться предсказуемого выброса тепла либо холода в определенных участках. Охваченная обратной связью, система создает пульсацию «холод-тепло». Из этого процесса можно получать устойчивый поток энергии. Упорядочение может производиться на макроскопическом (доли миллиметра) и микро-уровнях (расстояние между атома-

ми кристалла). В последнем случае мы добиваемся «вечно-го сияния». В первом приближении система концентрации выглядит как организация потоков однородного, изначально разъединенного вещества к некоторой общей точке, своего рода «сердца», с последующим разделением.



Что такое «гранулированная среда»? Да, в первом приближении – пропитанный водой песок. Вот здесь и нужно рыть. Если что-то ищешь, обязательно находишь. Хотя бы и не всегда именно то, что искал. Тем более, какое то зернышко из этого месива уже извлечено. Второй отчет о раскопках – в популярном некогда журнале «Техника-Молодежи», №6, 2003. «Некоторые фундаментальные законы физики настолько просты и очевидны, что в их справедливости никто не сомневается и их проверкой никто не занимается. В частности это касается закона Ома, согласно которому сила постоянного тока в цепи (во всяком случае при его малой плотности) равна частному от деления напряжения

на сопротивление:  $I=U/R$ . Из этого следуют и другие правила электротехники. Например, согласно закону Джоуля – Ленца, тепло  $W$ , выделяемое на сопротивлении  $R$ , прямо пропорционально падению напряжения на нем  $U$ , силе тока  $I$  и длительности его прохождения  $t$ , то есть  $W = R \cdot U \cdot I \cdot t$ . Поэтому если в замкнутую цепь последовательно включены два одинаковых сопротивления, то на них в единицу времени должно выделяться одно и то же количество тепла. Кажется совершенно очевидным, что, минуя первое сопротивление, электроны не способны ни приобрести дополнительную энергию, ни потерять ее. Но действительно ли выполняется закон Ома для сопротивлений всех видов при малых плотностях тока? Заинтересовавшись этим вопросом, я выполнил серию нехитрых экспериментов. Два, по возможности, одинаковых сопротивления я включал в цепь постоянного тока, а рядом с ними прикреплял датчики чувствительных термометров. Каждое сопротивление вместе со „своим“ датчиком помещалось в отдельный термостат. В первых опытах в качестве сопротивлений я использовал лампы накаливания (рассчитанные на напряжение 2,5 В и ток 0,15 А). Включив ток (его источником служили понижающий стабилизирующий трансформатор и выпрямитель, включенные в бытовую цепь напряжением 220 В), я на протяжении часа измерял температуру в термостатах; затем менял лампы местами и повторял измерения. Пять серий подобных экспериментов показали, что металлические сопротивления выделяли количе-

ство тепла в полном соответствии с классическими законами электротехники, независимо от того, в каком месте эти сопротивления ни находились. Измерения с использованием сопротивлений других типов я не проводил, но выполнил опыт, используя в качестве сопротивления электролитические ячейки, в которых на электродах из нержавеющей стали разлагалась обычная водопроводная вода. Результат опять-таки не выявил никаких аномалий. Но если электролиз воды выполнялся в пористой, неоднородной среде, картина оказывалась иной. Электролитические ячейки я заполнял смесью кварцевого песка и водопроводной воды, подкисленной для лучшей электропроводности несколькими каплями соляной кислоты (что, вообще говоря, не обязательно). И первые же эксперименты дали поразительные результаты, не соответствующие классическим законам электротехники. А именно, температура в термостате, расположенном по ходу движения электронов, оказалась значительно выше температуры в следующем термостате! При напряжении источника тока 220 В и его силе 0,5 А разница составила 90С, что значительно превышало величину погрешности предыдущих опытов. Всего я выполнил 10 подобных экспериментов и заметил, что разница температуры между ячейками явно зависит от силы тока в цепи и может достигать даже нескольких десятков градусов. Я также обратил внимание на то, что на первой ячейке падение напряжения было выше, чем на второй (150 и 70 В соответственно), что объясняет повышенное теп-

ловыделение. Но без ответа остался главный вопрос: почему возникает такая заметная асимметрия, если до и после опытов сопротивления ячеек были одинаковыми? Ведь такого эффекта быть не должно! Можно предположить, что в первой ячейке электроны теряют часть какой-то своей внутренней энергии и потому во второй ячейке уже не способны столь же интенсивно взаимодействовать с ионами. Но ведь вторая ячейка тоже (хотя и не столь сильно) нагревается. Правда, в песчано-водяных электролитических ячейках существует множество локальных и довольно резких перепадов сопротивления среды, в результате чего электроны в ней то резко ускоряются, то резко замедляются. Не в этом ли заключается причина наблюдавшегося мной эффекта?..»



# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.