

Новости физики и униполярный эфир.  
Владислав Миркин, ктн.

*Обнаружение гравитационных волн, новое в размере протона, странное поведение плазмы в условиях невесомости в очередной раз подводят нас к мысли, что в основе всех видов взаимодействия, в основе существования вещества и поля лежит униполярно заряженный в объеме всей Вселенной эфир, состоящий из частиц, заряженных положительным электрическим зарядом.*

Удивительная ситуация, возможности технологии в проведении экспериментов в физике, а также необычайно высокая их точность привели к парадоксу: каждый новый эксперимент ставит перед физиками вопросы мировоззренческого характера. По сути, все время стоит вопрос изменения парадигмы физики.

Не претендуя на научную строгость представления (по сути, это мое интуитивное мнение) хотелось бы пояснить, почему так получается.

Если представить себе горизонтальную линию на плоскости, которую мы можем обозначить «Закон, или принцип», то выше нее будет область математических выражений, в той, или иной мере, отражающих действительность. Данная фраза мягко формулирует мысль, что вовсе не все математические выражения эквивалентны физической сущности (что, например, выражает формула Вайцзеккера об энергии связи в ядрах атомов: ее условность и зависимость от различных уточнений совершенно очевидна). Но если такой подход (назовем его условно-математическим) для практики имеет некоторое значение (по принципу «не знаю, почему, но знаю как»), то вполне допустимо его использование. И поэтому к лежащему на некотором удалении над прямой множеству «Эксперимент, практика» мы в большинстве случаев с помощью математики приходим с успехом (но, тем не менее, не всегда).

А вот ниже этой линии (то есть, в области, где должно бы быть объяснение, почему мы получили такой закон, или сформулировали такой принцип) у нас знания носят мистический характер. Ниже у нас лежат темные материя и энергия, корпускулярно-волновой дуализм, упругое (искривляющееся) пространство, кварки и глюоны, принцип неопределенности, а также те свойства материи, которые по непонятной для меня причине не добавили к четырем основным видам взаимодействия. Кому-то может не понравиться, что я назвал перечисленное мною мистическим (я бы даже назвал все это химерами). Но я считаю мистическим то, что не удается определить в терминах классической физики (то есть то, что выходит за рамки взаимодействия макроскопических тел). Конечно, люди научились много и красиво рассуждать о том, чего они не понимают, и даже математизировать свои рассуждения. Но ни одно из перечисленных выше понятий до настоящего времени не получило физического толкования. То есть, у физики

нет единственной и всеобъемлющей парадигмы. А она должна быть.

Поскольку я пытаюсь найти эту парадигму (и определил ее в виде униполярно заряженного эфира), то передо мной стоит вопрос представления своих рассуждений в привычной для физиков математической форме. Но здесь есть одна проблема. Скажите, что было с аэродинамикой, если бы перед всеми теоретическими представлениями не было бы экспериментально определено число Райнольдса? Не было бы теоретической аэродинамики. К сожалению, у нас пока еще нет чисел, характеризующих эфир, которые можно было бы подставить в уравнения. Конечно, с некоторой точностью их можно определить, но эта точность вряд ли позволит нам высчитать все физические константы лучше, чем мы получили в эксперименте. Это не означает, что мы не должны пытаться определить параметры эфира, но не следует забегать вперед, а иначе все будет выглядеть как схоластические математические упражнения.

Ну, а теперь о главном.

За очень короткое время (порядка нескольких лет) мы получили три новых результата (я не утверждаю, что других результатов нет) в современной физике: размер протона «оказался» на 4% меньше, чем замеренный ранее [1], совсем недавно приняты аппаратурой гравитационные волны [2], обнаружены странные эффекты в плазме, находящейся в невесомости [3]. Хотелось бы предложить свои комментарии по данным вопросам.

## 1. Начну с гравитационных волн.

Итак, точность аппаратуры, а также гигантский размер столкнувшихся черных дыр, излучивших при столкновении гравитационные волны, позволили, наконец, зафиксировать их в приборах. Результат интерпретировали как очевидное доказательство правильности общей теории относительности. И это несомненно так: ОТО верна! Но, как ни странно, я очень опасаюсь реакции физиков в данном случае: нужно ли слушать что-то еще, если теория А.Эйнштейна верна.

Дело в том, что и сам автор ОТО А.Эйнштейн, и все его последователи, написавшие множество научных работ по этому поводу и произнесшие миллионы слов на лекциях, которые они читают студентам, так и не поняли, в чем физические причины такого поведения пространства, которое следует из рассуждений А.Эйнштейна. Просто А.Эйнштейн как бы сказал, давайте пока (или вообще) возьмем функции «черного ящика» пространства, которые мы сможем получить из физических экспериментов, за начальный отсчет и не будем задумываться, какие физические причины их порождают. Однако можно, конечно, представить себе пространство на бумаге, где оси координат будут искривленными либо по всей длине, либо в отдельных местах. Можно апеллировать к геометриям Н.Лобачевского и Б.Римана. Но совершенно непонятно, что же там такое происходит в пространстве, чтобы оно искривлялось, или расширялось. Вот среда, которая может находиться в пространстве, должна вести себя таким образом, но

ведь среду (эфир) во времена раннего А.Эйнштейна исключили из рассмотрения. А тогда что?

Логически из этой ситуации должно следовать то, что та самая среда пространства (или все тот же эфир) ведет себя таким образом, чтобы те самые функции черного ящика совпадали с функциями пространства. Как я уже показывал в своей работе [4], поведение униполярно заряженного эфира в точности соответствуют функциям, описанным А.Эйнштейном.

Таким образом можно считать, что эксперименты, которые доказали правильность ОТО, автоматически доказывают существование эфира, который вовсе не опровергнут А.Майкельсоном (см. мою работу [5]). И именно эфира с униполярно заряженными частицами.

Однако следует сказать еще об одном моменте. И у А.Эйнштейна, и в информации о гравитационных волнах говорится о волнах в «пространственно-временной ткани» (эмоционально-литературный термин), или в пространственно-временном континууме (научный термин). И хотя то, что ОТО верна, уже отвергает 11-мерные пространства, как чисто математическую фикцию, но все-таки четвертое измерение вносит, на мой взгляд, что-то излишнее (я бы сказал, навязанное). Естественно, пространство, имеющее три измерения, существует во времени, но откуда берется как бы равноправное четвертое измерение, которое совершенно необходимо ОТО?

Я представляю себе, что включение времени в процесс описания вызвано измерительными проблемами. Упрощенно можно считать, что нам приходится прикладывать измерительный эталон к движущимся с разными скоростями объектам. В этой ситуации возникает необходимость одновременно фиксировать обе крайние точки измерительного эталона на измеряемом теле, что как раз и приводит к появлению тех проблем с конечностью скорости света. Большинство физиков воспринимает эту измерительную проблему как мирообразующий признак (признак сотворения мира). Другие не придают ей такого глобального значения. Но в любом случае на практике это не самая важная проблема, и если это необходимо для расчетов, то пусть так и будет: мы же используем для расчета сложных систем с большим числом степеней свободы многомерные системы ортогональных координат, хотя знаем, что все происходит в трехмерном пространстве.

Таким образом можно констатировать, что обнаружение гравитационных волн не только доказывает правильность ОТО, но также доказывает наличие в пространстве среды (униполярного эфира), в которой эти волны и распространяются. (Удивительно, но одновременно доказывается правота А.Эйнштейна, предположившего гравитационные волны, и его ошибка в отрицании эфира.)

Обращает на себя внимание еще один экспериментальный факт: гамма-сигнал от столкнувшихся двух черных дыр, пришел на 0,4 секунды позже (время, набежавшее за 1,3 миллиарда лет), чем гравитационный сигнал. В своих работах

[6,7] я уже сравнивал время прихода сигналов светового, рентгеновского, нейтринного от взрыва сверхновой и сделал вывод, что скорость электромагнитной волны (а я считаю нейтринный сигнал ЭМ волной очень высокой частоты) несколько увеличивается с ростом частоты. В последнем же сообщении заложена мысль, что частота гравитационных волн выше частоты гамма-излучения, что вполне согласуется с тем, что мы не можем зафиксировать эти частоты (как, кстати, и частоты нейтрино), но это не повод заявлять, что сигнал постоянный, или низкочастотный. В той же работе [7] я показал, что видимый свет и другие ЭМ волны являются сигналами разностных частот (и именно это делает свойства ЭМ волн такими абсолютными) других сигналов намного более высоких частот. А потому любые низкочастотные колебания являются всего лишь сигналами, получаемыми в результате модуляции высокочастотных сигналов за счет интерференции двух высокочастотных сигналов.

Но во всей этой ситуации для меня самым интересным является то, что только сейчас все почему-то, вдруг, запрыгали на месте с криками: «Слава, науке!» Дело в том, что человечеству давно и доподлинно известны результаты экспериментов и наблюдений, которые при минимальном умственном усилии можно было интерпретировать, как результаты действия гравитационных волн. Можно считать, что часть этих результатов доказывает наличие среды, в которой передача возмущения в пространстве происходит за счет волн плотности данной среды (и никак иначе) [4], а другая часть вытекает из анализа температурных особенностей климата планет солнечной системы. Мне кажется, что этот второй вопрос весьма обширен и конкретен, а потому я хотел бы ему посвятить отдельную работу.

## 2. Эксперименты по измерению радиуса протона.

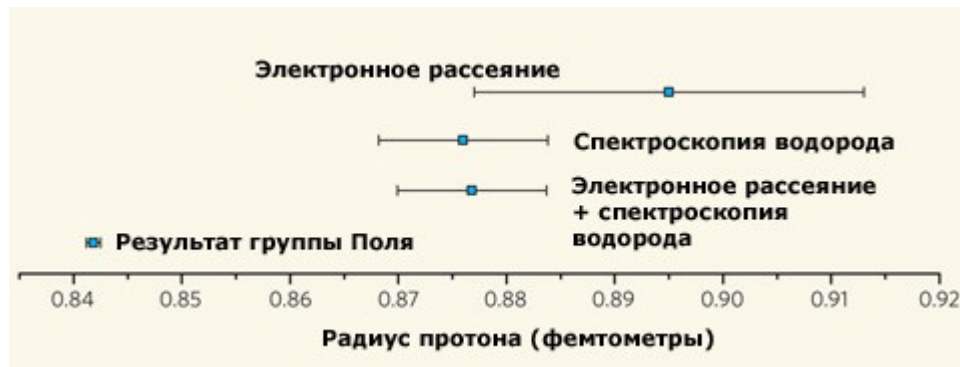


Рис.1. Радиус протона, определенный разными способами.

С интересным результатом столкнулись ученые при измерении размера протона. В предыдущих экспериментах, проводимых тремя разными методами, представленными на рис.1, радиус протона составлял приблизительно от 0,87 до 0,895 фемтометра. Но группа Рэндолафа Пола, в измерениях вместо электрона

использовавшая мюон, который в 207 раз тяжелее электрона, определила величину радиуса в 0,84 фемтометра. В очередной раз перед учеными замаячила проблема вселенского масштаба: нужно либо менять постоянную Ридберга, либо вообще понять, чем же на самом деле отличается взаимодействие между частицами от того, что мы о нем думаем. И это не я так думаю: так говорят сами ученые.

Давайте попробуем понять, как нам относится к новым результатам, а заодно и к старым.

Попробуем рассмотреть результат по электронному рассеянию, полученный для быстрых электронов.

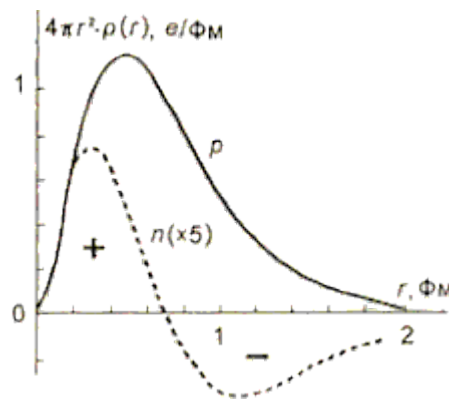


Рис.2. Распределение заряда по радиусу протона  $p$  и нейтрона  $n$ .

Первое, что бросается в глаз, это то, что ни на радиусе 0,87, ни на радиусе 0,84 Фм на кривой распределения заряда нет нуля и нет никакой особенной точки на данной кривой. То есть, данная граница является весьма условной (так же, как условен радиус Земаха).

Второе, что весьма важно (мы поймем, почему, несколько позже), является то, что в центре (радиус равен нулю) заряд равен нулю. То есть, протон представляет собой полый шар (как мяч с несколько размытой оболочкой). И эта оболочка за счет того, что она вся заряжена положительно, стремится разорвать протон. Но на практике протон удивительно устойчив, что, по мнению большинства физиков, явилось результатом действия глюонов. И в самом деле, что еще может держать в целостности протон, если вокруг ничего нет, а отрицательный заряд, который мог бы удерживать протон изнутри, отсутствует.

Но давайте оценим методику данного эксперимента. О том, что на радиусах от 0,2 до примерно 1,5 Фм сосредоточен положительный заряд, мы делаем вывод по отклонению потока электронов (их рассеянию), которое и можно объяснить наличием такого заряда. Но что может быть в нулевом радиусе? Здесь электроны не отклоняются от прямой линии, но подлетают ли они к экрану с той же скоростью, с какой они двигались до встречи с протоном? Если бы в эксперименте использовались медленные электроны, энергии которых едва хватало бы, чтобы

засветить экран, то мы могли бы сказать, что многие из них замедлились, а потому яркость точки уменьшилась. Но электроны очень быстрые, и даже если замедлить их сильно, то их энергии все равно хватит, чтобы засветить экран. А потому мы не можем гарантировать, что в центре заряд протона не может быть существенно меньше нуля. Заряд протона в центре может быть сильно отрицательным (как это ни странно кому-либо представить).

Кроме того, следует обратить внимание на то, что на радиусе 2 Фм кривая распределения заряда вовсе не подходит к нулевой линии асимптотически: визуально кажется, что она может пересечь эту линию. Было бы интересно расширить область, простреливаемую электронами, до границ атома (а не ядра), но этого не сделали под типичным для канонических ученых предлогом: а зачем? Там же ничего быть не может, а потому и нет. Но вот непонятно, почему электроны в атоме движутся по своим орбитам (орбиталям) и не покидают их до получения необходимой энергии. Или перескакивают с высших уровней на низшие, выделяя одну и ту же энергию, как будто они преодолевают некие потенциальные барьеры. Из чего строятся эти барьеры? А что, вдруг, за барьер, который с трудом можно преодолеть, чтобы вдавить электрон в протон? Они ведь имеют противоположные заряды и должны притягиваться друг к другу. Такие ситуации дают очевидный намек, что между ядром (протоном) и первой орбитой электрона существует область с отрицательным потенциалом поля протона. А в месте первой орбиты потенциал поля положительный, а потому там и располагается отрицательный электрон. И такие колебания поля возможны и за пределами первого радиуса электрона. И там располагаются высшие энергетические уровни.

Более того, отсутствие измерений потенциала поля между поверхностью протона и первой орбитой электрона не позволяет нам исключить возможность, что и в этой области атома существуют колебания потенциала (существуют же фриделевы осцилляции потенциала) от отрицательных значений до положительных с амплитудой, значительно большей, чем те единицы электрон-вольт, которые характерны для всех известных серий излучений. Что-то ведь удерживает мюон на радиусе раз в 200 меньшем, чем первый радиус электрона.

Формула, на которой построено определение размера протона, основывается на формуле Бора, в которой радиус заряженной частицы, вращающейся вокруг другой заряженной частицы, обратно пропорционален массе вращающейся частицы, является теоретической. Поскольку до последнего времени у нас не было иных частиц, кроме электрона, то она (формула) была определена лишь в одной точке. А потому говорить, что все верно и для частиц с другой массой, явно не достоверно. Допускаю, что если бы потенциал поля вокруг протона был бы точно равен нулю, то формула была бы верна для любых расстояний, а, значит, и масс. Но если потенциал отрицательный (или колебательный), да еще и разный в разных точках по радиусу, то формула верна не будет. Вполне возможно, что отличие радиуса протона, измеренного мюоном от измеренного электроном, говорит нам, что за

пределами протона есть отрицательное поле, которое может быть только в случае униполярно заряженного эфира.

А теперь давайте сделаем грубый расчет. Представим себе протон как два заряда с половинным зарядом протона, разнесенные таким же образом, как это показано на рис.2 (протон симметричен относительно радиуса, равного нулю). Чтобы не придумывать формулу для записи кривой распределения для последующего интегрирования, представим, что данная картина распределения заряда симметрична относительно центра протона, и каждая из областей (если плавную кривую заменить ступенчатой) взаимодействуют со всеми областями в противоположной от нуля стороне протона. Суммирование потенциалов взаимодействия между зарядами протона, расположенными по обе стороны от центра показывает, что потенциал, распирающий протон изнутри, равен приблизительно 8,58 МэВ. Если мы вспомним, что средняя энергия связи на нуклон (а это и есть потенциал на границе нуклона) определена экспериментально как 8-9 МэВ, то увидим, что разница не столь уж и велика (вообще расчеты в таких малодоступных областях считаются совпадающими, когда результаты лежат в пределах порядка). Тем более, что, как мы определили ранее, между полузарядами протона вполне может помещаться отрицательный заряд.

(Интересен, на мой взгляд, следующий факт. Однажды во время дискуссии с одним ученым я сказал, что представление эфира в виде униполярно заряженных частиц позволяет сравнить экспериментально замеренное сдавливание нуклонов — то есть, удельную энергию связи — и скорости галактик на краю Вселенной. И что я уже это сделал в [6], где определил, что скорости, исходя из сжатия нуклона должны были быть порядка  $0,7 \cdot 10^5$  км/с. А по нашим замерам с учетом того, что постоянная Хаббла и в самом деле 72 км/с на мегсапарсек, на границе Вселенной скорость в разных замерах получается от 1,07 до  $4,9 \cdot 10^5$  км/с. Это отличие я представил как допустимое, тем более, что это превышение было вполне объяснимо. Реакция оппонента была такой: «Ну, ведь это случайное совпадение в одной точке». Вообще-то, это не было случайным совпадением: это было удивительное совпадение для совершенно разных областей физики. Понятно, что многие теории современной физики не имеют и такого, но вот сейчас мы получили для униполярно заряженного эфира второе допустимое совпадение.)

### 3. Плазма в невесомости.

Удивительно информативным оказался фильм о поведении плазмы (вернее мелких пылевых частиц внутри плазмы), в экспериментах, проводимых на борту космической станции (фильм легко найти в интернете, набрав «плазма в невесомости»). Конечно, многое в фильме не сказано, но ясно, что заряженные единым знаком заряда мелкие частицы (не совсем ясно, чего), расталкиваясь, как это и должно быть по закону Кулона, превращают пространство в некий вид кристаллической решетки, где частицы занимают положение в пространстве,



равноудаленное от соседних частиц.

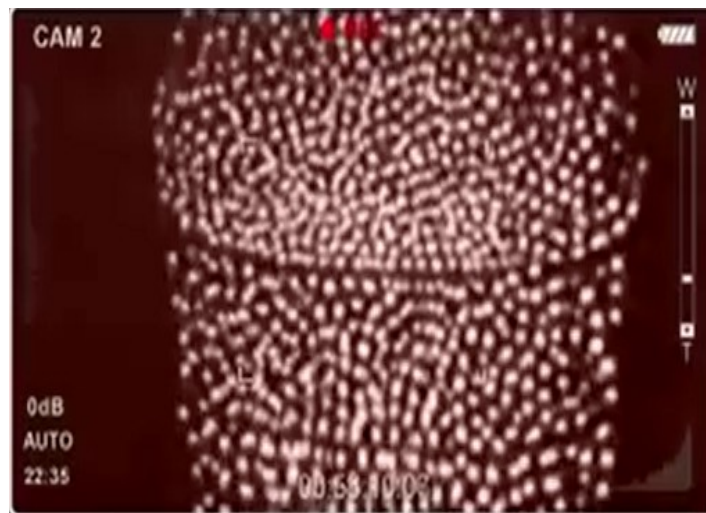


Рис.3. Кристаллическая решетка плазмы в невесомости.

Они, конечно, могут колебаться относительно некоего среднего положения, но не перемещаются свободно как молекулы жидкости, или газа. Вряд ли можно считать такую ситуацию сколь-нибудь неожиданной: именно так и должны вести себя одноименно заряженные частицы, если их объем ограничен в пространстве. Но точно так же себя поведут одноименно заряженные частицы и в случае неограниченного, но не бесконечного объема (то есть, имеющие возможность разлетаться на любое расстояние). Небольшая теоретическая разница (практического значения не имеющая) в том, что система таких частиц в случае гигантских ее размеров и суммарной массы будет расталкиваться очень долго [4]. И тогда те частицы, которые находятся ближе к центру будут как бы находиться в объеме, ограниченном такими же частицами, расположенными вокруг до самых границ Вселенной. Другими словами, мое предположение [4], что одноименные частицы эфира в объеме Вселенной будут находиться в виде кристаллической решетки, получает очевидное подтверждение.

Я бы сказал даже больше. Сейчас ученые спорят, является ли плазма газом (жидкостью), или же она представляет собой четвертое агрегатное состояние вещества. Большинство склоняется ко второму варианту. Несмотря на очевидное разделение зарядов (что понятно из-за высокой проводимости плазмы), она является квазинейтральной, что вообще-то несколько странно, поскольку количество зарядов обоих знаков должно бы быть одинаковым. В такой интерпретации униполярно заряженный эфир следует отнести к пятому агрегатному состоянию, но уже не вещества, а материи, поскольку такой эфир не только образует вещество, но и создает такие физические сущности, как поле и энергию. Такой эфир можно считать абсолютно не нейтральной плазмой, либо



лучше его все-таки назвать униполярным эфиром.

На мой взгляд, большое значение имеют другие подмеченные факты.

В начальный момент времени заряженные частицы перемещаются к центру объема так же, как это происходит в некоторых галактиках (сходящихся). Как я показал в работе [8], именно так себя ведут заряженные объекты, двигаясь в поле, образованном электрическими зарядами единого знака. Именно это обстоятельство заставляет закручиваться траектории звезд и планет, движущихся под действием прямолинейных сил гравитации. То есть, единство законов движения галактик и частиц в плазме говорит о том, что в обоих случаях мы имеем движение в поле одноименно заряженных частиц. Опять мы сталкиваемся с униполярным эфиром.



Рис.5. Сходящаяся спираль плазмы в невесомости.

Второй факт: образование «дыры» в объеме плазмы (рис.6). Не совсем ясно, образуется ли «дыра» в объеме плазмы в любом случае, или для этого необходимо создать определенные условия. Но ясно, что иногда такие условия создаются, поскольку она возникает и является устойчивой.

Следует обратить внимание на то, что вокруг дыры мы видим хотя и сохранившуюся кристаллическую решетку, но существенно более плотную, чем в отдалении от дыры. И мы можем говорить, что эта плотная оболочка, являясь зарядом единого знака, отталкивается от противоположных сторон оболочки той же дыры. Очевидно, что заряды оболочки разлетелись бы во все стороны, но их сдерживают отталкивающие силы окружающих оболочку зарядов, а те в свою очередь, опираются на стенки камеры (а в случае вселенского эфира в неразлетевшуюся массу внешних частиц). Если вы посмотрите на рис.2, то увидите, что форма дыры в точности «повторяет» форму протона.



Рис.5. «Дыра» в плазме.

(Следует пояснить, почему я поставил кавычки. Понятно, что кривая распределения заряда вокруг дыры будет отличаться в деталях от кривой распределения для протона, но в принципе все будет таким же: в центре пространственный заряд будет отсутствовать, в оболочке заряд будет большим, а за пределами оболочки он станет равным среднему заряду в плазме в отсутствии дыры. И важно понять то, что, если мы настраиваем прибор, которым измеряем пространственный заряд, таким образом, чтобы он показывал ноль внутри объема равномерно распределенной плазмы, то внутри дыры он покажет отрицательные значения. Вспомним заявление Поля Дирака о том, что все наши приборы настроены на среду, как на ноль.) То есть, предположение о том, что протон может состоять из частиц эфира, которые собраны из некоторого объема, а потом не рассыпаются [9], становится наглядно правомерным (до этого данное предположение было лишь логически правомерным).

Форма дыры отличается от шара: она сплюснута примерно, как мяч для регби. И это объяснимо: расстояния от дыры до цилиндрических стенок камеры намного меньше, чем до плоских боковых стенок. То есть, между дырой в стороны плоских стенок укладывается больше клеток кристаллической решетки, чем в стороны цилиндрических стенок, а потому в направлении цилиндрических стенок решетке приходится сжимать расстояние между зарядами в большей степени.

Если же теперь прострелить эту дыру электронами (как протон), то они в большей степени отклонятся от прямых траекторий вблизи к боковым поверхностям дыры и почти не будут отклоняться в центре (возможно, замедлятся). То есть, все будет так же, как и в случае с протоном.

Для того, чтобы лучше понять другие особенности существования плазмы в невесомости, приведем некую аналогию с электронным пучком. Электронный пучок состоит из электронов, то есть, из одноименно заряженных частиц. Частицы эти расталкиваются, а потому в каждом поперечном сечении электронный пучок будет иметь сетчатую структуру, а в объеме кристаллическую. То есть, электроны в пучке движутся по непересекающимся траекториям.

Чтобы пучок не расходился, его фокусируют, например, магнитными полями. Если взять постоянный магнит (соленоид), где линии магнитного поля совпадают с направлением движения пучка, то расталкивающее действие пространственного заряда пучка приведет к появлению поперечной составляющей скорости. Но в этом случае взаимодействие электрона и магнитного поля приведет к тому, что электрон начинает двигаться по спирали с осью, совпадающей с осью пучка.

В зависимости от нужд пучки создают разной формы: цилиндрические, или конические сходящиеся и расходящиеся, полые, ленточные. Все эти виды создаются определенной геометрией и выбором потенциалов электродов пушек. В отсутствии фокусировки любой пучок заряженных частиц будет расходящимся за счет действия пространственного заряда. Поскольку заряженные частицы расталкиваются, то они за счет возможных неоднородностей взаимодействия между собой могут начать расталкиваться не только силами расталкивания между каждым электроном (заряженной частицей), но и между группами (то есть, расталкивание сохранится и для каждой частицы группы, но и сами группы начнут удаляться друг от друга). При этом совершенно не обязательно, чтобы заряды в расталкивающихся группах были одинаковы, а количество групп равно двум, или быть четным. Такое поведение заряженных частиц возможно для пучков любой формы. Но, поскольку пучки обычно движутся в фокусирующих полях, то и каждая частица и группа частиц будут двигаться по спирали. И тогда мы можем увидеть, например, два потока, вращающиеся как две связанные спирали.

А из этого следует не то, что в плазме возникают две спирали, чем-то напоминающие молекулы ДНК, а то, что любые цепочки зарядов (состоящие из одинаковых или разноименных зарядов), двигаясь в поле одинаково заряженных частиц (или поле таких частиц движется относительно цепочки зарядов), закручиваются в спираль, а две спирали закручены друг относительно друга. Интересно и то, что все молекулы аминокислот, необходимые для жизни, закручены в одну сторону. Я так легко перешел от движущегося электронного потока к неподвижным молекулам ДНК и аминокислот, поскольку тот униполярный эфир, который я рассматриваю, во-первых, испытывает колебательные движения своих частиц (то есть, он движется относительно неподвижных молекул, а, во-вторых, молекулы связаны с Землей (или любым другим небесным телом, которое обязательно движется в пространстве, причем, почти всегда в одну сторону со скоростью в несколько километров, или даже десятков километров в секунду). То есть молекулы, являющиеся цепочками единого знака электрических зарядов (в поле эфира нейтральный атом ведет себя,

как повело бы положительно заряженное ядро, а электрон будет двигаться за ядром: просто масса и объем ядра значительно больше), закрутятся в спираль вокруг линий движущегося эфира.

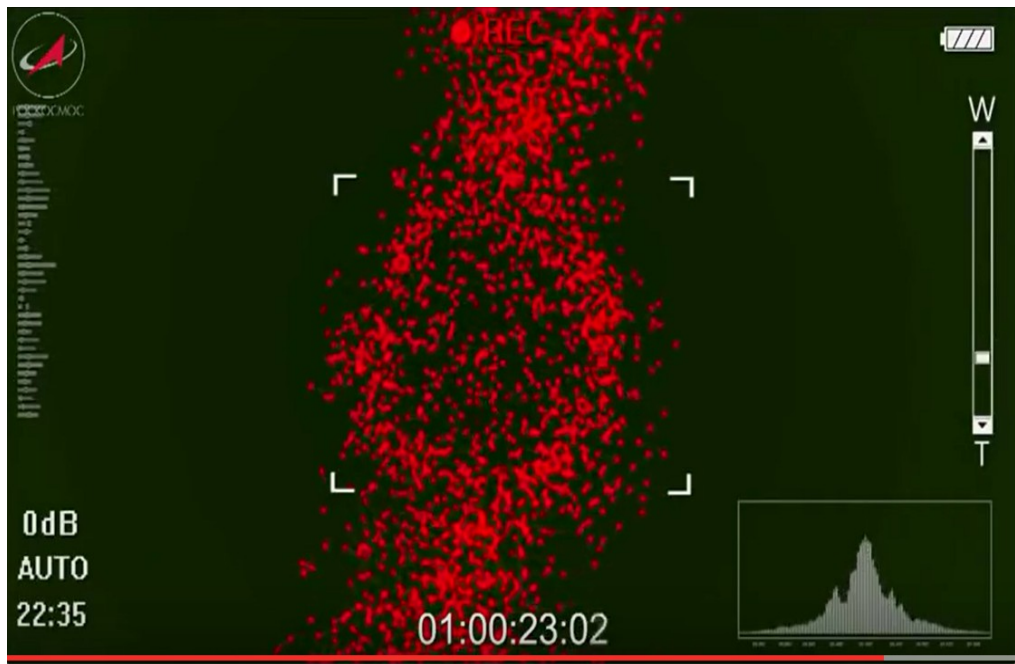


Рис.6. Плазма, закрученная в биспираль.

Итак, до настоящего момента мы имели условно-математический кварк-глюонный механизм строения протона. (Когда я прочел в Википедии, что ученые получили кварк-глюонную плазму, я вспомнил, как мой семилетний внук, родившийся и живший в Америке, выйдя из метро в Москве и увидев грязную слякоть на земле, спросил: «А что это такое?» Я мог бы ему сказать, что это кварк-глюонная плазма: просто для того, чтобы понять что-то новое, его следует сопоставить с чем-то старым.) Условным он является потому, что с трудом можно представить себе некие расположенные внутри частицы, которые способны удержать расталкивающиеся частицы протона. Здесь есть чисто техническая проблема. Надо понимать, что сейчас существует некий баланс сил между расталкиванием одинаковых зарядов и силами, со стороны глюонов, удерживающими протон от распада. Если не впадать в мистику, то ясно, что любые силы изнутри уменьшаются при увеличении расстояния между взаимодействующими частицами. Но тогда в случае, когда расталкивающие и сжимающие силы зависят от расстояния одинаково (как, например, силы Кулона), то мы должны бы встречать протоны самых разных размеров от нулевых до планетарных и даже звездных (баланс сил имеет место для любых расстояний, если он есть хотя бы в одной точке). Либо мы должны записать, что силы сжатия убывают с расстоянием медленнее, чем силы расталкивания (их кривые

пересекаются в точке, определяющей размер протона). А почему так? Может, проще тогда сказать, что вот Бог так создал, и не ломать себе голову.

Ясно, что природе выгоднее было бы удерживать расталкивающиеся части за счет внешних сил: при любой попытке протона развалиться силы снаружи только возрастут и удержат протон. И вот эта картинка на рис.5 показывает, что такой внешний удерживающий механизм возможен. А потому не учитывать данной возможности, имея столь наглядную картину, просто преступно по отношению к науке.

#### 4. Заключение.

Итак, мы видим результаты трех экспериментов, проведенных в самых разных областях физики. И видим, что их результаты совершенно не укладываются в обычные представления ученых (конечно, можно говорить, что гравитационные волны предсказаны А.Эйнштейном, но ведь волны всегда характерны некой среде, в которой они распространяются, а среды-то и нет). И в то же время в книге [4] нет ни одного раздела, в который я не смог бы поставить приведенные результаты в качестве доказательств существования униполярно заряженного эфира. В качестве атеиста позволю себе шутку: Богу, чтобы создать наш мир, достаточно было бы создать униполярный эфир, а все остальное природа сделала бы сама.

#### Литература.

1. Physical Review Letters. LIGO Scientific Collaboration. LIGO announces the detection of gravitation waves. Washington, DC, 11.02.2016.
2. R.Pohl. et. al. Shrinking the proton. Nature, 466, 213-216, 2010.
3. Фильм «Плазма в невесомости».
4. В.Миркин. Теория абсолютности. С книгой можно ознакомиться на сайте [iri-as.org](http://iri-as.org).
5. В.Миркин. Изотропность или анизотропность скорости света. [Iri-as.org](http://Iri-as.org).
6. В.Миркин. Не темная энергия. Химия и Жизнь, 05. 2008.
7. В.Миркин. Абсолютность скорости света. [Iri-as.org](http://Iri-as.org).
8. В.Миркин. Галактика в капле молока. Химия и Жизнь, 07.2009.
9. В.Миркин. Механизм образования «элементарных» частиц. SciTecLibrary (или [iri-as.org](http://iri-as.org)).