

Общность фотонного, мезонного и нуклонного эфира

Анатолий РЫКОВ

Ряд параметров фотонного, мезонного и нуклонного эфира указывают на их общность, которая может быть принята как признак единства Природы. Прежде всего, электрическая и магнитная константы фотонного эфира оказываются применимыми и к остальным формам эфира. Если это так, то скорость света, которая определяется этими константами, будет одной и той же в космической, ядерной и нуклонной среде. Возбужденные внесением дополнительной энергией, все указанные формы эфира рождают электроны-позитроны, мезоны и протоны-антипротоны. На этапе сравнения форм эфира получена замечательная формула для Комптоновской длины волны электрона через структурные элементы фотонного эфира, что является природой начал квантовой механики строения атомов.

Существует различие между разными компонентами эфира: фотонного, мезонного и нуклонного. До сих пор с помощью фотоэффектов в вакууме, на ядре и на нуклоне раскрыта сущность постоянных α , α_π , α_p . Их величины: $\alpha^{-1} = 137,036$, $\alpha_\pi^{-1} = 314,31$, $\alpha_p^{-1} = 1$. Эти константы отражают внутреннюю структуру фотонного, ядерного и нуклонного эфира. Последние две величины прямо относятся к заполнению вещества ядер и нуклонов эфиром в плотной упаковке. В соответствии с этим получены основные соотношения действующих кулоновских и гравитационных сил в веществе. Фотонный эфир полностью относится к обычной гравитации, к электромагнитным явлениям и, в частности, к распространению электромагнитных волн. Соответствующие частоты гамма-квантов определяются из их энергии 1 МэВ, 280 МэВ и 3672 МэВ, необходимой для осуществления фотоэффекта в фотонном, мезонном и нуклонном вакууме соответственно с частотами «красных границ»: $\nu_{rb} = 2,489100 \cdot 10^{20}$, $\nu_{\pi rb} = 6,772811 \cdot 10^{22}$, $\nu_{p rb} = 9,074764 \cdot 10^{23}$ Гц. Определение длины волны $\lambda_{rb} = \frac{c}{\nu_{rb}}$ «красной границы» фотоэффекта в фотонном эфире дало уди-

вительное соотношение. Оказывается, что выражение $\odot \frac{1}{2\pi\alpha^{-1}r} \frac{c}{\nu_{rb}} \equiv 1$

верно для всех трех разновидностей эфира. Если подставить в тождество величины дипольных расстояний и частоты соответствующих «красных границ» для фотонного, мезонного и нуклонного эфира, то получим общее значение постоянной тонкой структуры, которое относится только к электромагнитным явлениям в вакууме, т.е. $\alpha_i^{-1} = 137,036$ с точностью до 0,002% для всех трех видов диполей структуры эфира.

$$\text{©} \quad \frac{1}{2\pi\alpha^{-1}r_i} \frac{c}{v_{irb}} \equiv 1 \quad (26)$$

Здесь индекс $i = e, \pi, p$, который соответствует трем описанным уровням эфира в обобщающей таблице элементов его структуры. Частоты «красной границы» равны $v_{irb} = w_i / h$.

Таблица 1

i	$w_i = hv$, Дж	$2m_i c^2$, Дж	$w_i - 2m_i c^2$, Дж	r_i , м	Δr_i , м
e	$1,649459 \cdot 10^{-13}$	$1,637422 \cdot 10^{-13}$	$1,203700 \cdot 10^{-15}$	$1,398688 \cdot 10^{-15}$	$1,020672 \cdot 10^{-17}$
π	$4,487716 \cdot 10^{-11}$	$4,473438 \cdot 10^{-11}$	$1,427800 \cdot 10^{-13}$	$5,140876 \cdot 10^{-18}$	$1,635613 \cdot 10^{-20}$
p	$6,013007 \cdot 10^{-10}$	$3,010701 \cdot 10^{-10}$	$3,010701 \cdot 10^{-10}$	$3,836815 \cdot 10^{-19}$	$3,836815 \cdot 10^{-19}$

Главный вывод из соотношения (26): электромагнитные явления во всех трех уровнях эфира равноправны, определяются электрической α и скоростью света (диэлектрической и магнитной постоянными эфира). Эта особенность использовалась выше без доказательства. Внимательный взгляд на формулу (26) обнаруживает следующую удивительную интерпретацию. Вообразим, что «фотон» летит вдоль структуры эфира, которая выглядит как забор с вертикальной решеткой, расстояния между ребрами которой r_i . Тогда $2\pi r_i \alpha^{-1}$ выглядит как окружность радиуса структурного элемента, умноженную на 137,036, а деление скорости света на эту величину дает точно частоту v_{irb} . Иными словами, решетка забора при движении «фотона» на расстояние пройденного им за 1 с создаст эту частоту, сопровождающую пролет. При этом необычно то, что «фотон» должен при этом облетать вокруг каждого штакетника – заряда диполя! Число 137,036 соответствует, как это отмечено ранее, аналогу мезонного кластера из диполей электрон – позитрон. Тысячные доли этого числа могут означать набегание за обход числа диполей 137 избытка пути «фотона» при каждом обороте вокруг диполя эфира. Согласно трем уровням

структуры эфира в природе известны три диапазона частот излучения, или гамма-квантов:

$$0 \dots 2,489 \cdot 10^{20} \text{ Гц}; 2,489 \cdot 10^{20} \dots 6,772811 \cdot 10^{22} \text{ Гц}; 6,773 \cdot 10^{22} \dots 9,075 \cdot 10^{23} \text{ Гц}.$$

Диапазоны излучения последовательно относятся к фотонному, мезонному и нуклонному уровням эфира.

И еще один удивительный результат получится, если вместо r_i , в формулу подставить $r_e + \Delta r_e = 1,409034 \cdot 10^{-15}$ м, получим длину одного шага в кластере пи-мезона, равную $\odot 2,4264197 \cdot 10^{-12}$ м. Сравните с Комптоновской длиной волны $2,42631058 \cdot 10^{-12}$ м. Минимальное различие только в пятом знаке!

Единственно, что можно отметить, что возникает новое соотношение: $\odot 2\pi(r_e + \Delta r_e) \cdot 274,072 = h / m_e c$. Оно может быть использовано в качестве одного из многочисленных косвенных признаков того, что изложенное здесь соответствует истине. Из этого факта возникает *природа* начал квантовой механики. Ибо «разрешенные» орбиты в атомах следуют из правила целочисленного размещения Комптоновской длины электрона на указанных орбитах. А сама длина определяется структурой фотонного эфира. Но кроме того – это уникальная формула, приоткрывающая тайну массы и электрического заряда. Из нее находим, что масса определяется возбужденной структурой эфира и квадратом элементарного заряда:

$$\odot \quad m_i = \frac{1}{\nu} \frac{e_0^2}{2(r_i + \Delta r_i)}, \quad (27)$$

где $\nu = 1,0000000028 \cdot 10^7 \text{ [A}^2 \text{кг}^{-1} \text{м}^{-1} \text{с}^2\text{]}$ – магнитная константа вакуума. Обратите внимание, что магнитная константа обычно связана с вихревым характером движения в исследуемом явлении.

Так просто выглядит «акт» рождения массы частицы из возбужденной структуры эфира. Подстановка величин из таблицы 1 дает значения масс электрона, пи-мезона и протона:

$$m_e = 9,109876 \cdot 10^{-31} \text{ кг} \text{ – несовпадение в четвертом на } 0,5;$$

$$m_\pi = 2,488710 \cdot 10^{-28} \text{ кг} \text{ – несовпадение в четвертом на } 0,1;$$

$$m_p = 1,672592 \cdot 10^{-27} \text{ кг} \text{ – несовпадение в пятом на } 0,1.$$

Имея формулу (27) и зная более точные величины масс частиц, можно получить более точные данные структуры, чем те, которые получены из фотоэффекта. Главный итог выведенной формулы – структура вакуума точно отражает устройство Природы и масса зарядовых частиц задается квадратом элементарного заряда и *магнитной постоянной* эфира.

Двойка в знаменателе формулы (27) может быть вынесена в левую часть равенства, и это будет обозначать, что при возбуждении эфира одновременно рождаются массы частицы и античастицы. Эфир приводится в возбуждение гамма-квантами нужной частоты, предельными ускорениями массы и ускорением силы тяжести и, возможно, другими электрическими и магнитными воздействиями. Здесь впервые в тексте появилась магнитная постоянная эфира, что дает право утверждать положение об огромной роли магнетизма в рождении вещества. Сама формула напоминает силу Ампера между двумя параллельными токами. Если учесть, что диполь может вращаться вокруг центра зарядов, то при этом образуются два квазипараллельные тока смещения от зарядов (+) и (–). Особенность этой формулы – она достойна формул Ньютона и Кулона:

$$rf = \gamma \frac{m^2}{r}; \quad rf = \xi \frac{e_0^2}{r}; \quad 2m = \mu \frac{e_0^2}{r + \Delta r}; \quad 2mc^2 = \xi \frac{e_0^2}{r + \Delta r}.$$

Еще очень важное обстоятельство – первые две формулы написаны с размерностью энергии. Тогда масса в третьей формуле так же эквивалентна энергии. Энергии возбужденного состояния эфира достаточно для рождения пары частица-античастица, для этого не требуется дополнительной энергии. В четвертой формуле имеем кулоновскую энергию возбужденного эфира. Она непосредственно связана с третьей формулой и может быть использована для вывода формулы (27). Круг замкнулся, который подтвердил правильность вывода формулы (27) на основе Комптоновской длины волны. Экспериментальная работа, проведенная сотрудниками института им. Курчатова [Уруцкоев Л.И., Ликсонов В.И., Циноев В.Г., 2000 г.], может быть рассмотрена с точки зрения рождения вещества возбужденным вакуумом. В сосуде из полиэтилена, заполненном дистиллированной водой, проводились взрывы титановой фольги высоковольтными разрядами конденсаторов большой емкости. В ограниченное пространство и за ограниченное время порядка мкс поставлялось большое количество энергии электрического тока. В результате взрыва в

жидкости были обнаружены химические элементы, которые являются посторонними в материалах установки, а снаружи сосуда фиксировалось странное свечение, которое затухало за время мс. По всей видимости, концентрация энергии в сосуде была достаточна, чтобы произошло разрушение структуры эфира и рождение пар электрон-позитрон, пи мезонов и пар протон-антипротон. Часть их аннигилировала и превратилась в излучение, а часть послужила строительным материалом для рождения элементов, нетипичных для примененных в опыте материалов.

Выше упоминалось про классический радиус частиц. Он определяется по формуле $R = \xi \frac{e_0^2}{mc^2}$. Иногда путают классический радиус с эффективным сечением. Последнее имеет физический смысл как внешняя область частицы, взаимодействующая с другими частицами. Так, радиус протона и нейтрона принят на уровне 10^{-15} м. Чем больше скорость относительного движения, тем меньше эффективное сечение. Для электрона, пиона и протона получим соответственно классические радиусы:

$$2,8179406713 \cdot 10^{-15}; 1,0314570539 \cdot 10^{-17}; 1,5347257648 \cdot 10^{-18} \text{ м.}$$

Для электрона получили расхождение с официальным табличным значением лишь в 7-м знаке. Поэтому приведенная формула расчета классического радиуса частиц вполне приемлема, хотя причина расхождения, вероятно, заключена в точности определения величины диэлектрической постоянной эфира. Из формулы имеем определение масс частиц через элементарный заряд $m_i = \frac{1}{v} \frac{e_0^2}{R_i}$. Сравнивая ее с формулой (27), получим

$R_i = 2(r_i + \Delta r_i)$ – удвоенное расстояние диполя при его растяжении до предельной величины. Несомненно, что масса имеет четкую связь с квадратом элементарного заряда (или с произведением e^- на e^+ в случае структуры эфира) и размером частиц. Надо полагать, что изложенная здесь информация поможет открыть тайну массы и заряда.

Проблема заряда и массы микрочастиц представляет собой главную нерешенную задачу будущего развития физики и новейших технологий в области энергетики и возможности безинерционного движения.

Результаты и некоторые выводы

На основе экспериментальных данных по фотоэффектам в вакууме, на ядре и нуклоне получены структуры фотонного (космического), мезонного (ядерного) и нуклонного уровней эфира. Все уровни эфира имеют общность структуры в виде мезонных кластеров. Перечислим наиболее важные по мнению автора пункты полученных результатов.

Величина 137,035989561, называемая в физике обратной величиной тонкой структуры излучения, есть одна из наиболее фундаментальных чисел в нашем мироздании, определяющая строение вещества, электромагнитные явления и связь всех взаимодействий на основе электромагнетизма.

Следующими по значению являются фундаментальными электрическая и магнитная константы любого уровня эфира:

$$\xi = \frac{1}{\varepsilon} = 8,98755179 \cdot 10^9 \text{ [A}^{-2}\text{м}^3\text{кг}\cdot\text{с}^{-4}\text{]};$$

$$\nu = \frac{1}{\mu} = 1,0000000028 \cdot 10^7 \text{ [A}^2\text{кг}^{-1}\text{м}^{-1}\text{с}^2\text{]}.$$

Скорость света в вакууме является лишь производной этих величин и не может претендовать на величину первого ранга по значимости. Электрическая константа и число 137,035989561 определяют дискретную структуру космического пространства, которая отвечает за существование элементарного заряда, магнитная константа определяет «магнитный» континуум космического эфира, которая отвечает за существование элементарных масс вещества совместно с квадратом элементарного заряда и

$$\text{зарядовой структурой эфира } m_i = \frac{1}{\nu} \frac{e_0^2}{2(r_i + \Delta r_i)}.$$

Несомненной фундаментальной величиной является элементарный заряд структуры эфира и вещества, равный $1,6021773349 \cdot 10^{-19}$ К.

Во Вселенной есть только одна сила – сила Кулоновского взаимодействия электрических зарядов. Гравитация, инерция, ядерные силы есть разные внешние проявления электрического взаимодействия.

Наиболее вероятным является единство дискретной электрической структуры и магнитной континуальной среды единого эфира. Оно может объяснить ближнедействие сил в природе, которое есть основа дальнего действия. Помимо хорошо известных электромагнитных явлений, две стороны эфира: электричество и магнетизм соединены вышеприведенной формулой связи массы с магнитной проницаемостью и элементарным зарядом. В этом смысле эфир един.

Трудно придумать существование еще наиболее фундаментальных констант современной Вселенной. Даже очень важная постоянная Великого

Планка есть только производная указанных констант $h = 2\pi e_0^2 \sqrt{\frac{\xi}{\nu}} \alpha^{-1}$.

Наиболее не исследованной фундаментальной областью в физике является магнетизм и континуум космического эфира, ответственные за все магнитные явления в Природе и в технике, за образование вещества из возбужденного вакуума = эфира. Знания в этой области принесут удивительные достижения в технологиях энергетики и перемещения во Вселенной путем управления тяжестью и инерцией.

Об авторе:

Анатолий Васильевич Рыков, <http://www.n-t.org/ac/rav/>

Дата публикации: **Электронная версия:**

17 декабря 2001 года © «Наука и Техника», www.n-t.org