

## МОДЕЛЬ ФОТОНА

Холманский А.С.

*Предложена модель фотона, согласованная как с принципами самоорганизации духа (эфира) в изначальные формы материи, так и с механизмом взаимодействий фотонов с веществом.*

В работах [1, 2] даны общие принципы формирования внутренней структуры элементарных частиц и ядер. В их основе лежит аксиома о материализации кванта духа в образе вихря эфира, совершающего вращательно-поступательное движение. Данный вихрь назвали энергоформой (ЭФ). При этом меру энергии вращения связали с моментом импульса вихря ( $L$ ) и соотнесли с мнимой величиной эквивалентной массы эфира ( $im_g$ ), а также с энергией магнитного поля. Меру энергии поступательного движения связали с импульсом вихря ( $P$ ) и энергией электрического поля, выразив через них меру кванта преобразовательного действия духа в мире. В качестве натуральных единиц числовых выражений для этих энергий использовали три мировые постоянные (постоянная Планка –  $h$ , Скорость света –  $C$  и число Авогадро -  $N$ ), а также эмпирически проверенные математические соотношения квантовой и классической физики. Последние дополнены Основным Принципом Действия (ОПД), математической формой выражения которого является требование равенства модулей величин вращательной и поступательной энергий вихря [3]:

$$(im_g)^2 C^4 + P^2 C^2 = 0. \quad (1)$$

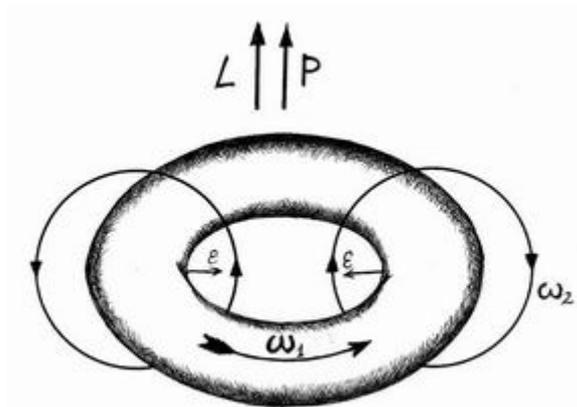


Рис. 1. Тороидальный вихрь эфира (энергоформа).  $\epsilon = [\omega_1 \times \omega_2]$

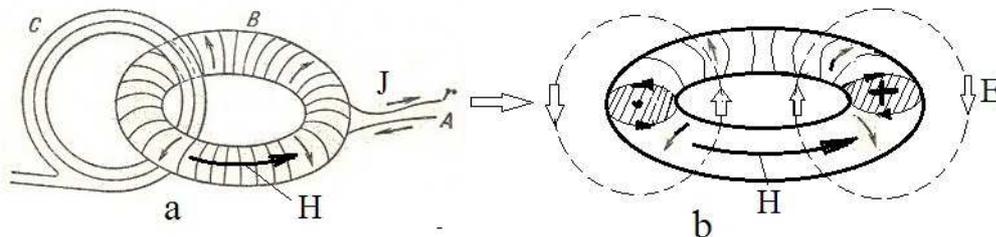


Рис 2. Схема движений потоков эфира в тороидальном вихре (b), моделирующем спиральные силовые линии электрического поля (E) и замкнутые линии потока магнитного поля (H). а – тороидальная катушка, по обмотке которой протекает ток J, внутри катушки генерируется магнитное поле H, изменение которого генерирует электродвижущую силу в катушке С из [7].

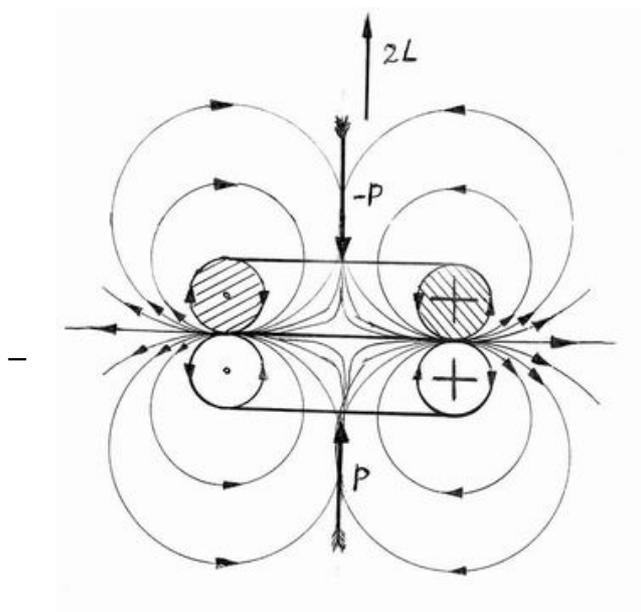


Рис.3. Зарядово-массовая пара (ЗМП) минимальный элемент частицы, обладающий зарядом и массой покоя. Заштрихована лево-спиральная энергоформа.

Таким образом, математическая мнимость количественной меры массы есть простой способ формализации ОПД. Согласованная с ОПД модель право-спиральной ЭФ показана на Рис 1, 2. У лево-спиральной ЭФ направления  $P$  и  $L$  будут противоположными (Рис 3).

Из теоретической механики для абсолютного ускорения частицы, участвующей в двух вращательных движениях, следует формула [5]:

$$\varepsilon_0 = \varepsilon_1 + \varepsilon_2 + [\omega_1 \times \omega_2] \quad (2)$$

Если даже оба вращения равномерны ( $\varepsilon_1 = \varepsilon_2 = 0$ ), то абсолютное ускорение частиц эфира участвующих в двух вращениях (на внутренней или внешней границе вихревого тора) будет отлично от нуля и его направление определится взаимным направлением векторов  $\omega_1$  и  $\omega_2$  по условному правилу правого винта. Наличие ускорения свидетельствует о действии на частицу эфира силы в направлении вектора ускорения. Векторное произведение в (2) есть следствие принятых в аналитической геометрии правил дифференцирования векторов. Аналогичным образом получено выражения для вектора Умова-Пойтинга в электродинамике [4] и для ускорения Кориолиса, действующего на тело,двигающегося поступательно (скорость  $V$ ) во вращающейся системе координат (скорость  $\omega$ ) [5]. Для ускорения Кориолиса справедлива формула –  $2[\omega \times V]$ . По-видимому, математическая добавка к абсолютному ускорению в формуле (2) также связана с силой Кориолиса, а универсализм этой силы обусловлен инертностью массивных тел, то есть результатом общего механизма взаимодействия ЭФ двигающегося тела и ЭФ эфира, который еще не установлен. В работах [1, 6], по примеру Дж. Максвелла [7], взамен этого механизма использовали механо-, электро- и гидродинамические аналогии.

Применительно к ЭФ, можно предположить, что псевдокориолисова сила играет роль центробежной силы, обеспечивающей искривление вихревого потока эфира. С другой стороны, как показано в [2], сила, ортогональная к непрерывному потоку, может приводить к отщеплению от него спиралевидных вихрей.

По аналогии с явлением самоиндукции в колебательном контуре [6], самодвижение ЭФ можно представить как пульсацию непрерывной среды эфира по формуле Максвелла: *среда обладает способностью получать и сохранять два вида энергии, а именно “актуальную” энергию, зависящую от движения ее частей, и потенциальную энергию, представляющую собой работу, которую*

*среда выполнит в силу своей упругости, возвращаясь к первоначальному состоянию, после того смещения которое она испытала. Распространение колебаний состоит в непрерывном преобразовании одной из форм этой энергии в другую попеременно, и в любой момент количество энергии во всей среде разделено поровну [7].* Если с “актуальной” энергией можно связать энергию поступательного движения или действие импульса вихря [8], то работе сил упругости среды будет соответствовать вращательная энергия вихря. Требование же их равенства согласуется с ОПД. Для формализации эфирной природы физических силовых линий Максвелл использовал модель «молекулярных вихрей», которые, по сути, являются энергоформами. При этом он считал, что *«скорость на окружности каждого вихря должна быть пропорциональной интенсивности магнитной силы и что плотность вещества вихря должна быть пропорциональной индуктивной магнитной емкости среды»*, то есть величине магнитной проницаемости вакуума –  $\mu_0$ .

При обосновании явления электромагнитной индукции Максвелл постулировал наличие механизма связанности частей среды: *движение одной части каким-то способом зависит от движения остальных частей, и в то же самое время эти связи должны быть способны к определенному роду упругого смещения, поскольку сообщения движения не является мгновенным, а требует времени [7].*

В работе [2], на основании гипотезы о механизме N-конденсации (бутстрапа) невозмущенного эфира в поток эфира ЭФ и по аналогии с механизмом распространения упругих волн в сплошной среде получена оценки скорости передачи движения (импульса) от одной части эфира к другой. Она составила  $\sim 10^{22}$  см/с. Там же получена оценка минимальной величины “актуальной” доли энергии ЭФ  $\sim 10^{-30}$  эрг, с которой связана потенциальная доля энергии или эквивалентная масса эфира  $\sim 10^{-51}$  г.

Четыре различные комбинации право- и лево-спиральных ЭФ в  $\nu/g$ -пары позволили формализовать метрику “кирпичиков”, из которых собираются путем N-конденсации элементы частиц (фотон, нейтрино, электрон, нейтрон, протон) и ядер [2]. При встречном направлении P-векторов ЭФ образуются покоящиеся, зарядово-массовые  $\nu/g$ -пары (ЗМП) (Рис. 3), из которых, собственно, и формируются кирпичики вещества. Минимальная энергия фотона радио- или ИК-диапазона может иметь значение, соответствующее энергии одной самодвижущейся  $\nu/g$ -паре (СДП), то есть паре в которой импульсы ЭФ

направлены в одну сторону, а моменты импульса  $L$  противоположны друг другу (Рис 2).

Аналогичную модель фотона предложил Дж. Томсон: *квант света ... представляет якорное кольцо, образованное замкнутыми линиями электрической силы. Это кольцо движется вперед перпендикулярно своей плоскости со скоростью света* [9]. При этом под якорным кольцом следует понимать замкнутый поток линий магнитного поля. Механизм формирования такого фотона также основан на воздействии импульса силы на ортогональный поток эфира. Для случая излучения радиоволн коррелированным ансамблем электронов, колеблющимся в электрическом поле, этот механизм можно проиллюстрировать горизонтальными колебаниями дымящегося кусочка ладана: в точках поворота ламинарный поток дыма преобразуется в колечки дыма, которые и моделируют радио-фотон или фотон Томсона.

Фотоны, излучаемые отдельными частицами или ядрами могут содержать много (вплоть до  $N$ ) СДП и их структура изоморфна излучающим их элементам (оболочкам или орбиталям). Переворачивание вектора  $P$  верхней ЭФ на Рис 3 на  $180^\circ$  переводит ЗМП в СДП и наоборот [2]. Таким образом, структура фотона, как кванта электромагнитного поля (ЭМ-поля), преобразуется в элементарный квант магнитного или электрического заряда. ЗМП в Библии отвечает такой образ: **един к другому прилипают, дух не пройдет его (Иов 41, 7)**. Иллюстрацией этого обратимого, в принципе, процесса служит реакция аннигиляции электрона и позитрона в два  $\gamma$ -фотона или обратная реакция рождения пары электрон + позитрон из  $\gamma$ -фотона в ЭМ-поле соответствующей энергии.

Используя правила расчетов ЭФ, данные в [1, 2], рассчитаем параметры ЭФ, то есть получим соотношение между минимальным радиусом спиральных потоков внешнего эфира и радиусом замкнутого потока эфира ЭФ ( $R$ ). Радиус внешних потоков ( $R$ ) может меняться в пределах:  $r \leq R \leq rN$ , где  $r$  - радиус сечения баранки ЭФ. Для простоты определения момента инерции ( $J$ ) положим  $r \ll R$ . В этом случае  $J = m_g R^2$ . Уравнения для энергии и импульса замкнутого вихря имеют вид [2]:

$$m_g C^2 / 2 + 3/2 (\hbar \omega_1) = m_g C^2 ,$$

$$m R_g^2 \omega_1 = \hbar .$$

Из решения уравнений следуют соотношения:

$$\omega_1 = 1/\sqrt{3} C/R,$$

$$|E_g| = m_g C^2 = \sqrt{3} \hbar C/R_g .$$

Приравняем модуль вращательной энергии  $|E_g|$  к энергии поступательной ( $E$ ), выразив ее через формулу для энергии вихря, имеющего минимальное число – 2 колец радиуса  $r$  [2]:

$$2\hbar C/r = \sqrt{3} \hbar C/R_g,$$

и получим:

$$r = 2/\sqrt{3} R_g .$$

В принципе, в пределах заданной величины импульса для ЭФ набор колец в спирали, охватывающей замкнутый поток эфира и моделирующей поток внешнего эфира, может меняться в соответствии с формулой изоэнергетических переходов [2]:

$$2\hbar C/r = 2\hbar k C/kr = 2\hbar k C/r^* , \quad (3)$$

где  $r^* = kr$ . Таким образом, через  $k$ -фрактал потоков эфира с разными радиусами можно смоделировать атмосферу ЭФ. Обратимые изменения метрики атмосферы ЭФ в рамках соотношения (3) можно сравнить с прыжками кузнечика (прузи): **отолстеют пружие (Екк 12, 5); Возскачи аки пруг смесник (Наум 3, 17).**

Аналогичным образом можно рассчитать комбинации сочетаний ортогональных потоков эфира, моделирующих элементы частиц, вязь метрики эфира пространства, энергетического остова человека и мыслеформы [1].

В биоэнергетике главную роль играют радио-фотоны ( $c R \sim 10^{-3} \div 1$  м), а также фотоны ближнего ультрафиолета и видимого диапазона, которые поглощаются либо отдельным электроном, либо коррелированным ансамблем электронов молекулярно-клеточных структур. В принципе, чувствительный центр живых систем может среагировать и на единичный фотон (например, светочувствительная система глаза), однако реальные преобразования в них осуществляют, как правило, квазинепрерывные потоки солнечных фотонов или космических радио-фотонов. Например, для плотности энергии порядка  $\sim 10^6$  эрг

$\text{с}^{-1} \text{см}^{-2}$  соответствует  $\sim 10^{18}$  или  $\sim 10^{-6}$  N фотонов видимого диапазона (500 нм), падающих в секунду на  $1 \text{см}^2$ . Фотон, поглощенный электроном и становится его двигателем, передавая часть своей “активной” энергии (импульса) ЭМ-полю, которое генерирует двигающийся электрон.

Можно сказать, что фотон, поглощенный молекулой, помимо передачи части своего импульса электрону, другую часть “вплетает” в метрику наведенного ЭМ-поля, обретая в ней как бы свое “второе лицо”, подобное метрике соответствующих электронных орбиталей (атомных или молекулярных). Таким образом, фотон при поглощении его электроном, становится двуликим, одна часть его самодвижущихся ЭФ движет электрон, а другая часть как бы “размазывается” по ЭМ-метрике вещества. Эти две ипостаси фотона суммирует в себе понятие *связанного фотона*.

Дальнейшая роль связанного фотона определяется степенью самосогласованности возбужденной ЭМ-метрики вещества. При возбуждении локальных, обособленных электронных орбиталей на атомах или группах атомов возникают химически активные центры. Связанный фотон, возбуждая их, может инициировать необратимую химическую реакцию (*фотохимия*), в результате которой его энергия будет законсервирована на новой стабильной химической связи. При отсутствии таких центров связанный фотон переизлучается веществом в образе вторичного фотона (*фотофизика*). Метрика атмосферы этого фотона может заметно отличаться от атмосферы поглощенного фотона при незначительном уменьшении или увеличении его энергии. Предпочтительной областью ЭМ-метрики вещества, обеспечивающей слияние обеих ипостасей связанного фотона в метрику вторичного фотона, являются места обращения знака импульса электрона. Таковыми точками, как правило, становятся точки поворота колеблющихся атомов, в которых фотон как бы “стряхивается” с электрона или системы электронов. Этот процесс, по сути, подобен механизму образования колец ладана или Томсона (см. выше).

В принципе, метрика вторичного фотона может нести на себе следы динамики ЭМ-метрики молекулы, в том числе и ее характерные колебательно-вращательные (конформационные) частоты. Отметим, что именно в диапазоне энергий конформационных переходов может аккумулироваться нейтринная энергия [10]. Как правило, этот “портрет” молекулы составляют путем проектирования на фотопленку большого числа вторичных фотонов, каждый из которых несет в своей атмосфере детальную информацию о локальном

энергетическом состоянии молекулы. Их развертывание в энергетический спектр с помощью призмы или дифракционной решетки и дает “портрет” молекулы. Однако, метрика атмосферы каждого вторичного фотона, будучи фрактальной, в той или иной степени может “помнить” о всех деталях портрета. Модуляция атмосферы вторичного фотона колебательно-вращательными нюансами ЭМ-портрета вещества превращает его атмосферу в энергетически-модулированный фрактал. Средняя энергия видимого фотона, равная  $\sim 10^{-12}$  эрг, на уровне Светов атмосферы размывается в пределах энергии колебательно-вращательного диапазона ( $10^{-13} - 10^{-14}$  эрг).

Вторичный или связанный фотон в конденсированной среде эффективно мигрирует по молекулам или структурам с родственной ЭМ-метрикой. Механизм и радиус миграции связанного фотона предполагает наличие ЭМ-взаимодействия (*диполь-дипольного*) между донором и акцептором фотона, сила и радиус которого определяется свойствами среды и геометрией самих молекул. Очевидно, что в высокоупорядоченных жидких средах живых систем (биополимеры, ликвор, нервное волокно) миграция связанных фотонов будет играть главную роль в процессах передачи и аккумуляции биоактивной энергии.

Томсоновская метрика фотона, объясняя принцип его самодвижения, позволяет подразделить его взаимодействие с веществом на две формы, во-первых, как дистанционное взаимодействие его Светов с суммарным ЭМ-полем вещества, а, во-вторых, через непосредственное поглощение-затягивание фотона в структуру индивидуального электрона. Данный процесс можно проиллюстрировать затягиванием вихревой трубкой водоворота плавающего предмета, который также моделирует захват и миграцию по трубкам Фарадея (по магнитным силовым линиям) электрона в светочувствительном слое фотопленки [11].

Качественные модели фотона, рассмотренные в настоящей работе, будучи согласованы с фундаментальными принципами самоорганизации материи в устойчивые структуры вещества, могут оказаться плодотворными, не только в понимании энергетики живых систем, но и в дальнейшем математическом обосновании принципов физики духа (теофизики).

## ЛИТЕРАТУРА:

1. АЛЕКСАНДР (Холманский) Начала Теофизики. М. 1999.  
<http://ausvoi.ru/docs/aholy/FIL13660313120N307615001/>
2. Холманский А.С. Фрактально-резонансный принцип действия // <http://technic.itizdat.ru/preview.php?PATH=/aholy/FIL13654153240N196327001/&WORDS=>; Энергоформа // <http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/7441.html> ;
3. Холманский А. С. Физика Духа // Вестник Русского Духа. 1. 2001;  
<http://technic.itizdat.ru/preview.php?PATH=/aholy/FIL13660221880N651394001/&WORDS=>
4. Тамм И. Е. Основы теории электричества. М. 1968
5. Журавлев В. Ф. Основы теоретической механики. М. 1997
6. Холманский А.С. Самоиндукция эфира // <http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/6578.html> ;  
[http://elib.org.ua/psychology/data/files//indukci\\_efir.doc](http://elib.org.ua/psychology/data/files//indukci_efir.doc)
7. Максвелл Дж. К. Избранные сочинения по теории электромагнитного поля. М. 1954
8. Милович А. Я. Теория динамического взаимодействия тел и жидкости, М, 1955
9. Томсон Дж. Электричество и материя. М. 1928
10. Холманский А. С. Теофизика нейтрино // Квантовая магия. -2007. –Т.4. –В.2.  
<http://quantmagic.narod.ru/volumes/VOL422007/p2148.html>
11. Холманский А.С. Действие магнита на фотопленку // <http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/7121.html>

Дата публикации: 18 ноября 2003

Источник: SciTecLibrary.ru