

# ЭФИРНО-ВИХРЕВАЯ МОДЕЛЬ МИКРОМИРА

Верменчук И.П.

## 1. ПРЕДИСЛОВИЕ

В настоящей работе на основе гипотезы, предполагающей, что «элементарная» материя представляет собой не совокупность «частиц», а «сплошную среду», раскрывается механизм спонтанного образования из такой среды элементарных частиц и физических полей. Экспериментально воспроизведено искусственное гравитационное (электрогравитационное) поле, создано устройство, позволяющее ускорять радиоактивный распад. Результаты работы заявлены в качестве открытия под названием «Явление возникновения электрогравитации». Подан ряд заявок на патентование изобретений [6,7,8].

## 2. РАБОЧАЯ ГИПОТЕЗА

Представление об исходном «строительном материале», из которого состоит наше мироздание, как о некоей твёрдой и неделимой крупнице, «зёрнышке», отражённое в неизменно несостоятельных терминах: «корпускула», «молекула», «атом», возникло давно, при ином уровне знания, и, несомненно, основано на чувственном восприятии окружающих нас вещей. И в наш век, когда известно, что даже предсказываемые элементарные частицы не будут ни «элементарными», ни «частицами», поиски дискретного «зёрнышка» продолжаются.

Пытаясь объяснить дальное действие гравитационных сил, передачу энергии через «пустоту», некоторые учёные пытались ввести понятие элементарного континуума, вроде «эфира», «теплорода», считая его разновидностью вещества и не отрекаясь от «зёрнышка». Судьба этих идей известна.

Уместно высказать сомнение: а существует ли вообще это заветное «зёрнышко» в тайниках природы, не водит ли она, учёных за нос?

Не пора ли предположить, что в основе строения материи лежит не «частица», а сплошная среда – «элементарный континуум», пусть будет «эфир», но в ином понимании: не вещество, а исходное состояние материи? На основе этого предположения построим рабочую гипотезу и попытаемся доказать, что из такой среды могут спонтанно образоваться физические поля и элементарные частицы, а, следовательно, – и весь материальный мир.

## 3. ТРИ СВОЙСТВА ЭФИРА. САМОДВИЖЕНИЕ МАТЕРИИ

Согласно грамматическому смыслу «элементарная материя» должна при минимуме свойств (простоте) являться основой более сложных материальных форм. Логический анализ показывает, что эфир должен обладать всего тремя свойствами: первое – занимать некоторый объём в пространстве; второе – находиться в состоянии непрерывного движения (самодвижения); третье – передавать движение в заполненном им пространстве.

Поясним сделанный выбор свойств. Более простым понятием могла бы быть материальная точка, указывающая только местонахождение в пространстве. Но из точек, не имеющих размеров, ничего нельзя образовать. Это – математическая абстракция, объективно и независимо в природе не существующая. Таким образом, первое свойство – необходимый атрибут объективной реальности.

Покажем, что первое свойство спонтанно порождает второе. Сформулируем сначала теорему о происхождении «самодвижения» материи: если в пространстве существует две независимые, не взаимодействующие, ничем не связанные друг с другом системы, то имеется определённая вероятность того, что эти системы движутся одна относительно другой. А если таких систем

бесконечное множество, то вероятность того, что, по крайней мере, некоторые из них пребывают в состоянии взаимного движения, конечно близка к единице. Если, кроме того, бесконечное множество систем сплошным образом заполняет некоторое пространство, то и все они будут вовлечены в движение. Достаточно признать, что эфир – сплошная среда, занимающая некоторый объём, чтобы поставленные условия были выполнены: любой его объём можно условно разделить на бесконечное число систем. Причиной движения, как видим, является отсутствие как движущих факторов, так и связей, удерживающих системы во взаимно неподвижном состоянии. Подразумевается лишь постулат о том, что, третьего состояния, помимо движения и покоя, не существует. Заметим, что возникновение движения как события не удовлетворяет требованию однозначной детерминированности, но вероятность его бесконечно близка к единице. Итак, мы показали взаимообусловленность первых двух свойств эфира.

Что касается третьего свойства, то, во-первых, логически представить движение в сплошной среде, если она сама не передаёт его, невозможно. Во-вторых, из условия сплошности –

$$\operatorname{div} = \partial v_i / \partial x_i, \text{ где } i = 1, 2, 3. \quad (1)$$

следует, что возможен только один случай движения, при котором  $\partial v_i / \partial x_i = 0$ , когда всё наше мыслимое мироздание совершает поступательное движение, как твёрдое тело. Причины такого движения в природе не обнаруживаются. Кроме того, если бы такое движение и имело место, мы не смогли бы его обнаружить. В случае любого иного движения, если скорости  $v_i \neq 0$ , то и производные по координатам  $\partial v_i / \partial x_i \neq 0$ , – следовательно, существует передача движения в среде эфира.

Если учесть, что и второе свойство без третьего не выводится, то взаимная обусловленность принятых трёх свойств очевидна, то есть, если зачеркнуть одно (любое) свойство, – исчезают и два других – остаётся пустота. Образно можно заметить, что эфир отличается от пустоты на один порядок. Частица, или какой-либо дискретный объект будет иметь больше свойств, так как необходимо обеспечить дискретность, форму и т. д. Если мы докажем, что из эфира могут образоваться более сложные состояния материи, то надо будет признать, что «частица» в принципе не может быть «элементарной».

Заметим, что, записав условие сплошности в форме (1), мы тем самым приняли допущение о сжимаемости эфира; сохраним его и в дальнейшем. Пространство будем считать трёхмерным, масштаб времени – постоянным.

#### 4. ХАОТИЧЕСКИ-ВИХРЕВОЕ ДВИЖЕНИЕ ЭФИРА

Будем считать, что эфир возник бесконечно давно. Ставить вопрос о его происхождении одновременно с принятием гипотезы о его существовании некорректно с точки зрения логики познания. Но, какие бы ни были условия возникновения эфира, благодаря трём введённым свойствам он неизбежно должен заполнить некоторое пространство, на границах которого нормальная скорость будет равна нулю, – дальше не распространяется. При любом объёме этого пространства можно подобрать единицу измерения, при которой его размеры можно считать бесконечными, а условия на границе  $v_\infty = 0$ . Из механики известно, что при таких условиях в сплошной среде возможно только вихревое движение. При отсутствии каких-либо стабилизирующих факторов движение эфира будет носить хаотически-вихревой характер, то есть в нём будут возникать и исчезать разнообразные комбинации вихрей. Могут ли среди них оказаться стабильные? Если такие комбинации возможны в принципе, то вероятность их возникновения при бесконечности пространства и времени также бесконечно близка к единице.

## 5. НЕКОТОРЫЕ СВЕДЕНИЯ ИЗ ТЕОРИИ ВИХРЕЙ

Выясним возможность образования устойчивой комбинации вихрей. Из теории вихрей (1, 2) известно, что два прямолинейных вихря интенсивностью  $\Gamma_1$  и  $\Gamma_2$ , называемые в плоской задаче точечными, попадая взаимно в поле скоростей друг друга, начинают вращаться вокруг некоторого общего центра. Общая картина движения зависит от того, одинаковы направления вращения самих вихрей (рис. 1а), или противоположны (рис. 1б). Если обозначить расстояние между центрами вихрей  $R$ , а радиальные координаты центров вихрей через  $r_1$  и  $r_2$ , то в круговых координатах окружные скорости последних будут иметь значения:

$$v_{\varphi 1} = \Gamma_2 / 2\pi R; \quad v_{\varphi 2} = \Gamma_1 / 2\pi R. \quad (2)$$

Известно также, что при этом будут соблюдаться соотношения:

$$\Gamma_1 / \Gamma_2 = r_1 / r_2; \quad R = r_1 \pm r_2. \quad (3)$$

Умножая первое равенство (2) на  $\Gamma_1$ , а второе на  $\Gamma_2$ , получим симметричную форму, описывающую кинематическое взаимодействие вихрей (2):

$$\Gamma_1 \cdot v_{\varphi 1} = \Gamma_2 \cdot v_{\varphi 2} = (\Gamma_1 \cdot \Gamma_2) / 2\pi R. \quad (4)$$

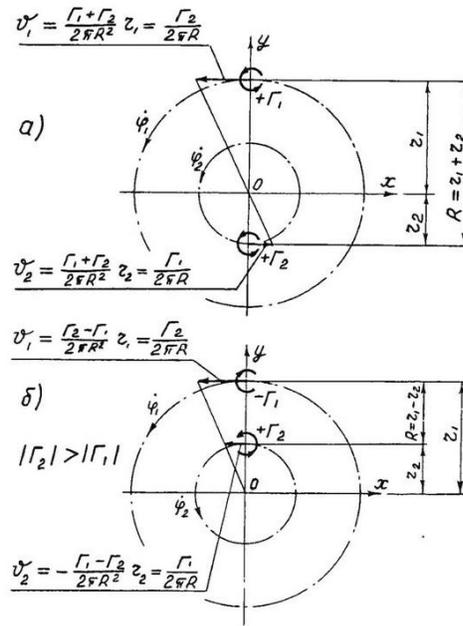


Рис. 1. Кинематическое взаимодействие вихрей: а – при одинаковых направлениях вращения; б – при противоположных направлениях вращения.

В теории вихрей доказывается, что в случае отсутствия потерь энергии, то есть постоянства  $\Gamma_1$  и  $\Gamma_2$ , сохраняются значения и остальных величин равенств (4). Следовательно, равенства (4) выражают условия кинематического равновесия системы из двух вихрей. Характерно, что теория вихрей, разработанная для газов и жидкостей, оперирует, в основном, кинематическими понятиями, а взаимодействия объясняются сложением скоростей. Это, как нельзя более, соответствует принятой модели эфира, не содержащей динамических свойств. В то же время математический аппарат кинетической теории вихрей не позволяет достоверно оценить устойчивость той или иной их

комбинации. Попытаемся применить к описанию взаимодействия вихрей понятия классической динамики.

## 6. ТЕОРЕМА О ЗАТОРМОЖЕННЫХ ВИХРЯХ

Из уравнения (2) очевидно, что если какая-то внешняя причина вызовет изменение скоростей  $v_{\phi 1}$  и  $v_{\phi 2}$ , например, – уменьшит их, то для соблюдения кинематического равновесия системы вихрей должно будет увеличиться расстояние между их центрами  $R$ . Интенсивность вихрей  $\Gamma_1$  и  $\Gamma_2$  сохраняет при этом свои значения, так как в противном случае должна уменьшиться энергия системы, что, как будет показано ниже, не может происходить. Сложением скоростей этот процесс объяснить невозможно, так как возникающее движение направлено перпендикулярно к исходным скоростям. Поэтому попытаемся описать его методами динамики. Введём применительно к эфиру понятие кинетической энергии, руководствуясь принципами классической механики. Обозначим кинематическую энергию, отнесённую к некоторой единице, характеризующей «энергоемкость» эфира, выражением:

$$E_{уд} = \mu \cdot (v^2/2) \quad (5)$$

По форме это выражение ничем не отличается от применяемого в классической механике, но коэффициент « $\mu$ » здесь служит исключительно для ввода привычной размерности энергии.

Проинтегрируем удельную кинетическую энергию (5) по кольцевому контуру с радиусом  $R$ , охватывающему центр вихря 1, но не включающему центр вихря 2 (рис. 1а), считая  $E_{уд}$  функцией комплексной координаты  $z$ . Вещественную ось координат проведём через центр вихря 1 (рис. 1а), а мнимую будем считать совпадающей с осью  $y$ .

Воспользовавшись понятием комплексной скорости, определим интеграл:

$$\begin{aligned} \oint E_{уд} \cdot dz &= \oint 1/2 \cdot \mu \cdot [\Gamma_1/2\pi i(z - z_1) + \Gamma_2/2\pi i(z - z_2)] \cdot dz = \\ &= \mu \cdot (\Gamma_1 \Gamma_2) / 2\pi R = \mu \cdot \Gamma_i \cdot v_{\phi i}; \quad i = 1, 2. \end{aligned} \quad (6)$$

Полученное выражение в точности совпадает с членами уравнения (4), что позволяет заключить, что с коэффициентом  $\mu$  они представляют собой кинематическую энергию взаимодействия двух вихрей.

Воспользовавшись вариационным принципом Гамильтона, определим поведение системы (рис. 1а) в случае, если какая-то внешняя причина приведёт к уменьшению скоростей взаимного вращения  $v_{\phi i}$  центров вихрей. Функцию Лагранжа, характеризующую систему в любой момент времени, составим на основе выражения (6):

$$L = \mu \cdot \Gamma_i \cdot v_{\phi j} - U, \text{ где } i, j = 1, 2, i \neq j, \quad (7)$$

или:

$$L = \mu \cdot ((\Gamma_1 \Gamma_2) / 2\pi R) - U. \quad (8)$$

Второе слагаемое  $U$  назовём потенциальной энергией, характеризующей влияние внешнего затормаживающего фактора на поведение рассматриваемой системы.

Из принципа наименьшего действия следует, что из состояния, характеризуемого значением функции Лагранжа  $L = L_{t=t_1}$  в состояние  $L = L_{t=t_2}$  система может перейти только с минимальным значением функционала  $I\{q\} = \int_{t_1}^{t_2} L \cdot dt$

( $q$  – обобщённая координата). В соответствии с законами вариационного исчисления, условием экстремума функционала  $I\{q\}$  является соответствие закона движения системы уравнению Эйлера-Лагранжа (3), имеющему в случае  $L = L(q_k, \dot{q}_k, t)$  вид:

$$d/dt \cdot (\partial L / \partial \dot{q}_k - \partial L / \partial q_k) = 0. \quad (9)$$

Принимая в качестве обобщённой координаты расстояние между центрами вихрей  $R$  и подставляя функцию Лагранжа в форме (8) в уравнение (9), после дифференцирования получим:

$$dU/dR_* = \mu \cdot |\Gamma_i \cdot \Gamma_j| / 2\pi R_*^2 = \mu \cdot (\Gamma_i \cdot v_{\phi i}) / R_* \quad (10)$$

Звёздочкой обозначена переменная интегрирования.

Интегрируя уравнение (10) при граничных условиях, соответствующих условию кинематического равновесия, то есть  $U = 0$ ;  $R = R_0$  и  $v_{\phi i} = v_{\phi i0}$ , получим:

$$\begin{aligned} - dU/dR &= \mu \cdot |\Gamma_1 \Gamma_2| / 2\pi R_0^2 - \mu \cdot |\Gamma_1 \Gamma_2| / 2\pi R^2 = \\ &= \mu \cdot \Gamma_i \cdot v_{\phi oi} / R_0 - \mu \cdot \Gamma_i \cdot v_{\phi oi} / R. \end{aligned} \quad (11)$$

Выражение, стоящее в левой части (11), взятое с обратным знаком, в классической механике называют силой. Нас будет, в первую очередь, интересовать случай полного затормаживания, то есть  $v_{\phi i} = 0$ ,

$$F_i = dU/dR = \mu \cdot \Gamma_i \cdot v_{\phi oi} / R_0 = |\Gamma_1 \Gamma_2| / R_0. \quad (12)$$

Так как силы  $F_i$  ( $i = 1, 2$ ) положительны, то в соответствии с принятой системой круговых координат (рис. 1а) получаем, что вихри одинакового направления вращения при затормаживании отталкиваются.

Повторяя приведённый вывод для пары вихрей с противоположными направлениями вращения (рис. 1б), получим:

$$F_{1,2} = \pm \mu \cdot |\Gamma_1 \cdot \Gamma_2| / 2\pi R_0^2 = \pm \mu \cdot (\Gamma_i \cdot v_{\phi oi}) / 2\pi R_0^2, \quad (12a)$$

то есть в этом случае вихри при затормаживании притягиваются.

В связи с тем, что любому значению  $R_0$  от нуля до бесконечности соответствует определённое значение  $v_{\phi oi}$  и  $F_i$ , индекс «0» можно опустить.

Заметим, что формулы (12) и (12а), только содержащие плотность  $\rho$  вместо размерного коэффициента  $\mu$  элементарно выводятся из формулы Кутта-Жуковского (4):  $\mathbf{F} = \rho \cdot \mathbf{\Gamma} \cdot \mathbf{v}_\infty$  и отражают случай, когда вихрь или вращающийся цилиндр находятся в поле скоростей другого вихря, применительно к газовой или жидкой среде.

## 7. ВОЗНИКНОВЕНИЕ ГРАВИТАЦИИ – РОЖДЕНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНОЙ ЧАСТИЦЫ

С помощью формул (12) и (12а) можно анализировать взаимодействия в любой комбинации вихрей. Рассмотрим плоскую комбинацию из четырёх вихрей (рис. 2), в которой противоположные вихри вращаются в одинаковых направлениях, а смежные – в противоположных.

Геометрически складывая в соответствии с формулой (2) скорости, инициируемые в центре, например, вихря 1 вихрями 2, 3, 4, обнаруживаем, что результирующие скорости центров смежных вихрей направлены встречно; следовательно, взаимное вращение вихрей затормаживается, а значит между вихрями будут возникать силы взаимодействия. Определяя по формулам (12) и (12а) силы

взаимодействия вихря 1 с остальными вихрями, находим, что равнодействующая их направлена к центру системы:

$$|y| = |y_{(1-2)} + y_{(1-3)} + y_{(1-4)}| = -0,23 \cdot \mu \cdot \Gamma_i^2 / \pi r^2.$$

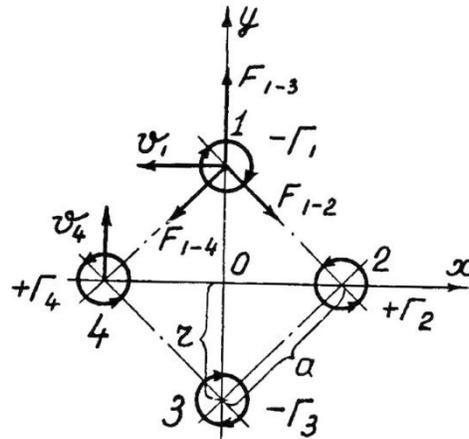


Рис. 2. Простейшая гравитационная комбинация вихрей.

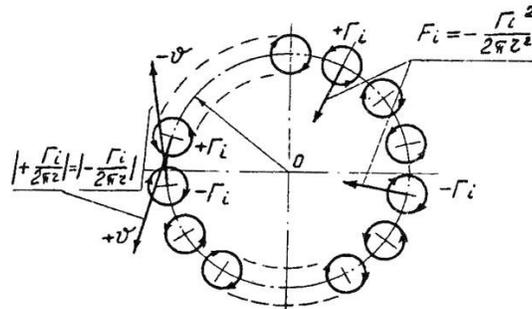


Рис. 3. Плоская модель гравитационной элементарной частицы.

При равенстве интенсивностей на каждый вихрь будет действовать результирующая сила, направленная к центру системы. Такая система вихрей обладает определённой устойчивостью. Известно одно поле, в котором, независимо от полярности элементов, на них действует центростремительная сила, – это гравитационное поле. Мы вывели, таким образом, условия возникновения гравитации, обеспечивающей при возникновении рождение стабильной системы, – элементарной частицы.

Анализируя изменение угла отклонения векторов скорости центров вихрей, можно заметить: чем больше число вихрей в системе с чередующимися в каждом слое их знаками вращения (рис. 3), тем устойчивее система. Поэтому в реальных элементарных частицах следует ожидать большого числа вихрей. Основываясь на соотношении электрического и гравитационного взаимодействий, нами установлено, что электрон состоит из  $2 \cdot 10^{29}$  вихрей. Очевидно, также, что в реальной, объёмной, элементарной частице, вихри распределены равномерно по её объёму и оси вращения их расположены под определёнными углами так, что в любой плоскости результирующая циркуляция скорости равна нулю. При этом коэффициент  $\mu$  в формулах (12) и (12а) учитывает влияние углов поворота осей вихрей.

Из приведённых соображений следует, что верхний слой вихрей в частице будет тем не менее, неустойчивым. Это подтверждается явлением «диффузии вихрей» [1]. Скачкообразный переход электрона с одного энергетического уровня на другой можно объяснить потерей или присоединением вихря.

Очевидно, что в эфире, как и в любой среде, вихри имеют параметры, лежащие в определённом диапазоне величин, стремясь к какому-то математическому ожиданию. На этом основании можно показать, что вихревая модель строения микромира объясняет сущность квантования энергии и материи, соответствует и другим положениям квантовой механики.

## 8. ГРАВИТАЦИОННОЕ ДАЛЬНОДЕЙСТВИЕ

Элементарное геометрическое сложение скоростей отдельных вихрей показывает, что гравитационная система инициирует в пространстве вихревое поле скоростей, идентичное своему собственному (рис. 4) - внешнее гравитационное поле. Это поле обеспечивает взаимодействие между частицами, между любыми гравитационными объектами, расположенными на определённом удалении друг от друга.

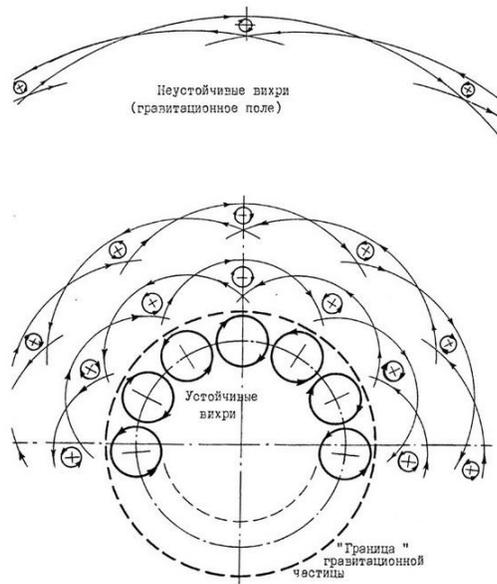


Рис. 4. Внешнее поле гравитационной элементарной частицы.

В гравитационной системе, состоящей из  $n(+)/2$  и  $n(-)/2$  равных по интенсивности вихрей разных знаков вращения, на каждый положительный вихрь действует сила притяжения:

$$F_{i(+)} = \mu \cdot (|\Gamma_{(+i)} \cdot \Gamma_{(+j)}| \cdot [(n/2) - 1] / 2\pi r^2 - \mu \cdot (|\Gamma_{(+i)} \cdot \Gamma_{(+j)}| \cdot n/2) / 2\pi r^2 = - \mu \cdot \Gamma_i^2 / 2\pi r^2. \quad (13)$$

Такая же сила действует на каждый отрицательный вихрь.

Если некоторое число  $n_A$  вихрей поровну одного и другого знака отделить и удалить на расстояние  $l$ , то центр системы будет находиться на линии, соединяющей вновь образованную систему А и оставшуюся часть вихрей, образующих новую систему В, а каждый вихрь будет притягиваться к этому центру с силой (13). Соответственно и системы А и В будут притягиваться к общему центру с силами:

$$F_A = \mu \cdot (\sum \Gamma_{Ai}^2) / 2\pi r_A^2; \quad F_B = \mu \cdot (\sum \Gamma_{Bi}^2) / 2\pi r_B^2. \quad (14)$$

Если интенсивности вихрей одинаковы, то уравнение (14) с учётом соотношений (3) преобразуется к виду:

$$F_A = F_B = \mu \cdot ((\Gamma^2_i)/2\pi) \cdot (n_A + n_B)/l^2. \quad (15)$$

Сравнивая (15) с известной Ньютоновой формулой взаимодействия между массами  $m_A$  и  $m_B$ , –

$$F = \gamma \cdot (m_A \cdot m_B)/l^2, \quad (16)$$

можно записать:

$$\gamma = k \cdot \mu \cdot (\Gamma^2_i)/2\pi; \quad n_A = \log_a m_A; \quad n_B = \log_a m_B. \quad (17)$$

При основании логарифмов «а» достаточно близком к единице, весьма больших значениях  $n$  и соответствующем выборе коэффициента пропорциональности  $K$ , – формулы (15) и (16) с учётом (17) дадут близкие по величине и по характеру зависимости результаты, несмотря на отличие по физическому смыслу.

## 9. МАГНИТНОЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

В физике давно известны эффекты Эйнштейна – де Хааса и Барнетта, первый из которых заключается в том, что любой магнит порождает механический момент, а второй, что любое вращение материальной субстанции приводит к возникновению магнитного поля. Следовательно, возникающие в эфире вихри являются элементарными магнитными полями и неслучайно формулы (12) и (12а) полностью соответствуют закону взаимодействия точечных магнитов [5]. Если в элементарной частице в какой-то плоскости имеется избыток циркуляции скорости одного знака, то равные части циркуляций разных знаков образуют гравитационную систему, а избыточная циркуляция одного знака сообщает частице магнитные свойства. В соответствии с теорией вихрей, взаимодействия между «намагниченными» частицами также сводятся к формулам (12) и (12а).

Если при равенстве нулю циркуляции скорости по любому внешнему охватывающему частицу контуру суммарное объёмное поле скоростей образует диполь (рис. 5), то, исследуя его взаимодействие с аналогичными полями и вихрем-магнитом, можно без труда доказать, что эти взаимодействия в точности соответствуют свойствам электрического заряда.

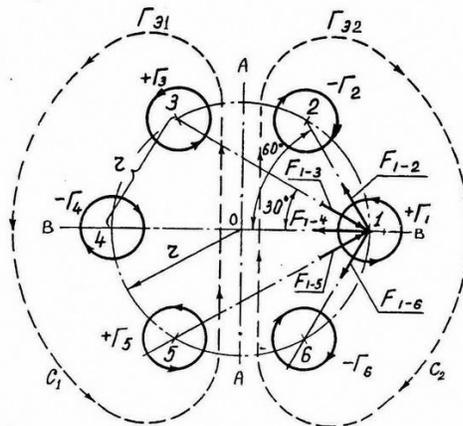


Рис. 5. Физическая модель дипольного элементарного электрического заряда.

Выстраивая цепочку из диполей (рис. 5), получим физическую модель электрического тока (рис. 6).

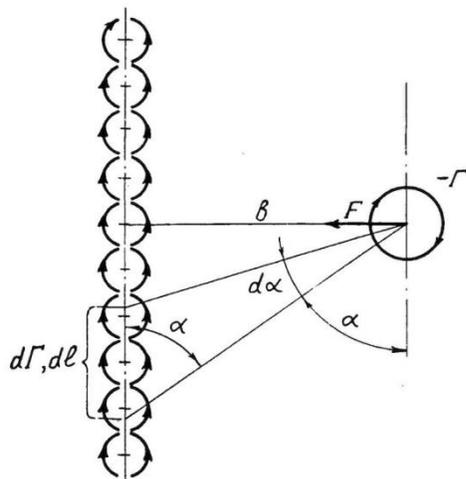


Рис. 6. Физическая модель взаимодействия электрического тока с магнитом.

Исследуя с помощью формул (12) и (12а) взаимодействие цепочки диполей с магнитом-вихрем (рис. 6) элементарно получаем закон Био – Савара – Лапласа:

$$d\mathbf{B} = (\mu_0 \cdot \mathbf{I} \cdot [d\mathbf{l}, \mathbf{r}] / 4\pi r^2),$$

где обозначено:  $\mathbf{B} = \mathbf{F}/\Gamma$ ;  $\mathbf{I} = d\Gamma/dl = \Gamma_{уд}$ .

Взаимодействие двух цепочек диполей соответствует взаимодействию двух токов:

$$d\mathbf{F} = \mu \cdot \Gamma_{уд} \cdot [d\mathbf{l}, \mathbf{B}] = \mu \cdot \Gamma \cdot [d\mathbf{l} \mathbf{B}].$$

Аналогично выводится вся электромагнитная теория. Есть подозрение, что знаменитые уравнения Максвелла выведены таким же образом, но, отказавшись от неудачной модели эфира, Максвелл записал их без вывода. Полученная нами модель микромира объясняет физическую сущность этих уравнений.

## 10. ОПЫТ – КРИТЕРИЙ ИСТИНЫ

Полученная нами модель электрического тока отличается от общепринятой, но она полностью соответствует опытным данным. Внешнее проявление такой модели должно соответствовать поступательному движению материальной субстанции, то есть эфира. Если проводник с током свернуть в спираль, должна получиться сильно увеличенная модель вихря. Элементарный эксперимент показывает, что электрические катушки, сложенные в соответствии с рис. 2, притягиваются к центру, что подтверждает правильность теоретических выводов. Более сложный эксперимент показывает, что при включении тока увеличивается сила притяжения системы катушек к Земле. Поворачивая систему катушек на весах, можно убедиться, что система не взаимодействует с магнитным полем Земли. Следовательно, создаваемое искусственное гравитационное поле взаимодействует с естественным гравитационным полем Земли, а значит, – физическая модель этого поля соответствует реальности.

\*\*\*

На основе этого эксперимента нами разработан генератор гравитационных волн и полей имеющий широкую область практического применения во многих областях человеческой деятельности. На его

основе может быть разработана система передачи на расстояние объёмного изображения, датчик высоты для летательных аппаратов, методы лечения различных болезней, разведки полезных ископаемых.

\* \* \*

Из приведённой эфирно-вихревой концепции устройства материи следует, что с помощью магнитов-вихрей можно смоделировать любые явления природы, открыть неизвестные. Например, нами разработано устройство, излучающее «радиоактивное», поле, ускоряющее распад неустойчивых ядер. С его помощью можно ликвидировать последствия Чернобыльской аварии, создать атомную электростанцию, использующую в качестве сырья отходы существующих АЭС, а также ядерные боеголовки. Упомянутое устройство разработано на основе вихревой модели элементарного электрического заряда (рис. 5), из которой следует, что ядро атома состоит из нуклонов, обращённых отрицательными зарядами внутрь, а положительными – наружу. Такая физическая модель атомного ядра исчерпывающе объясняет всё, что о нём известно из экспериментов. Из неё вытекает и новое представление о радиоактивном распаде, позволяющее обуздать это коварное явление.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Принятая нами гипотеза приводит к концепции эфирно-вихревой природы окружающего нас мира. Согласно этой концепции мир состоит из единой материи, образующей определённую иерархию состояний.

Эфиром мы назвали исходное состояние материи применительно к сегодняшнему уровню познания. Эфир немислим без присущих ему атрибутов: объёма, движения и передачи движения. Поэтому, объясняя происхождение движения материи, мы подразумеваем, что возникновение эфира произошло одновременно с появлением движения, – как одновременные события, очерёдность которых определяется только логическими построениями. Неподвижный эфир можно рассматривать только как символическое понятие. Поэтому термин «эфир» у нас почти совпадает с понятием «материя». Различие только в том, что материя охватывает всё многообразие её состояний, а эфир – элементарный субстрат, из которого образованы эти состояния. Эфир в состоянии хаотически-вихревого движения – идеализированное состояние материи, которое в принципе может существовать в природе длительное время. Но конкретно указать место или условия, где бы такое состояние можно было бы найти, невозможно. Условно это состояние можно считать полем. Вакуум, космос – это состояния материи, в которых движение эфира содержит компоненты полей окружающих его вещественных объектов и самостоятельных полей. Естественно, каждая область в космосе содержит компоненты множества полей и поэтому является сложнейшим материальным объектом. Вакуум, созданный в лаборатории, неизбежно содержит, в первую очередь, компоненты полей окружающей его оболочки, включая поля всех кристаллов, атомов, элементарных частиц. Поэтому даже физический вакуум обладает только относительной определённой, а в действительности однородного вакуума быть не может. Но в любом пространстве компоненты окружающих полей накладываются на хаотически вихревое движение эфира и в связи с этим последнее следует считать реально существующим в природе состоянием.

Энергия, содержащаяся в хаотически-вихревом движении эфира – единственный вид энергии, имеющийся в природе; все остальные энергии получаются в результате определённого упорядочения этого движения или создания его градиента (тепловая энергия).

Свойства полей определяются характером движения эфира. Все известные поля представляют собой различные комбинации эфирных вихрей, – элементарных магнитных полей. Но не исключается образование полей каким-нибудь иным движением эфира.

Образование из эфирных вихрей элементарной частицы связано с возникновением гравитационной их комбинации. Этот процесс не является строго детерминированным, но вероятность его появления как события бесконечно близка к единице. Согласно принятой гипотезе подобная

закономерность присуща большинству превращений материи. Можно назвать эти превращения стохастически-спонтанными.

Элементарные частицы с точки зрения их внутреннего строения являются полем, а в целом частица уже носит признаки вещества. Поэтому элементарную частицу можно считать промежуточным состоянием материи между полем и веществом. В этом смысле поле представляется первичным элементом, что, до некоторой степени, противоречит впечатлению, как будто поля образуются вещественными телами.

В полном смысле веществом можно считать атом, носящий и конкретные свойства разновидности вещества.

В связи с тем, что мы приняли допущение о несжимаемости эфира, которое не внесло погрешности в рассмотренные закономерности, его можно считать близким к истине. Отсюда следует, что только ничтожная часть материи существует в виде вещества и элементарных частиц, остальная – в виде полей.

Существует столько разновидностей полей, сколько можно «сконструировать» комбинаций из вихрей, и вообще разнообразия полей скоростей. Мы знаем только три из них: гравитационное, электрическое, магнитное.

Начиная со зрения, и кончая точнейшими электронными микроскопами, мы воспринимаем только волны, возбуждаемые окружающей материей; самой материи мы не видим. Отсюда, вероятно, и возник миф о параллельном мире.

На основе вихревой концепции достаточно раскрывается физическая сущность многих явлений, не объясняемых известными теориями. В связи с этим отпадает необходимость усложнять понятия времени и пространства, присваивать атрибуты материи такой абстракции, как энергия.

Эфирно-вихревая концепция позволяет обосновать физическую сущность полей, дальностей, элементарных частиц, дискретно-волнового строения микромира, что делает физику конкретной наукой, в отличие от абстрактных физических теорий.

Предлагаемый подход к объяснению физической сущности полей, вывод о существовании множества полей, разнообразия взаимодействий позволяет по-иному отнестись ко многим явлениям, от которых традиционная наука отгораживается; таких, как вечный двигатель, НЛО, экстрасенсорика. Позволяет отделить мистику и вымысел от реальности.

Объяснение материального единства мира, происхождение движения материи радикально меняет философские представления. Этот вопрос требует специального рассмотрения.

Совершенно меняется взгляд на религию с точки зрения науки.

Мы присвоили эфиру три свойства из арсенала известных науке на современном этапе развития. Но это не значит, что мы установили «истину в последней инстанции». Изучение эфира позволит определить скорость и ускорение распространения световых лучей, других видов энергии, более глубоко объяснить принцип квантования тепловой энергии, открыть новые явления. В этом процессе будут установлены свойства эфира, не имеющие пока названия. Это будет новый этап в развитии науки.

Более подробно результаты работы изложены автором в монографии «Эфирно-вихревая природа материи (концепция)» и в научно-популярной брошюре «Невидимый мир».

## Литература

1. Ламб. Г. Гидродинамика. Перевод с 6-го англ. изд. А.В.Гермогенова и В.А. Кудрявцева. – М.-Л., «ОГИЗ», 1947.

2. Кочин Н.Е., Кибель И.А., Розе Н.В. Теоретическая гидромеханика. Под ред. И.А. Кибеля. Часть первая. – М., «Физматгиз», 1963.

3. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Теоретическая физика в десяти томах. Том I. Механика. – М., «Наука», 1988.

4. Жуковский Н.Е. Теоретические основы воздухоплавания. Собрание сочинений. Т VI. – М., «Гостехиздат», 1948.

5. Савельев И.В. Курс общей физики. Том II. – М., «Наука», 1982.

6. Верменчук И.П., Верменчук Л.А. Заявка на открытие «Явление возникновения электрогравитации». № ОТ-12167/НЗ, от 02.12.91 г.

7. Верменчук И.П. Заявка на изобретение «Способ управления ядерными реакциями и устройство для его осуществления». № 5026561, G21K25/00, от 10.02.92 г.

8. Верменчук И.П., Верменчук Л.А. Заявка на изобретение «Способ создания искусственного гравитационного поля и гравитационных волн и устройство для его осуществления». № 5007894, H04B09/00, от 09.10.91 г.

Москва, 1992 г.

**Верменчук Иван Петрович**, – кандидат технических наук, доцент.

Опубликовано: журнал «Русская Мысль», 1993, № 1-2, стр. 63-72.