

Поведение вакуумных дырок в двигающемся пространстве-материи

Б.С. Дижечко
fizika3000@yandex.ru

(Получена 3 октября 2009; опубликована 15 октября 2009)

В работе рассмотрен принцип эквивалентности Декартовой пустоты и движения пространства-материи. Согласно этому принципу движение пространства-материи всегда сопровождается появлением Декартовой пустоты, которая заполняется им со скоростью света. Пространство-материя на месте намечающегося образования вакуумной дырки вращается со скоростью света и с моментом импульса равным постоянной Планка h .

Спецификация Декартовой абсолютной пустоты, приведённая К.З. Лешаном в статье «Техническое описание вакуумных дырок» [1], в основном согласуется с концепцией двигающегося пространства-материи, за исключением того, что эта концепция не предлагает заниматься их обнаружением, поскольку именно благодаря существованию вакуумных дырок пространство-материя становится подвижным. Движение пространства-материи – это и есть подтверждение присутствия в нём декартовой абсолютной пустоты разбитой на бесконечное число дырок в физическом вакууме и в веществе. Таким образом, всё видимое и невидимое многообразие реального мира необходимо воспринимать как техническое описание «дырок» в физическом вакууме.

Двигающееся пространство-материя представляет собой существующую в единственном роде сплошную среду, состоящую из материальных точек имеющих иррациональную сущность. Принцип физической иррациональности в концепции двигающегося пространства-материи позволяет рассматривать в качестве материальных точек его области (интервалы), размер которых зависит от действующего на них импульса сил, поскольку их иррациональность означает, что пространство-материя имеет бесконечную делимость, требующую увеличения импульса до бесконечного значения при бесконечном делении материальной точки. Такое деление не допускает образование пустоты между иррациональными точками, а намечающееся её возникновение замещается усилением перемещения материальных точек.

Бесконечное перемещение пространства-материи относительно самого себя делает его замкнутым и обуславливает существование фундаментальных постоянных величин характеризующих это перемещение и взаимодействие его материальных точек друг с другом. Фундаментальное постоянство этих величин устанавливается автоматически путём соответствующего реагирования пространства-материи своим перемещением на их изменения. Отношения этих фундаментальных постоянных величин, характеризующих двигающееся пространство-материю друг с другом, наилучшим образом показано в системе динамических физических величин А.С. Чуева [2].

Перемещение материальных точек пространства-материи происходит вследствие того, что их трёхмерная упаковка не может быть абсолютно плотной и жёсткой. Стремясь заполнить существующие в пространстве-материи неплотности, его материальные точки находятся в постоянном и бесконечном движении с наибольшей скоростью, т.е. со скоростью света. Таким образом, двигающееся пространство-материя в состоянии физического вакуума становится изотропным и практически без пустот, поскольку для их

обнаружения требуется скорость передвижения, превышающая скорость света, которой в природе нет. Поэтому они уже не являются пустотами в обычном понимании, а представляют собой вместе с материальными точками кванты движения. Эти движения в пространстве-материи находящегося в состоянии физического вакуума не даются человеку в созерцание. Однако при определённом образе движения пространство-материя из состояния физического вакуума переходит в состояние вещества, из которого образуются неорганические и органические тела, способные взаимодействовать между собой в том виде, который наблюдается в объективном мире.

Движение материальных точек со скоростью света при заполнении Декартовых абсолютных пустот означает, что мы существуем не на нулевом уровне состояния, а на уровне движения пространства-материи с самой большой в природе скоростью движения, равной скорости света. По этой причине двигающееся пространство-материя содержит в себе бесконечное количество энергии. Человек на протяжении всей своей истории использует именно эту энергию. Какой-нибудь другой энергии в природе просто не существует. Так как первоисточником бесконечного движения тел является не заканчиваемое стремление материальных точек пространства-материи занять все имеющиеся в нём Декартовы пустоты, то причиной ускоренного движения является возникновение неравномерности в распределении материальных точек и соответствующих им «пустот» пространства-материи, т.е. большей Декартовой пустоте соответствует большая скорость. Такая неравномерность в пространстве-материи возникает в результате возникающего при его кругообразном движении сепарирования материальных точек пространства-материи от соответствующих им Декартовых пустот. Однако вместо образования Декартовой пустоты происходит увеличение скорости движения материальной точки. Размеры такой сепарации могут быть различными: от микро до макро величины. При этом возникает пропорциональное соответствие между кинетической энергией движения иррациональных точек и потенциальной энергией аккумулированной в возникающих неравномерностях распределения иррациональных точек пространства-материи. Таким образом, наряду с принципом физической иррациональности точек пространства-материи в концепции двигающегося пространства-материи возникает принцип эквивалентности движения и Декартовой пустоты. Этот принцип означает, что для сдвига области пространства-материи относительно других областей необходимо возникновение Декартовой пустоты и обратно такой сдвиг пространства-материи вызывает её появление. При этом большей Декартовой пустоте соответствует большая скорость перемещения пространства-материи.

Согласно принципу эквивалентности движения и Декартовой пустоты пространство-материя вращается на месте намечающегося образования вакуумной дырки, с моментом импульса равным постоянной Планка h и со скоростью равной скорости света c . Так как вращение происходит в плоскости, то ещё одними характерными величинами для него являются: площадь и квадрат периода обращения. Согласно системе динамических физических величин А.С.Чуева фундаментальной пространственной величиной является не длина, а площадь равная обратной величине магнитной постоянной μ_0^{-1} , а фундаментальной временной величиной является квадрат периода обращения равный электрической постоянной ε_0 . Следовательно, в реальном мире течение времени связано с электрической постоянной величиной ε_0 и не может зависеть от других обстоятельств. Время – это не часы. Когда часы замедляют ход – это ещё не значит, что время замедлилось, поскольку часы – это процесс. Замедление хода часов означает замедление процесса, на котором они устроены, например, периода обращения пространства-материи.

Вращение пространства-материи в вакуумной дырке превращает её в излучающую точку Гюйгенса. Согласно принципу Гюйгенса: каждая точка, до которой доходит волна,

служит центром вторичных волн, а огибающая этих волн даёт положение волнового фронта в следующий момент времени. Поэтому согласно Максвеллу эти фундаментальные величины характеризующие вращение пространства-материи в вакуумной дырке и излучение ею волны связаны формулой $c^2=1/\mu_0\varepsilon_0$. Кстати эта формула является записью одномерного интервала равного нулю, инвариантного относительно преобразования (закона) Лоренца. Действительно её можно записать следующим образом: $\mu^{-1} - \varepsilon c^2=0$. Эта формула позволяет магнитной постоянной величине как квадрату расстояния и электрической постоянной величине как квадрату времени изменяться относительно друг друга обратно пропорционально. Однако это означает, что они будут изменяться в двигающемся пространстве-материи при переходе из одной области в другую, что противоречит их фундаментальности. Следовательно, пространство-материя двигаются таким образом, чтобы квадраты расстояния и времени, т.е. магнитная и электрическая постоянные величины были инвариантными.

При вращении материальной точки в двух и более плоскостях она не становится излучающей точкой Гюйгенса, так как излучению волны в одной плоскости препятствует излучение волны в другой плоскости и в результате образуется застывшая (стационарная) волна. Застывшая волна с центром во вращающейся точке представляет собой корпускулу, в центре которой находится вакуумная дырка, т.е. место, где пространство-материя вращается со скоростью света. В системе динамических физических единиц А.С.Чуева в первой строке квантуемых величин на последнем седьмом месте стоит фундаментальная величина $\Pi = ma \ 4\pi^2$ с размерностью L^6T^{-4} , которую он назвал действием потенциальным. Очевидно, что эта квантуемая фундаментальная величина равна произведению ch , т.е. согласно принципу физической иррациональности концепции двигающегося пространства-материи потоку сил на материальную точку. Этот поток сил нужен для того, чтобы стенки Декартова сосуда заставить сомкнуться, когда между ними ничего не будет. По этому поводу, как видим, Декарт пишет: “Поэтому если спросят: что случилось бы, если бы Бог удалил тело, содержащееся в данном сосуде, и не допустил, чтобы другое тело заняло покинутое место, то на этот вопрос нужно ответить: в таком случае стороны сосуда сблизятся настолько, что сомкнутся, ибо когда между двумя телами не находится ничего, то они необходимо должны касаться друг друга, так как явно нелепо, чтобы тела были отдалены друг от друга, т.е. чтобы между ними имелось расстояние и чтобы в то же время это расстояние было "ничем", потому что расстояние есть модус протяжения, которое не может существовать без какой-либо протяженной вещи”. Существование этого потока сил подтверждается известным эффектом Казимира, сила притяжения в котором возникает в результате экранирования этого потока сил телами.

Торричеллиева пустота, как известно, характеризуется величиной вакуума, которая представляет собой разность между атмосферным давлением и остаточным абсолютным давлением. Аналогично Декартова пустота характеризуется по Закону Гаусса потоком электрической напряжённости через замкнутую поверхность, т.е. зарядом q , который представляет собой разность между потоком сил на иррациональную точку ch и остаточным абсолютным потоком $ch-q$. Отсюда ясно, что аналогом атмосферного давления для физического вакуума является поток сил двигающегося пространства-материи на каждую иррациональную точку равный ch . Для получения Торричеллиевой пустоты необходимо иметь резервуар с непроницаемыми стенками и вакуумный насос, а для создания Декартовой пустоты в физическом вакууме подобные средства отсутствуют, и она может быть создана путём собственного вращения пространства-материи, когда центробежная сила оттесняет её на периферию вращения. Однако при вращении пространства-материи в одной плоскости на место оттеснённого пространства-материи со скоростью света перемещаются другие её области. Поэтому для создания области в

пространстве-материи с меньшим потоком сил, чем величина ch необходимо, чтобы оно вращалось в нескольких плоскостях так, чтобы на место оттеснённого пространства-материи не могли проникнуть другие её области. Такая область существует внутри частиц имеющих положительный заряд.

Если поделить фундаментальную величину ch на скорость света c , то получим величину $h = mcg$, стоящую в этой же строке на шестом месте, которую А.С. Чуев назвал действием актуальным, т.е. постоянную Планка h . Поделив постоянную Планка также на скорость света c , получим величину с размерностью L^4T^{-2} , которую А.С.Чуев назвал протяжённостью электрического тока. Формулой этой величины является выражение $mg = h/c$. Измерив массу частицы, можем найти её длину волны Комптона $g = h/mc$. Таким образом, квантуемой величиной является произведение длины волны Комптона частицы на её массу. Эта формула показывает, что с уменьшением размеров частицы до нуля масса увеличивается до бесконечности, что и является подтверждением физической иррациональности точек двигающегося пространства-материи. Поделив формулу $mg = h/c$ ещё раз на скорость света, найдём величину, которую А.С. Чуев назвал электрическим зарядом. Таким образом, видим, что величину потока сил двигающегося пространства-материи на каждую иррациональную точку в электрических взаимодействиях можно уменьшить или увеличить на величину электрического заряда q . Создать вакуумную дырку с абсолютной пустотой, очевидно, представляется невозможным делом.

А.С.Чуев также показывает, что если за единицы длины и времени взять величины:

$$l_0 = 1,481936667 * 10^{-36} \text{ м}$$

$$t_0 = 0,4943208636 * 10^{-44} \text{ с,}$$

то заряд электрона q_e и скорость света в вакууме - c принимают единичные значения. Магнитная постоянная μ_0 и квант протяженности электрического тока $(I l)_{кв}$ принимают значения обратные постоянной тонкой структуры (α^{-1}). Расположенные в том же ряду квантуемых величин, постоянная Планка и сопротивление Холла, принимают значения $1/(2\alpha^2)$. Электрическая постоянная величина ϵ_0 принимает значение α , а квант потенциального действия - значение α^{-1} .

Таким образом, корпускула представляет собой вихрь пространства-материи, в радиальном сечении который представляет собой застывшую волну. Вихреобразное движение создаёт анизотропию пространства-материи, позволяющую ему вращаться без остановки. Здесь следует опять же заметить, что пространство-материя двигается относительно самого себя. Никакой абсолютной системы отсчёта, относительно которой можно было бы говорить о движении пространства-материи, в реальном мире не существует. Система отсчёта, относительно которой можно говорить о движении пространства-материи – это ближайшие её области. Представим теперь, что некоторая область пространства-материи сдвинулась относительно другой области. Следом за сдвинувшейся областью пространства-материи мгновенно образуется Декартова пустота, которая со скоростью света заполняется пространством-материей той области, относительно которой произошёл сдвиг. Далее за новой сдвинувшейся областью пространства-материи также образуется Декартова пустота, которая также со скоростью света заполняется пространством-материей. Таким образом, если область пространства-материи двигается в одну сторону, то в другую сторону со скоростью света двигается Декартова пустота в виде волны сдвига. Пространство-материя при этом двигается со скоростью меньше, чем скорость движения Декартовой пустоты и ей, очевидно, соответствует волна Де Бройля. Пространство-материя не может двигаться со скоростью больше, чем скорость движения Декартовой пустоты, поскольку в противном случае её

близлежащие области будут не успевать заполнить освобождающееся место. Через определённый промежуток времени двигающееся пространство-материя встретится с волной Декартовой пустоты и движение замкнётся в кольцевое вращение – вихрь. Скорость движения пространства-материи в вихре увеличивается по мере приближения его к центру, достигает скорости света, преодолевает поток силы со стороны окружающего пространства-материи и в виде волны излучает свою энергию.

Если несколько вихрей пространства-материи вращающихся в разных плоскостях соединятся в одно целое, то образуется Декартов сосуд. Однако на поверхности этого сосуда результирующая скорость всех вращений может превышать скорость света и поэтому из него выбрасывается частица с избытком вращения. Так образуется атом с положительным зарядом в ядре и с отрицательным зарядом у электрона, вращающегося вокруг ядра.

Литература

1. К.З. Лешан, «Техническое описание вакуумных дырок», Квантовая Магия, том 6, вып. 3, стр. 3114-3125, 2009
<http://quantmagic.narod.ru/volumes/VOL632009/p3114.html>
2. А.С. Чуев, «Фундаментальные физические постоянные – взаимосвязь размерностей и единство числовых значений в системе размерностей – LT» www.chuev.narod.ru