

Концепция движущегося пространства-материи и система динамических физических величин А.С. Чуева в размерности LT

Б.С. Дижечко

Башкортостан, г. Стерлитамак, пр. Ленина 85-16

fizika3000@yandex.ru

(Получена 1 июля 2010; опубликована 15 июля 2010)

Показано, что концепция движущегося пространства-материи хорошо сочетается с системой динамических физических величин А.С. Чуева [1] в размерности LT . Так количество пространства-материи в этой концепции измеряется объёмом, а скорость его потока dV/dt является зарядом. Ускорение потока, циклического перемещения пространства-материи dV/dt^2 называется массой. Также показано, что поперечное сечение потока пространства-материи является квантуемой величиной.

Пространство – это материя, а материя – это пространство и всё это есть пространство-материя. Материя движется, следовательно, и пространство движется. В мире нет ничего кроме движущегося относительно самого себя пространства-материи. Совершать движения относительно самого себя пространство-материя способно только циклически. Пространство-материя, совершающее циклические движения обладает массой и моментом импульса. В результате обмена импульсами, циклы движения пространство-материя становятся однородными и обладающими моментами импульса равными постоянной Планка. Виртуальная пустота, которая присутствует в пространстве-материи и которая заполняется им со скоростью света, делает его вечно перемещающимся.

Состояние движущегося пространства-материи не содержащее его стационарных циклических перемещений называется физическим вакуумом. Пространство-материя в состоянии физического вакуума характеризуется плотностью силы. Интеграл этой силы по поверхности сферы равен произведению скорости света и постоянной Планка ch .

Концепция движущегося пространства-материи хорошо сочетается с системой динамических физических величин А.С. Чуева [1] в размерности LT . Так количество пространства-материи в этой концепции измеряется объёмом. Движущееся пространство-материя обладает зарядом, характеризуемым скоростью образования и заполнения им виртуальной пустоты dV/dt . Ускорение, циклического перемещения пространства-материи dV/dt^2 при заполнении виртуальной пустоты называется массой и, в общем, должно быть $1kg=1 m^3/s^2$. Однако, так как эталон массы ($1 kg$) и эталон длины ($1 m$) выбраны независимыми друг от друга способами, то это равенство не будет выполняться точным образом, т.е. нужен будет коэффициент пропорциональности.

Таким образом, любое движущееся тело и любая область движущегося пространства-материи является зарядом. Пространство-материя, двигаясь при завихрении с центростремительным ускорением, обладает массой. При этом масса тела проявляется двояким образом. С одной стороны это стационарное ускорение потока пространства-материи внутри его корпускул, т.е. его масса покоя, а с другой стороны это ускорение потока в результате внешнего его движения по траектории, имеющей кривизну, т.е. масса движения. Сила гравитационного притяжения по Ньютону – это есть собственно сила

воздействия на тело двигающегося пространства-материи в сторону центра его циклического движения.

С другой стороны, считают, что масса находится в центре корпускул. Это означает, что ускорения циклического перемещения пространства-материи dV/dt^2 при заполнении виртуальной пустоты на любом расстоянии от центра вихря приблизительно равны, и это позволяет говорить о том, что данная корпускула обладает стационарной массой покоя.

Однако это равенство масс различных областей пространства-материи не всегда выполняется, поскольку топология движения пространства-материи в вихре не является повсюду однородной, в особенности при их взаимодействии. Если в каком-либо вихре пространства-материи зарождаются внутренние вихри, то масса этих внутренних вихрей будет меньше массы внешнего вихря. Таким образом, возникает невидимая масса или иначе тёмная материя. Так масса Солнечной системы больше суммы масс планет и её светящегося ядра – Солнца.

Согласно принципу эквивалентности движения и виртуальной пустоты пространство-материя вращается на месте намечающегося образования дырки в физическом вакууме, с моментом импульса равным постоянной Планка h и со скоростью равной скорости света c . Вращение пространства-материи в виртуальной дырке физического вакуума 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. Так как вращение происходит в плоскости, то характерными величинами для него являются: площадь и квадрат периода обращения. По системе динамических физических величин А.С. Чуева фундаментальной (квантуемой) пространственной величиной является не длина, а площадь равная обратной величине магнитной постоянной μ_0^{-1} , а фундаментальной (квантуемой) 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. Согласно Максвеллу эти фундаментальные величины характеризующие вращение пространства-материи в виртуальной дырке физического вакуума и излучение ею волны связаны формулой $c^2=1/\mu_0\epsilon_0$. Эта формула является записью одномерного интервала равного нулю, инвариантного относительно преобразования (закона) Лоренца и её можно записать следующим образом: $\mu^{-1} - \epsilon_0 c^2 = 0$.

При вращении пространства-материи в виртуальной дырке в двух и более плоскостях она может не стать 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 виртуальной дыркой в центре представляет собой корпускулу. В центре корпускулы находится виртуальная 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 $\Pi = ma \ 4pr^2$ с размерностью $\mathbf{L^6T^{-4}}$, 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 заставить сомкнуться стенки в виртуальной дырке физического вакуума. Существование этого потока сил подтверждается известным эффектом Казимира, сила притяжения в котором возникает в результате экранирования этого потока сил телами.

Как известно Торричеллиева пустота, характеризуется величиной вакуума, представляющим собой разность между атмосферным давлением и остаточным абсолютным давлением. Сепарация неплотности к центру, возникающая во вращающемся пространстве-материи и сопровождаемая увеличением скорости вращения образует электрическое поле, характеризуемое по закону Гаусса потоком электрической напряжённости сквозь замкнутую поверхность, т.е. зарядом q . Остаточным абсолютным потоком при этом является величина $ch - q_1q_2/\varepsilon_0$. Таким образом, аналогом атмосферного давления для физического вакуума является поток сил двигающегося пространства-материи на каждую иррациональную точку равный ch . Следствием существования этого потока сил являются квантовые свойства микромира, возникающие в результате того, что движение пространства-материи начинается с преодоления этого потока сил. Квантуемые величины первого ряда системы динамических физических величин А.С. Чуева в размерности **ЛТ** являются результатом этого преодоления.

Виртуальная пустота в физическом вакууме создаётся путём собственного вращения пространства-материи, когда центробежная сила оттесняет его на периферию вращения, а в центре вихря возникает разряжение. Однако при вращении пространства-материи в одной плоскости на место оттеснённого пространства-материи со скоростью света перемещаются другие её области. Поэтому для создания стационарной 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 корпускул имеющих положительный заряд. Величины ниже второго ряда системы динамических физических величин А.С. Чуева в размерности **ЛТ** возникают в основном для описания движения именно этих корпускул.

Далее, если поделить фундаментальную величину ch на скорость света c , то получим величину $H = mcr$, 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 **Л⁴Т⁻²**, которую А.С. Чуев назвал протяжённостью электрического тока. Формулой этой величины является выражение $mr=h/c$. Измерив массу частицы, можем найти её длину волны Комптона $r=h/mc$. Таким образом, квантуемой величиной является произведение длины волны Комптона частицы на её массу. Эта формула показывает, что масса не является квантуемой величиной и с уменьшением размеров частицы до нуля она увеличивается до бесконечности, что и является подтверждением физической иррациональности точек двигающегося пространства-материи.

Массу двигающегося пространства-материи dV/dt^2 , очевидно, можно представить как c^2s^2/r , где c – скорость света, s^2 – площадь поперечного сечения потока пространства-материи, r – радиус кривизны его движения. Если из системы А.С. Чуева взять квантуемое значение $mr=h/c$ и подставить в него выражение массы, то получим $s^2=h/c^3$. Это означает, что площадь поперечного сечения потока пространства-материи также является квантуемой величиной.

Поделив формулу $mr=h/c$ ещё раз на скорость света, найдём квантуемую величину, которую А.С. Чуев назвал электрическим зарядом q , размерность которого м³/с. Таким образом, величину потока сил двигающегося пространства-материи на каждую иррациональную точку в электрических взаимодействиях можно уменьшить или увеличить на величину квадрата электрического заряда q^2/ε_0 . Создать абсолютную пустоту (Декартов сосуд, как назвал её К.С. Лешан [2]), очевидно, представляется невозможным делом, что признавал и сам Декарт.

Литература

1. А.С. Чуев «Фундаментальные физические постоянные – взаимосвязь размерностей и единство числовых значений в системе размерностей – **ЛТ**» www.chuev.narod.ru
2. К.З. Лешан «Техническое описание вакуумных дырок» Квантовая Магия, том 6, вып. 3, стр. 3114-3125, 2009.