

2.7.3. Гравитационная инертность «частиц»

Рассмотрим теперь гравитационную инертность элементарных «частиц», являющуюся аналогом так называемой «гравитационной массы» тел.

Напомним, что «гравитационная масса» частиц в постньютоновской физике связана не с тем, что эти частицы сопротивляются изменению их состояния движения, а с тем, что они обладают способностью притягивать другие частицы.

Согласно закону всемирного тяготения, сформулированному Исааком Ньютоном, две материальные частицы с массами m_1 и m_2 , разделенные расстоянием r , притягиваются друг к другу с силой

$$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2},$$

где G – гравитационная постоянная ($G = 6,672 \cdot 10^{-11}$ Н·м²/кг²).

При этом считается, что материальное тело с массой m_1 порождает вокруг себя гравитационное поле с напряженностью

$$q = G \frac{m_1}{r^2}, \quad (2.7.20)$$

равной ускорению свободного падения.

Гравитационное взаимодействие между «частицей» и «античастицей» может быть определено и в рамках Алгебры сигнатур. Для конкретности вернемся к рассмотрению взаимодействия между «электроном» и «позитроном» (см. п. 2.4.1).

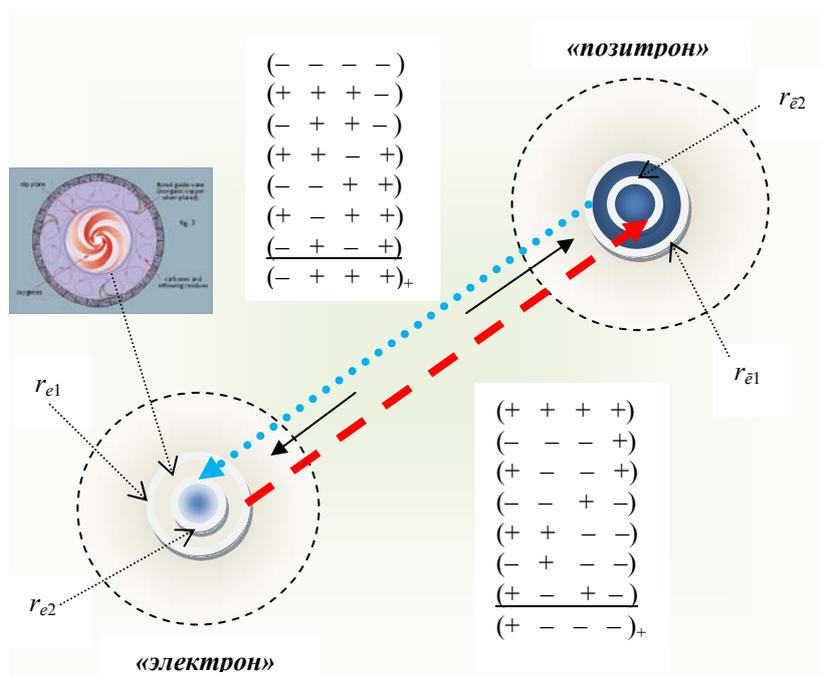


Рис. 2.7.1. Упрощенная схема «электрон» - «позитронного» взаимодействия с учетом условной толщины их ракий

Напомним, что согласно двухкольцевому модельному представлению (см. п. 2.4.1.2), между ракиями «электрона» и «позитрона» циркулируют четыре основных субконт-антисубконтных тока (см. рис. 2.4.4). Эти свернутые в единый жгут (четверную спираль) токи описываются ускорениями (2.4.6) – (2.4.9).

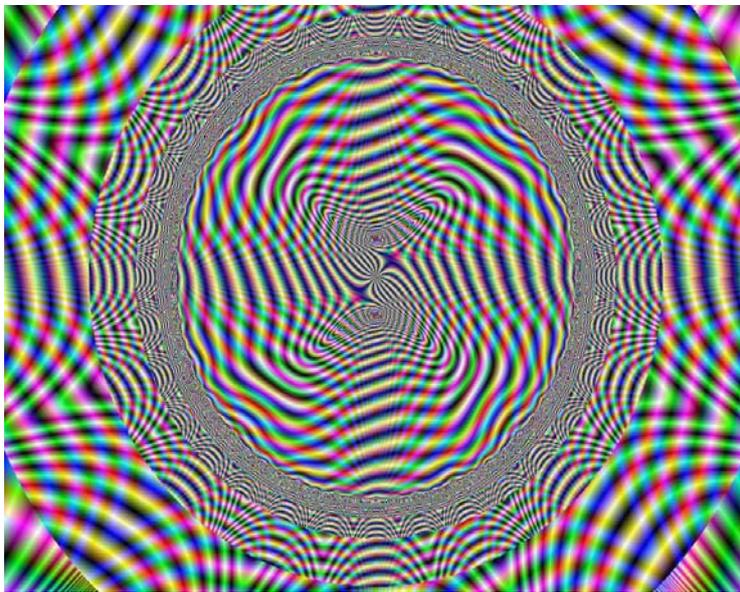
В п. 2.4.1.2 мы пренебрегли толщиной ракий «электрона» и «позитрона», поэтому линии токов субконта заканчивались в точности на той же сфере (ракии) «частиц», с которой начинались линии токов антисубконта.

Однако, толщину ракий «частиц» (см. рис. 2.7.2) необходимо учитывать. На рис. 2.7.1. схематически показан вариант «электрон» - «позитронного» взаимодействия с учетом толщины их ракий.

При таком модельном рассмотрении субконт притекает к ракии «электрона». Затем он участвует в очень сложных процессах внутри этой ракии, и только после сложнейших внутрيراкийных трансмутаций он вытекает из этой ракии уже в виде антисубконта.

В околоядерной области «позитрона» все происходит ровным счетом наоборот. Антисубконт притекает к ракии «позитрона». Затем он участвует в очень сложных процессах внутри этой ракии, и только после этого он вытекает из нее в виде субконта.

Основное отличие изучаемой здесь ситуации от двухкольцевой модели, рассмотренной в п. 2.4.1.2, заключается в том, что токи, притекающие к ракиям «частиц», несколько опережают «по фазе» токи, оттекающие от них, на эффективную толщину ракий $\Delta r_e = \sqrt{r_{e2}^2 - r_{e1}^2}$ (см. рис. 2.7.1).



<http://www.crlc.pu.ru/share/hosse/>

Ракия между ядром и внешней оболочкой «электрона»
с эффективной толщиной $\Delta r_e = \sqrt{r_{e2}^2 - r_{e1}^2}$

В этом случае вместо 4-х основных токов с ускорениями (2.4.6) – (2.4.9) между ракиями «электрона» и «позитрона» циркулируют четыре переплетенных, но сдвинутых «по фазе» тока со следующими усредненными ускорениями:

$$\mathbf{I} \quad a_r^{(-a)} = - \frac{c^2 r_{e2}}{2r^2 \left(1 - \frac{r_{e2}}{r}\right)^{\frac{1}{2}}} \quad (2.7.21)$$

– a - субконта;

$$\mathbf{H} \quad a_r^{(-b)} = \frac{c^2 r_{e1}}{2r^2 \left(1 + \frac{r_{e1}}{r}\right)^{\frac{1}{2}}} \quad (2.7.22)$$

– b - антисубконта;

$$\mathbf{V} \quad a_r^{(-c)} = - \frac{c^2 r_{\bar{e}2}}{2r^2 \left(1 - \frac{r_{\bar{e}2}}{r}\right)^{\frac{1}{2}}} \quad (2.7.23)$$

– c - антисубконта;

$$\mathbf{H}' \quad a_r^{(-d)} = \frac{c^2 r_{\bar{e}1}}{2r^2 \left(1 + \frac{r_{\bar{e}1}}{r}\right)^{\frac{1}{2}}} \quad (2.7.24)$$

– d -субконта,

где r_{e1} – радиус внешней границы ракии «электрона» (рис. 2.7.1);

r_{e2} – радиус внутренней границы ракии «электрона»;

$r_{\bar{e}1}$ – радиус внешней границы ракии «позитрона»;

$r_{\bar{e}2}$ – радиус внутренней границы ракии «позитрона».

Необходимо, однако, постоянно помнить, что в рамках Алсигны каждый субконтный или антисубконтный ток – это жгут, сплетенный из семи ультральных токовых линий с соответствующими сигнатурами, сведенными в ранжиры, которые приведены на рис. 2.7.1. Поэтому в составе четырех основных переплетенных субконт - антисубконтных токов с ускорениями (2.7.21) – (2.7.24) между ракиями «электрона» и «позитрона» циркулируют жгуты, сплетенные из $4 \times 7 = 28$ оттекающих и притекающих ультральных токов (об ультральных токах см. в п. 1.8.8 в [8]). Всего межракийные токовые жгуты содержат $4 \times 7 + 4 = 32$ вида

ультеральных токовых линий, которые в, свою очередь, расщепляются на инферальные токовые линии и так до бесконечности. Переплетение ультеральных, инферальных и гигальных токов Бытия формирует великолетие Небес, сливающихся в Единый «Радужный поток».



<http://www.oracle-today.ru/>

Из-за «фазового» сдвига между притекающими и оттекающими субконт – антисубконтными токами во внешней оболочке «электрона» образуется некоторое среднее остаточное ускорение

$$q^{(-ab)} = \frac{1}{2} \sqrt{(a_r^{(-a)2} + a_r^{(-b)2})} = \frac{1}{2} \left(\left[\frac{c^2 r_{e2}}{2r^2 \left(1 - \frac{r_{e2}}{r}\right)^{\frac{1}{2}}} \right]^2 + \left[\frac{c^2 r_{e1}}{2r^2 \left(1 + \frac{r_{e1}}{r}\right)^{\frac{1}{2}}} \right]^2 \right)^{\frac{1}{2}} \quad (2.7.25)$$

Во внешней оболочке «позитрона» получается остаточное ускорение

$$q^{(-cd)} = \frac{1}{2} \sqrt{(a_r^{(-c)})^2 + a_r^{(-d)2}} = \frac{1}{2} \left(- \left[\frac{c^2 r_{\bar{e}2}}{2r^2 \left(1 - \frac{r_{\bar{e}2}}{r}\right)^{\frac{1}{2}}} \right]^2 + \left[\frac{c^2 r_{\bar{e}1}}{2r^2 \left(1 + \frac{r_{\bar{e}1}}{r}\right)^{\frac{1}{2}}} \right]^2 \right)^{\frac{1}{2}} \quad (2.7.26)$$

При большом расстоянии от ядер рассматриваемых «частиц» остаточные ускорения (2.7.25) и (2.7.26) приобретают следующий упрощенный вид:

- во внешней оболочке «электрона»:

$$g^{(-ab)} \approx \frac{c^2 \sqrt{(r_{e1}^2 - r_{e2}^2)}}{4r^2}; \quad (2.7.27)$$

- во внешней оболочке «позитрона»:

$$g^{(-cd)} \approx \frac{c^2 \sqrt{(r_{\bar{e}1}^2 - r_{\bar{e}2}^2)}}{4r^2}. \quad (2.7.28)$$

Сравнивая, например, выражения (2.7.27) и (2.7.20)

$$G \frac{m_{\mathfrak{e}}}{r^2} \leftrightarrow \frac{c^2 \sqrt{(r_{e1}^2 - r_{e2}^2)}}{4r^2}$$

обнаруживаем, что остаточное ускорение (2.7.27) $g^{(-ab)}$ по форме и по смыслу является аналогом ускорения свободного падения в гравитационном поле ядра «электрона» $q_{\mathfrak{e}}$, и что эффективная толщина ракии «электрона» в некотором смысле является аналогом его «гравитационной массы».

$$\Delta r_e = \sqrt{(r_{e1}^2 - r_{e2}^2)} \leftrightarrow m_{\mathfrak{e}}. \quad (2.6.29)$$

Остаточное ускорение (2.7.27) говорит о том, что «фазовый» сдвиг между переплетенными *субконтным* и *антисубконтным* токами во внешней оболочке «электрона» приводит к притягивающему эффекту. Данный эффект создает иллюзию существования усредненного, все увлекающего за собой, стечения вакуума к ядру «электрона». Хотя на самом деле баланс

межракийных обменных процессов остается не нарушенным: «сколько *субконта* притекает в ракию «электрона», столько же *антисубконта* и истекает из нее», но только с запаздыванием по «фазе».

То же самое можно сказать и в отношении остаточного ускорения (2.7.28), характеризующего иллюзию существования усредненного вакуумного потока, стекающегося с нарастающим ускорением к ракии «позитрона».

Остаточное ускорение носит универсальный притягивающий характер, как к ракиям «частиц» так и к ракиям «античастиц». В этом смысле его существование и в самом деле отражает идею всемирного тяготения локальных материальных образований.

Однако на уровне микромира это всеобщее тяготение оказывается чрезвычайно слабым. Гравитационное притяжение между элементарными частицами оказывается примерно на 43 порядка слабее интенсивности их же электромагнитного взаимодействия. Данное обстоятельство может быть объяснено малостью эффективных толщин ракий элементарных «частиц», которые оцениваются величиной порядка $\Delta r_e \approx \Delta r_{\bar{e}} \approx 10^{-15} \text{ см}$.



<http://www.crlc.pu.ru/share/hosse/>

Рис. 2.7.2. Иллюстрация ядра с явно выраженной толщиной ракии