

2.6.2. Проблема существования аналога инертной массы «нейтрино»

Проблема существования аналога инертной массы у электронного «нейтрино» остается актуальной и в развиваемой здесь теории.

Дело в том, что метрики (2.6.4) и (2.6.5), описывающие данное вакуумное образование, были получены из метрик (2.5.11) и (2.5.12) для внешней оболочки движущегося «электрона» посредством устремления радиуса его ракии к нулю $r_e \rightarrow 0$. Однако, если эта величина сильно уменьшается, но не сравнивается с нулем ($r_e \rightarrow r_v$), то такое вакуумное образование описывается метриками:

- для субконта

$$ds_1^{(-a)2} = \left(1 - \frac{r_v r}{r^2 + a^2 \cos^2 \theta}\right) c^2 dt^2 - \frac{r^2 + a^2 \cos^2 \theta}{r^2 + a^2 - r r_v} dr^2 - (r^2 + a^2 \cos^2 \theta) d\theta^2 - \left(r^2 + a^2 + \frac{r_v r a^2 \sin^2 \theta}{r^2 + a^2 \cos^2 \theta}\right) \sin^2 \theta d\varphi^2 + \frac{2r_v r a}{r^2 + a^2 \cos^2 \theta} \sin^2 \theta d\varphi c dt, \quad (2.6.13)$$

- для антисубконта

$$ds_1^{(-b)2} = \left(1 + \frac{r_v r}{r^2 + a^2 \cos^2 \theta}\right) c^2 dt^2 - \frac{r^2 + a^2 \cos^2 \theta}{r^2 + a^2 + r r_v} dr^2 - (r^2 + a^2 \cos^2 \theta) d\theta^2 - \left(r^2 + a^2 - \frac{r_v r a^2 \sin^2 \theta}{r^2 + a^2 \cos^2 \theta}\right) \sin^2 \theta d\varphi^2 + \frac{2r_v r a}{r^2 + a^2 \cos^2 \theta} \sin^2 \theta d\varphi c dt, \quad (2.6.14)$$

где по-прежнему

$$a = r_q \frac{V_z}{c} \equiv \frac{r_e V_z}{2c}, \quad (2.6.15)$$

но

$$r_v \ll r_e. \quad (2.6.16)$$

Метрики (2.6.13) – (2.6.14) можно несколько упростить:

$$ds_1^{(-a)^2} = c^2 dt^2 - \frac{r^2 + a^2 \cos^2 \theta}{r^2 + a^2} dr^2 - (r^2 + a^2 \cos^2 \theta) d\theta^2 -$$

$$-(r^2 + a^2) \sin^2 \theta d\varphi^2 + \frac{2r_v ra}{r^2 + a^2 \cos^2 \theta} \sin^2 \theta d\varphi c dt,$$

и

$$ds_1^{(-b)^2} = c^2 dt^2 - \frac{r^2 + a^2 \cos^2 \theta}{r^2 + a^2} dr^2 - (r^2 + a^2 \cos^2 \theta) d\theta^2 -$$

$$-(r^2 + a^2) \sin^2 \theta d\varphi^2 + \frac{2r_v ra}{r^2 + a^2 \cos^2 \theta} \sin^2 \theta d\varphi c dt,$$

Эти метрики описывают своего рода вакуумный «магнитный» монополю, который, по сути, отражает свойства винтового тороидального вакуумного вихря (см. рис. 2.6.3в и рис. 2.5.1). Такой объект уже обладает очень малым, но вполне ощутимым аналогом инертной массы «магнитного» происхождения.

Отметим, что в третьем приближении теории «упругого» вакуума сбалансированные уравнения Эйнштейна (2.2.5) $R_{ij} = 0$ не допускают существование вакуумного «магнитного» монополя (суть винтового тороидального вихря), без ядра в его горловине и, соответственно, без «электрического» поля, отходящего от этого ядра. Но в случае предположения о существовании у «нейтрино» аналога инертной (магнитной) массы при отсутствии у него «электрического» заряда мы приходим к необходимости поиска решений для чисто вихреобразных вакуумных образований. Возможно, такие решения могут быть получены в более сложных вариантах теории.



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

Рис. 2.6.4. Иллюстрация вихревых «незаряженных» вакуумных образований