

### 2.4.2. «Электрон» - «электронное» взаимодействие

В рамках стационарного модельного представления между ядрами двух «электронов» отсутствует субконт-антисубконтный обменный процесс (см. рис. 2.4.2 и 2.4.13). Как показано на рис. 2.4.13, антисубконт оттекает от ракии «электрона 1» к ракиям «позитрона 1» и «позитрона 2».

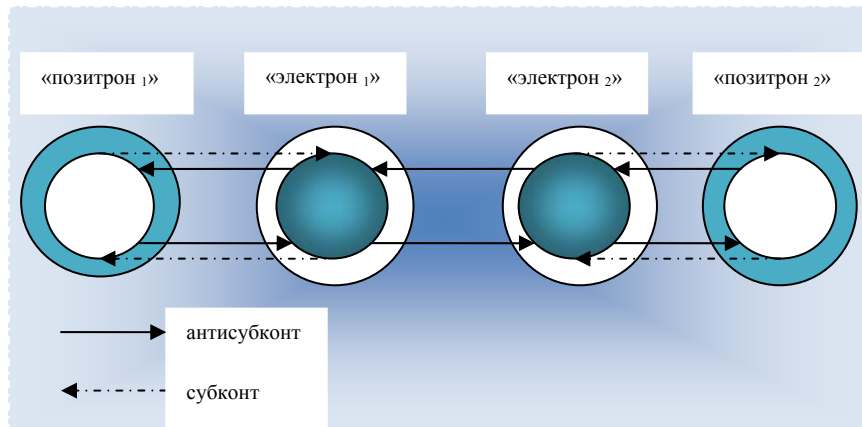


Рис. 2.4.13. Субконт-антисубконтные токи между ядрами «электронов» и «позитронов»

При этом данный отток антисубконта увлекает и отталкивает ядро «электрона 2» с ускорением (2.3.94)

$$a_r^{(e1)} = \frac{c^2 r_{e1}}{2r^2 \left(1 + \frac{r_{e1}}{r}\right)^2}, \quad (2.4.19)$$

где  $r$  – расстояние между центрами ядер «электрона 1» и «электрона 2»;  
 $r_{e1}$  – усредненный радиус ядра «электрона 1».

Напротив, антисубконт, оттекающий от ракии «электрона 2» к ракии «позитрона 1», увлекает и отталкивает ядро «электрона 1» с таким же ускорением

$$a_r^{(e2)} = \frac{c^2 r_{e2}}{2r^2 \left(1 + \frac{r_{e2}}{r}\right)^2}, \quad (2.4.20)$$

где  $r_{e2}$  – усредненный радиус ядра «электрона 2».

При  $r_{e1} \approx r_{e2}$  в рамках однокольцевой стационарной модели рассматриваемого процесса ядра «электрона<sub>1</sub>» и «электрона<sub>2</sub>» отталкиваются друг от друга с общим усредненным ускорением (точнее с замедлением):

$$a_r^{(e_1+e_2)} = \sqrt{a_r^{(e_1)^2} + a_r^{(e_2)^2}} = \frac{\sqrt{2}c^2 r_e}{2r^2 \left(1 + \frac{r_e}{r}\right)^{\frac{1}{2}}}. \quad (2.4.21)$$

При  $r \gg r_e$  уравнение (2.4.21) приобретает вид

$$a_r^{(e_1+e_2)} = \frac{\sqrt{2}}{2} \frac{c^2 r_e}{r^2}, \quad (2.4.22)$$

сходный с законом Кулона (2.4.14) для двух одноименно заряженных частиц в вакууме.

*В данной главе Алсигна воспользовалась результатами, следующими из стационарных решений (2.3.16) – (2.3.17) и (2.3.21) – (2.3.22) сбалансированного вакуумного уравнения (2.2.55), и применила их для изучения нестационарной задачи взаимодействия «частиц» и «античастиц».*

*Для рассматриваемого случая было бы правильно записать и решить уравнение Эйнштейна (2.1.92), с учетом возникающих при взаимодействиях «частиц» напряжений  $T_{ij}^*$ . Однако это приводит к чрезвычайно сложной задаче.*

*В предложенном здесь упрощенном подходе Алсигна полагает, что в каждое фиксированное мгновение времени взаимодействие между двумя частицами носит квазистационарный характер. Данное приближение оправдано тем, что оно приводит практически к тем же результатам, что и максвелловская и квантовая электродинамики.*

*Столь очевидный успех примененного здесь приближенного подхода, по всей видимости, связан с тем, что квазистационарная модель достаточно хорошо описывает процесс взаимодействия стабильных вакуумных образований и антиобразований. При этом необходимо полагать, что ядра «частиц» и «античастиц» просто увлекаются в среднем стационарными вакуумными течениями.*



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



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

Соединение и Разъединение