

Теория полевого излучения многополостных структур

В.С. Гребенников, В.Ф. Золотарев
Междисциплинарная научно-техническая школа-семинар
Томский политехнический институт им. С.М. Кирова
18-24 апреля 1988 г.

Тезисы доклада

1. Обращаясь к зонной теории твердого тела, видим, что энергетические уровни электронов не зависят от координат в твердом теле. Следовательно, электроны в твердом теле движутся как свободные, т.е. с постоянной скоростью, в потенциальной яме между ее стенками, и, соответственно, создают независимые потоки по трем направлениям, т.к. пространство трехмерно. Естественно, что эти потоки частиц не могут не сопровождаться соответствующими стоячими волнами де Бройля.

2. Однако энергией этих волн мы не можем воспользоваться, поскольку это означало бы отбор энергии от невозбужденного твердого тела. Следовательно, рассматриваемые волны де Бройля находятся только внутри твердого тела, за пределами же твердого тела возможно обнаружить только лишь отображение этих волн.

3. Закон отображения можно найти через конформное отображение внутренности пространственной клетки на ее наружность [1]:

$$r r^* = \left(\frac{\lambda_{co}}{4\pi} \right)^2 = \left(\frac{h}{8\pi m_x c} \right)^2 \quad (1),$$

где r - радиус-вектор в мире элементарных частиц (ЭЧ), r^* - то же в мире античастиц (АЧ), $\lambda_{co} = h/m_x c$ - размер клетки пространства. Записывая r и r^* через массы ЭЧ: $r = h/4\pi m_x$, $r^* = h/4\pi m_y$, получаем из (1) закономерность для массива ЭЧ:

$$m_x m_y = m_0^2 \quad (2).$$

Воспользовавшись каталогом ЭЧ, можно убедиться, что закономерность (2) строго соблюдается при m_0 , равной массе омега-минус-гиперона [1]. Закономерность (2) можно разложить на два соотношения:

$$m_x f(n) = m_0; \quad m_y / f(n) = m_n \quad (3),$$

где $f(n)$ - функция состояния ЭЧ. Выражение для $f(n)$ можно найти, рассматривая заполнение состояний внутри клетки пространства (или в потенциальной яме). Согласно (1) отображение внешности пространственной клетки на ее внутренность приводит к клеточному строению пространства в клетке, поскольку на нее отображается клеточное внешнее пространство. Заполнение частицами этих внутренних клеток может происходить или от границы клетки, или от ее центра. При этом заполнение клеток идет по цепочке двоичного ветвления, поскольку клетка имеет 2 состояния (заполнена, пуста). Естественно считать, что масса заполненного состояния пропорциональна числу способов заполнения, т.е. величине 2^n , где n - номер ветвления, равный номеру состояния. В соотношении (1) использована одна ордината из 8-ми измерений ($3+1=4$ мира ЭЧ, $3+1=4$ мира АЧ), так что масса ЭЧ и АЧ пропорциональна $\sqrt[8]{2^n}$; $m_x A \sqrt[8]{2^{n/8}}$, где A - коэффициент пропорциональности.

Обращаясь к (3), получаем спектр масс ЭЧ и АЧ: $A \cdot 2^{1/8} = m_x f(n)$, т.е. $f(n) = 2^{1/8}$, $A = m_x$. Таким путем получается ряд массовых спектров ЭЧ. Поскольку массы подчиняются соотношениям спектров, то двоичное ветвление можно считать экспериментально подтвержденным фактом [1].

4. В случае потенциальной ямы твердого тела используются все 8 измерений ($3+1$ внутри потенциальной ямы и $3+1$ вне ямы), т.е. каждая пучность волны де Бройля внутри ямы размножается вне ямы на 2^n пучностей, а не на $2^{1/8}$.

5. Стоячие волны в потенциальной яме определяются известным условием кратности размера l ямы целому числу полуволн [2]: $l = n\lambda/4\pi$. Легко видеть, что расстояние от края потенциальной ямы до пучности волны де Бройля внутри ямы равно $l_1 = 1/k = r^*$, где k - число пучностей в стоячей волне, равное номеру

гармоники, l - размер ямы. Тогда расстояние от края ямы до пучности вне ямы равно по (1): $L=l^2/l_1=k \cdot l$. При этом число пучностей в отображении размножено в 2^n раз:

$$L=k \cdot l \cdot 2^n \quad (4),$$

где k - номер гармоники волны, n - номер пучности от этой гармоники вне потенциальной ямы. Экспериментальные данные по влиянию эффекта полостных структур (ЭПС) на организм полностью подтверждают соотношение (4).

6. Интенсивность волн де Бройля можно найти по законам интерференции волн. Однако восприятие их организмом определяется не интенсивностью волн, а чувствительностью организма, которая определяется глубиной резонанса между организмом и полостной структурой. Неизбежность такого резонанса обуславливается тем, что по экспериментальным данным в основе биополя лежат волны де Бройля. Заметим, что поле ЭПС состоит из отображенных **стоячих** волн де Бройля, т.е. эти волны не излучаются, если нет излучения вещественных частиц.
