

**«ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕРИИ
КВАНТАМИ ВРЕМЕНИ
И ПРОСТРАНСТВА»**

Д. К. Задыхайло

*лаборатория «ЯХАР», г. Донецк,
Украина.*

Поиск этих квантов, их влияния на вещество и поле, нами осуществлялся на основе работ Дирака П., Ферми Э., Планка М., Козырева Н., Тесла Н., Шноля С., Ванярхо В., Салама А., Иордана П. Дикке Р. Исследования проводились на породах Донбасса и конкрециях.

На основе выявленных квантов и пространственно-временных структур, сформированных ими, мы разработали теорию конкурентную кварк-глюонной, вскрывающую динамику формирования, а также преобразования элементарных частиц друг в друга. Теория показывает формирование квантовых чисел не только у адронов, но и у лептонов, а также у кварков свободных и в составе адрона, глюонов. Эти кванты формируют константы фундаментальных взаимодействий, двугорбую кривую продуктов ядерного взрыва, места расположения экстремумов на диаграмме распространенности химических элементов в галактике, космологическое соотношение, экзотермические и эндотермические химические реакции, включая реакции инициирующих и бризантных взрывчатых веществ.

Нами выявлено существование пространства-времени в четырех агрегатных состояниях, назвали их: лучевым, кристаллическим, кипящим и вскипевшим. Рассчитано изменение кванта пространства при переходе его в другое агрегатное

состояние (1, 3, 79...). В кипящем состоянии квант пространства способен расщепляться на четыре кванта времени, равных $T_{\text{кип}} = \sqrt{(L_{\text{кип}}/\sqrt{2})}$, три из которых формируют спин четырехмерной сферы $3L1T$, с диаметром равным обратному значению постоянной тонкой структуры $D_{\text{сф}} = 1/\alpha = \sqrt{(3L_{\text{кип}}^2 + 1T_{\text{кипящ}}^2)} = 137,0359859$ (рассчитано по построениям Дирака). Значение гравитационной постоянной равно $\gamma = (V_{\square}/V_{\square})^{1/\alpha}$. То есть форма гравитационной волны сложнее электромагнитной. Рассчитана константа и слабого взаимодействия. Постоянная сильного взаимодействия возникает при переходе лучевого пространства в кристаллическое и дублируется кипящей сферой на кварк-глюонном уровне, требуя существования нейтрон-протонных пар, запрещая самостоятельное существование нейтрона. Сфера эквивалентна массе $1,266 \times 10^6 \text{ГэВ}$.

В теории все элементы геометрии — плоскость, линия, точка имеют объем, что вызывает специфику расчетов. Кроме того, расчет ведется в принципах безразмерности Дирака. Поэтому $C^2 \equiv 2T_{\text{кип}}^2 \equiv \sqrt{2}L_{\text{кип}}$. Эквивалентность $C^2 \equiv 2T_{\text{кип}}^2$ не противоречит логике Козырева, Иордана, Дикке, Салама. Масштабная периодичность времени (аналогичная предложенной нами) просматривается в работах Шноля и Ванярхо. Ими же подмечена структура энергии, совпадающая со структурой нашего кванта времени в качестве полуволны $T_{\text{кип}} = 7,474050825$. Масштабная периодичность пространства, рассчитанная нами, отображается как ... Δ^{-2} , Δ^{-1} , Δ^0 , Δ^1 , Δ^2 ..., где $\Delta^1 = L_{\text{луч}} = 3L_{\text{луч}}/\pi$.

Согласно теории β процесс сопровождается выбросом квадрата кванта кипяще-

го поляризованного времени масштаба Δ . Тогда $\underline{n} \rightarrow \underline{p} + \underline{T}_{\text{кип пол}}^2 \Delta$, где $\underline{T}_{\text{кип}}^2 \Delta \equiv \underline{e} + \underline{v}$. Потеря массы бывшим нейтроном равна $(m_n - m_p)/m_e = T_{\text{кип пол}}^2 \Delta = [(L_{\text{кип}} + 9\Delta)/\sqrt{2}] \Delta$. Погрешность 0,0135%. Иные процессы: $\underline{\Xi} = + \underline{T}_{\text{кип}}^2 = \underline{\Lambda}^0 + \underline{\pi} = + \underline{D}_{\text{сф}}$; $\underline{\Omega} = + 2 \underline{T}_{\text{кип}}^2 = \underline{\Lambda}^0 + \underline{\pi} = + \underline{D}_{\text{сф}} - 1 \underline{L}_{\text{луч}}$.

Расчет масс частиц. В приближении $\pi(139,56995)^{\pm} = (D_{\text{сф}} + \Delta + D_{\text{сф}}) - \underline{1}L_{\text{луч}} = 139,56255\text{МэВ}$

Второе приближение $\pi(139,56995)^{\pm} = [D_{\text{сф}} + (L_{\text{крист}}^3 + \underline{1}2L_{\text{луч}})\Delta^2 + D_{\text{сф}}] - \underline{1}L_{\text{луч}} = 139,56963\text{МэВ}$

В приближении: $\Omega(1672,45)^{-} = 8T^3 - T^3/2\pi = 1672,827$; $\Omega(2380)^{-} = 11T^3 + T^3/2\pi = 2380,7816$

$\Lambda(2593,3)^{+}_{\text{с}} = 12T^3 + T^3/2\pi = 2594,1294\text{МэВ}$;
 $\Lambda(2626,6)^{+}_{\text{с}} = 12T^3 + 2T^3/2\pi = 2628,0848\text{МэВ}$

$\Omega(2252)^{-} = 10T^3 + (3L_{\text{кип}} - 1T_{\text{кип}}) = 2250,7659$;
 $\Xi(2465,5)^{+} = 11T^3 + (3L_{\text{кип}} - 1T_{\text{кип}}) = 2464,1138$

$\Lambda(2284,9)^{+}_{\text{с}} = 10(\pi D_{\text{сф}}) + (2L_{\text{кип}} + 1T_{\text{кип}}) = 2284,5$;
 $\Xi(2644,6)^{+} = 12T^3 + (2L_{\text{кип}} + 1T_{\text{кип}}) = 2644,73$

$\Omega(2470)^{-} = 11T^3 + (3L_{\text{кип}} + 1T_{\text{кип}}) = 2471,75$;
 $\Xi(2470,3)^{+} = 11T^3 + (3L_{\text{кип}} + 1T_{\text{кип}}) = 2471,75$

Расчет масс в преобразованиях частиц:

$p + \bar{p} \rightarrow \Lambda + \bar{\Lambda}$; $-694,3718704 = [p + \bar{p} - \Lambda + \bar{\Lambda}]/e \equiv -2T_{\text{кип}}^3 + D_{\text{сф}} + \Delta L_{\text{кип}} = -694,4258767$

$p + \bar{p} \rightarrow 2\pi^{+} + 2\pi^{-}$; $2579,779294 = [p + \bar{p} - 2\pi^{+} - 2\pi^{-}]/e \equiv 3 \times 2\pi D_{\text{сф}} - \Delta L_{\text{кип}} = 2579,506923$

$\Lambda \rightarrow p + \pi^{-}$; $74,05442049 = [\Lambda - p - \pi^{-}]/e \equiv L_{\text{кип}} - \Delta 2(T_{\text{кип}}^2 - 1) = 74,05475270$

$\bar{\Lambda} \rightarrow \bar{p} + \pi^{+}$; $74,05442049 = [\bar{\Lambda} - \bar{p} - \pi^{+}]/e \equiv L_{\text{кип}} - \Delta 2(T_{\text{кип}}^2 - 1) = 74,05475270$

Расчет магнитных моментов частиц:

$\mu_n = [- (2\pi D_{\text{сф}} + L_{\text{луч}}) - 2T_{\text{кип}}^3 + (2\pi T_{\text{кип}} + T_{\text{луч}})] / (2\pi D_{\text{сф}} + L_{\text{луч}}) = -1,913040645$

$\mu_e = [- (2\pi D_{\text{сф}} + L_{\text{луч}}) - L_{\text{луч}}] / (2\pi D_{\text{сф}} + L_{\text{луч}}) = -1,001160062537$

$\mu_n = [- (2\pi D_{\text{сф}} + L_{\text{луч}}) - (2\pi D_{\text{сф}}) + \pi^2 T_{(79+9\Delta)}] / (2\pi D_{\text{сф}} + L_{\text{луч}}) = -1,913047440$

$\mu_p = [(2\pi D_{\text{сф}} + L_{\text{луч}}) + 2(2\pi D_{\text{сф}}) - \pi T_{(79)} T_{(80)}] / (2\pi D_{\text{сф}} + L_{\text{луч}}) = 2,792811551$

$\mu_{\Lambda} = [- (2\pi D_{\text{сф}} + L_{\text{луч}}) + 6T_{\text{кип}}^2] / (2\pi D_{\text{сф}} + L_{\text{луч}}) = -0,611183447$

Вывод: преобразования частиц происходят совместно с преобразованием локального дискретного пространства-времени, что совпадает с логикой исследований Дикке. Поэтому Tc, Pm, At, Fg уничтожаются кипящим пространством-временем, а Li, Be, B — кристаллическим. Избыток Fe формируется кипящим временем.

Теоретический подход формирования масс кварков мало отличается от концептуального, в котором для свободных кварков $M_{\text{с}} = M_{\text{u}} \times 2C^2 = M_{\text{u}} \times 4T_{\text{кип}}^2$; $M_{\text{t}} = M_{\text{u}} \times D_{\text{сф}} \times 2C^2 = M_{\text{u}} \times D_{\text{сф}} \times 4T_{\text{кип}}^2$, а также $M_{\text{s}} = M_{\text{d}} \times L_{\text{крист}}^3$; $M_{\text{b}} = M_{\text{d}} \times L_{\text{крист}}^6$. Кварки первого поколения рассчитаны двумя путями — через три кванта кипящего времени в каждом, в качестве координат, и через переход лучевого пространства в кристаллическое. Влияние квантов кипящего пространства-времени на геометрию соседних кипящих сфер, является причиной возникновения у кварков электрических зарядов и необходимости введения проекции изоспина в формулу Гелл-Манна — Нишиджимы. Дважды заряженные элементарные частицы возникают при воздействии кванта пространства $V_{++} = V_{\text{сф}} \times \ln \ln(L_{\text{кип}} + \underline{1}1)$. Одиножды заряженные частицы возникают при воздействии двух колец кипящего времени, соединенных меж-

ду собой радиусом ($T_{\text{кип}}$), тогда $V_- = V_{\text{сф}} / T_{\text{кип}}$ ($2\pi - 1 + 2\pi$). В единицах измерения этого теоретического подхода электрический заряд протона равен +3, кварка u +2, кварка d -1. То есть заряд кварков d, s, b формируется воздействием кипящего пространства, а кварков u, c, t формируется воздействием кипящего времени.

Двугорбая кривая продуктов ядерного взрыва формируется «нуклонными» кольцами кипящего времени, в левой части которой находится два кольца времени, а в правой — три. Деление ядер становится энергетически выгодным лишь после завершения формирования первого кольца времени из «протонов» и присоединения к нему первого лишнего протона, то есть, начиная с кадмия. Плутоний содержит два самостоятельных протонных кольца времени, поэтому легко делится. В америции два протонных кольца времени соединяются одним протоном (излишним для колец), поэтому за ним долгоживущих элементов быть не может. К естественным долгоживущим относятся элементы, в которых количество нуклонов (244) ограничено тремя квантами-координатами кипящего пространства и одним квантом-координатой времени. Искусственно можно создавать короткоживущие элементы (в рамках кипящего пространства-времени), с учетом еще трех спиновых координат времени лишь до содержания ими 267 нуклонов. Однако, элементарный кристалл трехмерного пространства, поляризованный вдоль одной координаты, создает элемент №4465, с общим количеством нуклонов $A = 4\pi[(L_{\text{крист}}^3 + 9\Delta)/2]^{3/2}$, который распадется на 94 различных элемента (по принципу Паули), формируя химический состав магнитных звезд.

Это же количество нуклонов рассчитывается через диаметр сферы Ферми, где $D_{\text{сф}} = 2[3\pi^2(A + 2A^{4/10}_{\text{(бинарное десятимерное поле)}})]^{1/3}$. Магнитные моменты частиц этого элемента уравниваются тоже в 10 мерном пространстве: $(\sum_p \times \mu_p)^{2,5} + (\sum_e \times \mu_e)^{2,5} + (\sum_n \times \mu_n)^{2,5} = 0$. Соотношение между количествами частиц в нем: $n^2 = p^2 + e^2$. В породах Донца выявлены следы распада этого элемента в наших условиях, который образует элементы в количестве обратном их содержанию в двугорбой кривой ядерного взрыва, что говорит о процессе образования нуклонов из пространства-времени. Диапазон масс выявленной симметричной кривой гораздо шире двугорбой.

Выводы: Наша теория «квантов пространства и времени» применима при обработке результатов получаемых на адронном коллайдере и для работы искусственного Солнца. Предполагается: 1) Создание материалов взаимодействующих с квантами и структурами пространства-времени. 2) Получение энергии при сверхнизких температурах. 3) Создание новых иницирующих и бризантных взрывчатых веществ. 4) Разработка нового вида связи. 5) Создание аппаратуры предсказания времени и места возникновения тайфунов и торнадо, даже в безоблачную погоду.