

Microworld_54.
UNSOLVED PROBLEMS OF PHYSICS_ 14
XXIV. Big Neutrino Embarrassment
of “New Physics”

N.N. Leonov

The theory of non-linear oscillations established the hypothesis that there exists an object called “neutrino” is a consequence of misinterpretation of a system of tracks that occur after neutron-to-proton transformation. The reason for such misinterpretation was bad knowledge of the basic “classic” physics and the lack of necessary “classic” physical intuition. This explains sixty years of failed neutrino experiments. Identification of structures of electrons, neutrons, protons, and photons allowed for a detailed “classic” understanding of neutron-to-proton transformation mechanism, and a detailed “classic” clarity of atomic nucleus structures at an imaginative level.

●
XXIV.1. History of “Neutrino” Concept

Having confined themselves to observable details in the phenomenon of “spontaneous” disintegration of nuclei, physicists concluded that these details spoke for the fact that the energy conservation law is broken in the phenomenon. However, this law has been fulfilled at all times in all known phenomena. This law, in physicists’ opinion, could be fulfilled in the said phenomenon as well, if only those disintegration reactions involved some unobservable particle.

Thus, in 1931, the hypothesis emerged thanks to W.Pauli’s ability that there exists the material world a material particle called “neutrino”. The hypothesis required experimental evidence. At first, test instruments were deployed in deep mines, then in ocean deeps, and then in the depth of the reserved Baikal. However, the expected results have not been achieved despite of a stream of motivating Nobel prizes awarded not for findings but for the perseverance demonstrated. At present, there is a new, Protvino - Mediterranean experiment under preparations.

**XXIV.2. Neutron-to-Proton
Transformation Reaction**

Now let us look at the “neutrino” problem from a different perspective, as such unavailable to the quantum theory.

**XXIV.2.1. The Quantum Interpretation
of Neutron-to-Proton Transformation
Mechanism**

When nucleus disintegrates a neutron-to-proton transformation may happen. It is well-known that a free neutron not bound with other neutrons and protons is unstable. Once free, such neutron becomes proton over time.

This reaction was observed in Wilson chamber as tracks of proton and electron that diverge from the same point. But there are no tracks of neutron in the chamber. Then why is it believed that tracks of proton and electron diverge from the point where neutron was? It is well-known that the smallest microobjects are electron, proton, and neutron. Electron mass $m_e=9.109\cdot 10^{-31}$ kg, proton mass $m_p=1.67265\cdot 10^{-27}$ kg, neutron mass $m_n=1.67493\cdot 10^{-27}$ kg. It is known that only those objects can leave tracks in Wilson chamber that have electric charges. But neutron is electrically neutral. Therefore it leaves no track in the chamber. And since $m_n\approx m_p+m_e$, physicists think that there could be no other candidate in this reaction but the neutron that left no track.

Many pictures demonstrate neutron-to-proton transformation reaction with tracks of proton and electron diverging at different angles, which are in rather a wide range. When interpreting tracks in neutron-to-proton transformation reaction, physicists acted as a mere “son of prairies” who “sings about what he sees”. According to this naïve principles quantum physicists thought that the observable picture of tracks corresponds to neutron disintegration reaction.

XXIV.2.2. “Classic” Interpretation of Neutron-to-Proton Transformation Mechanism by the Theory of Non-Linear Oscillations

The theory of non-linear oscillations (TNO), by various examples, teaches its followers such findings that can be understood on a detailed, visual and illustrative level.

XXIV.2.2.1. Electron Origination in Neutron-to-Proton Transformation Reaction

From this perspective, the origin of electron in the said reaction of free neutron transformation into proton is completely unclear. Firstly, neutron cannot be a stable proton-electron object. Otherwise, in the absence of magnetic interactions between electron and proton, electron and proton would collapse on each other due to electric attraction. But since proton radius, according to Rutherford’s empirical equation, $r_p = 1.4 \cdot A^{1/3} \cdot 10^{-15} \text{ m}$, cannot exceed 10^{-14} m , then radius of such a mythical object would not exceed $10^{-14} \div 10^{-13} \text{ m}$. But, considering magnetic interactions, the proton-electron system, according to TNO [1], is in the only state of globally stable static equilibrium, in which the distance between proton and electron is $5.3 \cdot 10^{-11} \text{ m}$, that is, Bohr radius.

Secondly, the contemporary physics does not know whether neutron can somehow contain electron. One can learn it if only has clarified what electrons and neutrons consist of and which form can have. The quantum theory is incapable of doing so. Its followers claim that their “common sense” makes head against such detailed images of microobjects [2].

TNO established that electrons and neutrons consist of ether elements and have vortex-like structures (Fig. 1. 2) [3].



Fig.1. Electron structure



Fig.2. Neutron structure

It is difficult to imagine, even in a nightmare, how it could be possible to place electron in the body of such neutron.

So, neutron has no electron inside. Therefore, it is a strange, outside guest in this reaction. How could it get here? As said above, objects that lack electric charges leave no tracks in Wilson chamber. There are only two such objects among microobjects we know: neutron and photon.

The experimental evidence of vortex-like structures of electron and neutron was obtained at the Large Hadron Collider (LHC). It happened after LHC reached the maximum rated power. Observed collisions of two super-energy protons showed that such protons, after collision with each other, dispersed into multiple ether elements they consisted of. Physicists did not understand it just like many other things. They failed to understand it because the microworld theory neglects ether. Having failed to understand it, they continued to develop a fantastic theory of entities that do not exist in the material world posing the theory as physical knowledge.

XXIV.2.2.2. Photon Version of Electron Origination Neutron-to-Proton Transformation Reaction

The quantum physics does not know photon structure. That is why it has no answer to the question.

Why does the quantum theory not understand photon structure, and can we correct that? The quantum theory believes that photon results from a collapse and annihilation of positronium – an electron-positron pair.

TNO found that “collapse” and “annihilation” are purely quantum abstract concepts that have no real carriers in the material world. The foundation was laid by the experiment by scientists of the Nuclear Physics Institute of the Academy of Sciences of USSR (Alma-Ata) which results implied that that indivisible energy quanta and indeterminacy relations are merely abstract quantitative concepts of the quantum theory rather than objective factors of the material world [4]. The “diggings” revealed that the original cause for the hypothesis of indivisible quanta was that the microworld theory mistakenly neglected ether and its resistance to motion of microobjects, and magnetic interactions between microobjects.

With regard to these factors, TNO was able to gain a visual and detailed understanding of the structure of atomic nucleus and atomic electron shell [1]. TNO studies also showed that positronium is in a globally stable state of static equilibrium, in which the distance between positron and electron is almost next larger to Bohr radius! However, it turned out that “collapse” and “annihilation” are non-scientific, “fake” concepts of the quantum physics, and do not reflect the actual events.

The searches for ways to understand photon structure led to “physical dump” to where the concepts unclaimed by the quantum theory had been sent. There appeared concepts of electron-like microobjects having “negative” masses theoretically discovered by P. Dirac [5]. These concepts were “dumped” as inconsistent with the quantum paradigm. One of such objects was antielectron, an object having the structure of electron, mass m_e , “positive” unit electric charge (+ e) and magnetic moment vector μ_e , i.e. positron having “negative” mass.

A killing, in physicists’ opinion, argument against the use of these concepts was the statement of the lack of any experimental evidence for such microobjects. However, it emerged that the argument was simply ridiculous. Indeed, the physics well knows the equation: $d/dt[mv(1-v^2/c^2)^{-0.5}] = q(E + c^{-1}[vH])$ that is widely used when analyzing the behavior of microobjects. If we reverse the signs of both mass m and charge q , neither the equation itself nor its solution change anyhow. Hence, antielectron tracks in Wilson chamber will be identical to those of electrons. This implies a stunning conclusion: physicists are unable to distinguish between antielectron track and electron track in observation chambers; that is why they have always taken for electron tracks even antielectrons tracks!!!

Regarding electron-antielectron dipole, it appears that it has all the properties photon is known to have. And again physicists argue that dipole of objects having “positive” and “negative” masses should self-accelerate which has never been observed in experiments either. But physicists cheat again: electron-antielectron dipole is electrically neutral so it leaves no tracks in contemporary observation chambers. Hence, it is impossible in principle to observe its self-acceleration.

Apart from known properties of photon, TNO revealed that electron-antielectron dipole could self-accelerate to a steady speed that is a function of counter ether density [1].

If electron-antielectron dipole bumps into neutron, in highly gradient magnetic field such neutron disintegrates into free electron and free antielectron. There are only magnetic interactions between neutron and electron, neutron and antielectron.

Since electron and antielectron are diamagnetic substances [6], there is magnetic repulsion between them and neutron. Therefore, electron escapes from neutron. This can be well seen in

Wilson chamber. Because of magnetic repulsion between neutron and antielectron, neutron escapes from antielectron. Antielectron, due to its “negative” mass, rushes after neutron, and, due to an enormous difference in masses, catches up with neutron and forms proton with it (fig.3).

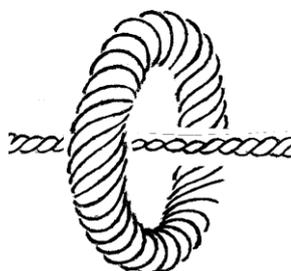


Fig.3. Neutron-antielectron structure of proton

So, in terms of TNO, neutron-to-proton transformation occurs in the reaction of neutron-photon fusion of proton rather than in the free neutron disintegration reaction.

XXIV.2.2.3. Experimental evidence for the Validity of Photon Version

Before we discuss how the validity of this version can be proven experimentally we need to ascertain that there are no other theoretical options.

We can judge of the neutron-to-proton transformation reaction only observing proton and electron tracks in Wilson chamber that diverge from the same point.

Wilson chamber, as is known, does not form either tracks of neutrons or tracks of other microobjects that lack electric charges. That is why, in general, a system of tracks in this chamber does not provide a complete information of the observable phenomenon.

Tracks of microobjects, even if formed in Wilson chamber, also can provide incomplete information of what microobjects left the tracks. For instance, tracks of electrons and antielectrons in Wilson chamber in the uniform external magnetic field are identical and does not differ from each other at all.

Due to this peculiarity, in general, interpretations of track sin the chamber may be ambiguous. For instance, a system of proton and electron tracks diverging from the same point may result from disintegration of protium that consists of proton and electron, or from the neutron-to-proton transformation reaction. Using supplemental information, physicists established that the system of tracks results from neutron-to-proton transformation.

But even then, information on the neutron-to-proton transformation reaction contained in the observable system of tracks remains incomplete. Transition from this incomplete information to genuine and adequate understanding of the observable reaction depends on the researcher's qualification.

As the track system of proton and electron diverging from the same point does not provide adequate information on the neutron-to-proton transformation reaction, there may be different versions concerning the reaction details, and it is natural. It is obvious that only one of the versions can be true. To verify this only true version we have to make it consistent with other experimental facts.

To date, there are two such versions. One of them deals with disintegration and proceeds from the fact that a system of proton and electron tracks reflects neutron disintegration into proton and electron. This version emerged in the quantum theory. It gave rise to the hypothesis

of “neutrino”. This situation is specific in that neutrino leaves no observable tracks. Physicists believe that they are able to observe results of neutrino interaction with other microobjects. However, they claim that neutrino can freely fly through the Earth without any collision with other microobjects. With thoughtless stubbornness, they seek to prove experimentally that all experiments eventually fail.

Physicists’ statement regarding their ability to observe the results of interactions between neutrino and other microobjects is experimentally impossible. Physicists explain their experimental failures still not with experimental facts but with ill-grounded, unprovable, theoretical assumptions. However, this fabulous process may last as long as the government funds this senseless work.

Until the structures of electrons and neutrons remained unknown, it was impossible to understand how neutron acts in such a way that it can disintegrate into proton and electron. Physicists could not explain that. They appealed simply to believe it as one could believe in Supreme Creator of the World.

Once TNO identified the structured of electron, neutron and proton, it would seem that the situation has changed and it became possible to prove, visually, that the quantum version of disintegration is true. The fact is that the structure of electron (fig.1) has a real material prototype in the form of atmospheric vortex. Meanwhile, the structure of neutron (fig.2) results simply from a theoretical analysis, and there are no real prototypes of objects having such form in the material world.

But what if it is not neutron but proton that has the shape shown on Figure 2? At first sight, it does not contradict any experimental facts. In such case neutron could be represented by a proton-electron system of shape shown on Figure 3. However, this assumption is not consistent with experimental facts.

Firstly, it is deduced from experiments that neutron is stable. However, its stability is rather limited: experiments shown that the “lifetime” of a free neutron is close to 15 minutes. But neutron as a proton-electron system shown on Figure 3 is not stable at all. Proton and electron in this system are bound by means of electric and magnetic interactions, so that there is electric attraction and magnetic repulsion between proton and electron. The electric attraction is inversely proportional to the squared distance between these objects, while the magnetic repulsion is inversely proportional to the cube of the same distance. That is why, at sufficiently small distances, the magnetic repulsion is incomparably stronger than the electric attraction.

I am sorry for explaining the material at the junior school level but there is a risk that acting physicists who set aside magnetic interactions between microobjects in the microworld theory would hardly perceive even such explanation.

Secondly, it is deduced from experiments that collision of two high-energy protons may result in proton disintegration into neutron and antielectron. It is inconsistent with the proton structure shown on Figure 2.

The second version, revealed by TNO, stands for that proton is a result of neutron-antielectron fusion where antielectron occurs because of the collision with neutron, and disintegration of photon, that is an electron-antielectron dipole, into free electron and antielectron.

How we can obtain experimental evidence as to the validity of this discovery?

Lifetime of free neutron was measured to constitute approximate 15 minutes. Different researchers conducted these measurements at different arrangements and in different settings. The accuracy of such measurements was different but sufficiently high. However, the range of the lifetime values measured in different settings and in different conditions exceeded the accuracy limits. Physicists do not know the cause for that.

Intuition hints that densities of photon fluxes in which the measuring arrangements were could be different in different experiments. Hence, experimental evidence as to the proper

interpretation of the neutron-to-proton transformation reaction by TNO can be obtained by irradiating the arrangement for measuring lifetime of free neutron with a flux of photons. Since no protons change in a flux of photons, it is possible to change neutron lifetime by changing the density of photons in the flux.

This is how one can prove the interpretation by TNO.

The same method can be used to study the neutron “lifetime” dependence on the density of the flux of photons irradiating such neutron. We have to know this dependence in order to organize a “cold” fusion of instantly self-disintegrating ${}^5\text{Li}$ and ${}^8\text{Be}$ nuclei in controlled light-nuclei power reactors [7]. We have to know this dependence also for a “cold” neutron-photon fusion from a stable nucleus with P protons of nuclei containing more than P protons.

XXIV.2.2.4. “Classic” Interpretation of a System of Tracks in Neutron-to-Proton Transformation Reaction

The described version of neutron-photon fusion of proton well explains the system of tracks observable in Wilson chamber without resorting to the hypothesis of “neutrino”.

Tracks of proton and electron in this system, for different reactions, differ in the angle between the tracks; the angle varies in wide ranges. This is explained by the fact that when photon – electron-antielectron dipole meets neutron, the angle between the centerline of the magnetic field of neutron and the centerline of the dipole is random, i.e. photon may bump into neutron from any side. As the motion speed of such photon is extremely high, neutron does not make it in time to turn in such a way that its magnetic moment vector is along the dipole centerline.

Photon, at collision with neutron, disintegrates into diverging electron and antielectron. Antielectron rushes after neutron right away, and, having caught up with it, unites into proton with it. Electron and proton tracks in Wilson chamber diverge from the same point. This speaks for the fact that neutron-antielectron fusion of proton happens so quickly that such time is not enough for electron and proton to have diverged to a microscopic distance that could be registered by Wilson chamber.

Note

As proton consists of neutron and antielectron, it should seem that $m_p = m_n - m_e$. But, in fact, $m_p = m_n - 2,5m_e$. The reason for that is that neutron and antielectron consist of ether elements and have vortex-like shapes wherein ethereal jets coil around the central jet with different directions: right-handed in neutron, and left-handed in antielectron.

1. <http://viXra.org/abs/1811.0021> . **UNSOLVED PROBLEMS OF PHYSICS_2.**
НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ_2.
2. Тарасов Л.В. Основы квантовой механики, –М.: Высшая школа. 1978.
3. <http://viXra.org/abs/1810.0496> . **UNSOLVED PROBLEMS OF PHYSICS_1.**
НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ_1.
4. Павлова Н.Н., Иванов А.М., Юшков А.В. и Токтаров К.А. Некоторые закономерности в изотопических изменениях форм легких, средних и тяжелых ядер//Известия АН СССР. Серия физическая. 1979. Т.43. №11. С.2317-2323.
5. Мотт Н., Снеддон И. Волновая механика и её применения. –М.: Наука. 1966.
6. <http://viXra.org/abs/1811.0087> . **UNSOLVED PROBLEMS OF PHYSICS_4.**
НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ_4.
7. <http://viXra.org/abs/1811.0200> . **UNSOLVED PROBLEMS OF PHYSICS_11.**
НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ_11

Nikolay Nikolaevich Leonov

E-mail: NNLeonov@inbox.ru

Микромир_54
НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ_14
XXIV. Большой нейтринный конфуз
«новой физики»

Н.Н.Леонов

Теория нелинейных колебаний установила, что гипотеза существования объекта по имени «нейтрино» - следствие ошибочной трактовки системы треков, появляющихся при трансформации нейтрона в протон. Причиной этой трактовки оказалось слабое знание основ «классической» физики и отсутствие необходимой «классической» физической интуиции. Этим объясняются шестидесятилетние экспериментальные неудачи в нейтринных экспериментах. Выявление структур электронов, нейтронов, протонов и фотонов позволило достичь детального «классического» понимания механизма трансформации нейтрона в протон, а также детальной «классической» ясности, на образном уровне, понимания структуры атомного ядра.

●
XXIV.1. История появления
понятия «нейтрино»

Ограничившись только наблюдаемыми деталями в явлении «самопроизвольного» распада ядер, физики решили, что эти детали говорят о нарушении, в этом явлении, закона сохранения энергии. Но, во всех известных явлениях, этот закон неукоснительно соблюдался. Соблюдение этого закона, по мнению физиков, могло соблюдаться, и здесь, только при участии в этих распадных реакциях ненаблюдаемой частицы.

Так появилась в 1931г, «с легкой руки» В.Паули, гипотеза существования в материальном Мире материальной частицы – «нейтрино». Эта гипотеза потребовала экспериментальных доказательств. Сначала экспериментальные приборы были установлены в глубоких горных выработках, затем в океанских глубинах, затем в глубине заповедного Байкала. Однако, ожидаемые результаты так и не были достигнуты, несмотря на поток стимулирующих Нобелевских премий, присужденных не за результаты, а только за продемонстрированное упорство. В настоящее время готовится новый, Протвино - средиземноморский эксперимент.

XXIV.2. Реакция превращения
нейтрона в протон

А теперь взглянем на «нейтринную» проблему с другой стороны, Квантовая теория на это принципиально неспособна.

XXIV.2.1. Квантовая трактовка
механизма превращения
нейтрона в протон

При распаде ядра, может происходить превращение нейтрона в протон. Хорошо известно, что свободный нейтрон - не связанный с другими нейтронами и протонами, неустойчив. Став свободным, нейтрон, через некоторое время, превращается в протон.

Эта реакция зафиксирована в наблюдательной камере Вильсона в виде следов-треков протона и электрона, расходящихся из одной и той же точки. Но следов нейтрона в этой камере нет. Почему же считается, что треки протона и электрона расходятся из точки, в которой находился нейтрон? Хорошо известно, что наименьшими объектами микромира являются электрон, протон и нейтрон. Масса электрона $m_e=9,109 \cdot 10^{-31}$ кг, масса протона $m_p=1,67265 \cdot 10^{-27}$ кг, масса нейтрона $m_n=1,67493 \cdot 10^{-27}$ кг. Известно, что треки, в камере Вильсона, могут оставлять только объекты, обладающие электрическими зарядами. Но нейтрон электронейтрален. Поэтому его трека в этой камере нет. А так как $m_n \approx m_p + m_e$, то

никакого другого претендента, кроме не оставившего след нейтрона, по мнению физиков, в этой реакции нет.

Реакции превращения нейтрона в протон отвечает множество картинок, в которых треки протона и электрона расходятся под углами, значения которых находятся в довольно широком интервале. При трактовке системы следов-треков реакции превращения нейтрона в протон, физики поступили так же, как простой «сын степей» - «что вижу, о том и пою». Согласно этому наивному принципу, квантовые физики посчитали, что наблюдаемая картинка треков отвечает реакции распада нейтрона.

XXIV.2.2. «Классическая» трактовка теории нелинейных колебаний механизма превращения нейтрона в протон

Теория нелинейных колебаний - ТНК, с помощью различных примеров, приучает своих последователей к таким результатам исследований, которые позволяют достигать понимания этих результатов на детальном, визуально-наглядном уровне.

XXIV.2.2.1. Происхождение электрона в реакции превращения нейтрона в протон

С этой точки зрения, совершенно непонятно происхождение электрона в рассматриваемой реакции преобразования свободного нейтрона в протон. Во-первых, нейтрон не может быть стабильным протон-электронным объектом. Если бы это было так, то, при отсутствии магнитных взаимодействий между электроном и протоном, электрон и протон сколлапсировали бы друг на друга из-за электрического притяжения. А так как радиус протона, согласно эмпирическому соотношению Э.Резерфорда: $r_p = 1,4 \cdot A^{1/3} \cdot 10^{-15} \text{ м}$, не может быть больше, чем 10^{-14} м , то и радиус такого мифического объекта не превышал бы величины в $10^{-14} \div 10^{-13} \text{ м}$. Но, при учете магнитных взаимодействий, протон-электронная система, согласно ТНК [1], обладает единственным глобально устойчивым статическим равновесием, в котором расстояние между протоном и электроном равно $5,3 \cdot 10^{-11} \text{ м}$, т.е. величине Боровского радиуса.

Во-вторых, может ли электрон каким-то невероятным образом содержаться в нейтроне, современной физике не известно. Это можно узнать, только выяснив, из чего состоят и какие формы имеют электроны и нейтроны. Квантовая теория на это неспособна. Её последователи заявляют, что их «здравый смысл» восстает против такой детализации образов микрообъектов [2].

ТНК установила, что электроны и нейтроны состоят из элементов эфира и обладают смерчеподобными структурами (рис 1. 2) [3].

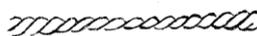


Рис.1. Структура электрона

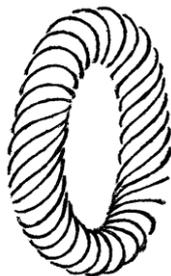


Рис.2. Структура нейтрона

Как можно разместить электрон в теле такого нейтрона, трудно представить даже в страшном сне.

Итак, в нейтроне электрона нет. Следовательно, в этой реакции это - чужой, внешний гость. Как он мог сюда попасть? Выше сказано, что в камере Вильсона следы-треки не оставляют объекты, лишенные электрических зарядов. Среди известных микрообъектов таких объектов всего два – нейтрон и фотон.

Экспериментальное доказательство смерчеподобности электрона и нейтрона получено на Большом Адронном Коллайдере - БАК. Это случилось после вывода БАК на максимальную расчетную мощность. Наблюдения столкновений двух сверхэнергичных протонов показали, что эти протоны, в результате столкновения, друг с другом, рассыпались на множество элементов эфира, из которых они состояли. Физики этого, как и многого другого, также не поняли. Они это не поняли из-за отказа от учета эфира в теории микромира. Не поняв этого, они, под видом физического знания, продолжили развивать фантастическую теорию сущностей, не существующих в материальном Мире.

XXIV.2.2.2. Фотонная версия происхождения электрона в реакции превращения нейтрона в протон

Квантовая физика не знает структуру фотона. Поэтому, ответа на этот вопрос в ней нет.

Почему же понимания структуры фотона в квантовой теории нет, и можно ли это исправить? В квантовой теории считается, что фотон рождается в результате коллапса и аннигиляции позитрония – электрон-позитронной пары.

ТНК обнаружила, что «коллапс» и «аннигиляция» - чисто квантовые абстрактные понятия, не имеющие в материальном Мире реальных носителей. Начало этому положил эксперимент сотрудников ИЯФ АН СССР (Алма-Ата), из результатов которого следовало, что неделимые кванты энергии и соотношения неопределенностей не объективные факторы материального Мира, а всего лишь абстрактные количественные понятия квантовой теории [4]. «Раскопки» показали, что первопричиной появления гипотезы существования неделимых квантов явились ошибочные отказы от учета, в теории микромира, эфира с его сопротивлением движению микрообъектов, и от учета магнитных взаимодействий между микрообъектами.

Учет этих факторов позволил ТНК достичь визуально-детального понимания устройства атомного ядра и электронной оболочки атома [1]. Исследования ТНК также показали, что позитроний обладает глобально устойчивым состоянием статического равновесия, в котором расстояние между позитроном и электроном почти на порядок больше Боровского радиуса! Так оказалось, что «коллапс» и «аннигиляция» - ненаучные, «фейковые» понятия квантовой физики, не отвечающие реальным событиям.

Поиски путей понимания структуры фотона привели к «физической свалке», на которую были отправлены представления, не востребованные квантовой теорией. Там оказались представления об электроноподобных микрообъектах с «отрицательными» массами, теоретически обнаруженные П.Дираком [5]. На «свалке» эти представления оказались из-за несоответствия квантовой парадигме. Одним из таких объектов оказался антиэлектрон – объект со структурой электрона, обладающий массой величины m_e , «положительным» единичным электрическим зарядом $(+e)$ и вектором магнитного момента величины μ_e , т.е. позитрон с «отрицательной» массой.

Убийственным, по мнению физиков, возражением против использования этих представлений было утверждение об отсутствии экспериментальных свидетельств существования таких микрообъектов. Однако, оказалось, что это утверждение просто

смехотворно. Действительно, в физике хорошо известно уравнение: $d/dt[mv(1-v^2c^{-2})^{-0.5}] = q(E + c^{-1}[vH])$, широко используемое при анализе поведения микрообъектов. Если в этом уравнении одновременно изменить на противоположные знаки массы m и заряда q , то ни само уравнение, ни его решения совершенно не изменятся. Следовательно, в камере Вильсона треки антиэлектрона будут совершенно идентичны трекам электронов. Отсюда следует потрясающий вывод: физики неспособны отличить, в наблюдательных камерах, трек антиэлектрона от трека электрона; поэтому, даже треки антиэлектронов они всегда воспринимали как треки электронов!!!

Если рассмотреть электрон-антиэлектронный диполь, то оказывается, что всеми известными свойствами фотона он обладает. И вновь последовало возражение физиков, что диполь из объектов с «положительной» и с «отрицательной» массами должен саморазгоняться, а это также никогда экспериментально не наблюдалось. И опять физики жульничают – электрон-антиэлектронный диполь электронейтрален, поэтому в современных наблюдательных камерах следов-треков не оставляет. Следовательно, наблюдать его саморазгон принципиально невозможно.

Кроме известных свойств фотона, ТНК выяснила, что электрон-антиэлектронный диполь обладает свойством саморазгоняться до установившейся скорости, величина которой зависит от плотности эфира на пути диполя [1].

Если электрон-антиэлектронный диполь налетает на нейтрон, то он, в сильноградиентном магнитном поле нейтрона распадается на свободный электрон и свободный антиэлектрон. Между нейтроном и электроном, нейтроном и антиэлектроном имеют место только магнитные взаимодействия.

Так как электрон и антиэлектрон – диамагнетики [6], то между ними и нейтроном действует магнитное отталкивание. Поэтому, электрон уходит от нейтрона. Это хорошо видно в камере Вильсона. Из-за магнитного отталкивания, между нейтроном и антиэлектроном, нейтрон убегает от антиэлектрона. Антиэлектрон, благодаря «отрицательности» своей массы, бросается вслед за нейтроном и, из-за огромной разницы масс, догоняет нейтрон и объединяется с ним в протон (рис.3).

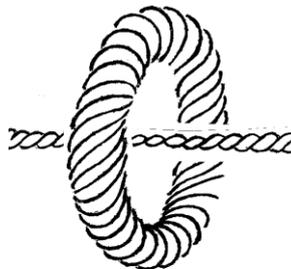


Рис.3. Нейтрон-антиэлектронная структура протона

Итак, в трактовке ТНК, превращение нейтрона в протон происходит не в реакции самораспада свободного нейтрона, а в реакции нейтрон-фотонного синтеза протона.

XXIV.2.2.3. Экспериментальное доказательство истинности фотонной версии

Прежде, чем обсуждать способ экспериментального доказательства истинности этой версии, нужно убедиться в её теоретической безальтернативности.

О реакции превращения нейтрона в протон мы можем судить, наблюдая только следы-треки протона и электрона в камере Вильсона, расходящиеся из одной точки.

Камера Вильсона, как известно, не формирует следов ни нейтрона, ни других микрообъектов, лишенных электрических зарядов. Поэтому, в общем случае, система следов-треков в этой камере, обладает неполной информацией о наблюдаемом явлении.

Следы микрообъектов, даже сформированные в камере Вильсона, тоже могут нести неполную информацию о том, какие микрообъекты оставили эти следы. Так, в камере Вильсона, помещенной в однородное внешнее магнитное поле, следы электронов и антиэлектронов тождественны и ничем не отличаются друг от друга.

Из-за этой особенности, в общем случае, трактовки следов-треков в этой камере, могут быть неоднозначны. Так, система треков протона и электрона, расходящихся из одной точки, может быть порождена или распадом атома протия, состоящего из протона и электрона, или реакцией преобразования нейтрона в протон. Пользуясь дополнительными сведениями, физики установили, что эта система треков порождена реакцией трансформации нейтрона в протон.

Но даже и после этого, информация о реакции превращения нейтрона в протон, содержащаяся в наблюдаемой системе треков, остается неполной. Переход от этой неполной информации к истинному, адекватному пониманию наблюдаемой реакции зависит от квалификации исследователя.

Из-за того, что система треков протона и электрона, расходящихся из одной точки, не несет полной-адекватной информации о реакции превращения нейтрона в протон, возможно, и это естественно, формирование разных версий о деталях этой реакции. Очевидно, что из этих версий истинной может быть только одна. Для установления истинности этой единственно верной версии, необходимо согласование её с другими экспериментальными фактами.

В настоящее время существуют две такие версии. Одна из них – распадная, исходящая из того, что система треков протона и электрона отражает распад нейтрона на протон и электрон. Эта версия появилась в квантовой теории. Она породила гипотезу существования «нейтрино». Спецификой этой ситуации является то, что нейтрино не оставляет никаких наблюдаемых следов. Физики считают, что им удастся наблюдать результаты взаимодействий нейтрино с другими микрообъектами. При этом, они утверждают, что нейтрино способно беспрепятственно, без столкновений с другими микрообъектами, пролететь сквозь всю Землю. Они пытаются, с бездумной упрямостью, доказать это экспериментально, но все эксперименты заканчиваются неудачами.

Утверждения физиков о том, что они могут наблюдать результаты взаимодействий нейтрино с другими микрообъектами, экспериментально невозможно. Свои экспериментальные неудачи, физики оправдывают, опять же не экспериментальными фактами, а беспочвенными, недоказуемыми теоретическими предположениями. Однако, этот сказочный процесс может длиться до тех пор, пока не прекратится государственное финансирование этих бессмысленных работ.

Пока не были известны структуры электронов и нейтронов, невозможно было понять, как может быть устроен нейтрон, чтобы он мог распадаться на протон и электрон. Объяснить это физики не могли. Они призывали просто верить в это, как в существование Всевышнего Творца Мира.

После того, как ТНК выявила структуры электрона, нейтрона и протона, могло показаться, что ситуация изменилась, что появилась возможность подтверждения, на визуальном уровне, истинности квантовой распадной версии. Дело в том, что структура электрона (рис.1) обладает реальным материальным прототипом в виде атмосферного смерча. Структура же нейтрона (рис.2) является результатом всего лишь теоретического анализа, реальные прототипы такой формы объектов в материальном Мире не известны.

А что, если форму, изображенную на рисунке 2, имеет не нейтрон, а протон? Никаким экспериментальным фактам, это, на первый взгляд, не противоречит. В этом случае, нейтрон можно было бы представить в виде протон-электронной системы, имеющей форму, представленную на рисунке 3. Однако, это предположение с экспериментальными фактами не согласуется.

Во-первых, экспериментально установлено, что нейтрон обладает устойчивостью. Правда, она является весьма ограниченной – экспериментально установленное «время жизни» свободного нейтрона близко к 15 минутам. Но нейтрон в виде протон-электронной системы, изображенной на рисунке 3, вообще неустойчив. Протон и электрон в этой системе связаны электрическим и магнитным взаимодействиями, согласно которым между протоном и электроном действует электрическое притяжение и магнитное отталкивание. Сила электрического притяжения обратно пропорциональна квадрату расстояния между этими объектами, а сила магнитного отталкивания обратно пропорциональна кубу этого расстояния. Из-за этого, при достаточно малых расстояниях, сила магнитного отталкивания несравнимо больше силы электрического притяжения.

Прошу извинения за изложение материала на уровне младших школьных классов, но есть опасность того, что действующим физикам, отказавшимся от учета магнитных взаимодействий между микрообъектами в теории микромира, будет сложно одолеть и такое объяснение.

Во-вторых, экспериментально установлено, что столкновение двух высокоэнергичных протонов может привести к распаду протона на нейтрон и антиэлектрон. Со схемой протона, изображенной на рисунке 2, это совершенно не согласуется.

Вторая версия, выявленная ТНК, считает, что образование протона происходит в результате нейтрон-антиэлектронного синтеза, в котором антиэлектрон появляется из-за столкновения с нейтроном и распадается на свободные электрон и антиэлектрон фотона, являющегося электрон-антиэлектронным диполем.

Как получить экспериментальное доказательство истинности этой трактовки?

При измерении времени жизни свободного нейтрона был получен результат, близкий к 15 минутам. Эти измерения проводились разными исследователями на разных установках, в разных помещениях. Точность измерений была разной, но достаточно высокой. При этом, разброс значений измеряемой величины, полученной в разных помещениях, в разных условиях превышал границы точности. Причина этого физикам не известна.

Интуиция подсказывает, что в разных экспериментах могли различаться величины плотности фотонных потоков, в которых находились измерительные установки. Следовательно, экспериментальное доказательство истинности трактовки ТНК реакции превращения нейтрона в протон можно получить, облучая потоком фотонов установку измерения времени жизни свободного нейтрона. Так как в потоке фотонов протоны изменений не претерпевают, то, меняя плотность фотонов в потоке, можно варьировать время жизни нейтрона.

Так можно доказать истинность трактовки ТНК.

Таким же способом можно изучить зависимость «времени жизни» нейтрона от плотности облучающего нейтрон потока фотонов. Знание этой зависимости нужно для организации «холодного» синтеза мгновенно самораспадающихся ядер ${}^5\text{Li}$ и ${}^8\text{Be}$ в управляемых энергетических реакторах на легких ядрах [7]. Знание этой зависимости нужно также для «холодного» - нейтрон-фотонного синтеза из стабильного ядра с P протонами ядер, содержащих более P протонов.

XXIV.2.2.4. «Классическая» трактовка системы треков реакции превращения

нейтрона в протон

Описанная версия о нейтрон-фотонном синтезе протона хорошо объясняет наблюдаемую систему треков в камере Вильсона, без привлечения гипотезы существования «нейтрино».

Треки протона и электрона в этой системе, для разных реакций, отличаются величиной угла между этими треками; величина этого угла варьируется в широких пределах. Это объясняется тем, что, при встрече фотона – электрон-антиэлектронного диполя с нейтроном, угол между осью симметрии магнитного поля нейтрона и осью симметрии диполя произволен – фотон может налетать на нейтрон с любой стороны. Так как скорость движения этого фотона чрезвычайно большая, то нейтрон не успевает повернуться так, чтобы вектор его магнитного момента расположился вдоль оси симметрии диполя.

Фотон, столкнувшийся с нейтроном, распадается на разбегающиеся электрон и антиэлектрон. Антиэлектрон сразу же бросается за нейтроном и, догнав его, объединяется с ним в протон. В камере Вильсона треки электрона и протона расходятся из одной точки. Это говорит о том, что нейтрон-антиэлектронный синтез протона происходит настолько быстро, что за это время электрон и протон не успевают разойтись на макроскопическое расстояние, которое могло бы быть зафиксировано камерой Вильсона.

Примечание

Так как протон состоит из нейтрона и антиэлектрона, то, казалось бы, должно быть $m_p = m_n - m_e$. Но, в действительности, $m_p = m_n - 2,5m_e$. Причина этого заключается в том, что нейтрон и антиэлектрон состоят из элементов эфира и имеют смерчеподобные формы, в которых эфирные струи навиваются на центральную струю с разными направлениями. В нейтроне это направление – правостороннее, а в антиэлектроне – левостороннее.