

N.N. Leonov

The contemporary physics believes that proton is, alongside with electron, an elementary microobject, while neutron is a composite proton-electron microobject. It believes that neutron is an unstable object capable of spontaneously disintegrating into proton and electron. At the same time, it believes that neutron is not a simple symbiosis of proton and electron.

The hypothesis of neutrino existence is wrong.

The article reports that the contemporary physical information on the material world parameters called “world constants” is incomplete or false. There are proposed some methods for studying the possibilities for building of a macroscopic ethereal “perpetual” engine.

●

XVI. Neutron-to-Proton Transformation.

The Hypothesis of Neutrino Existence

The contemporary physics believes, that neutron is an unstable object capable of spontaneously disintegrating into proton and electron.

●

XVI.1. Historical Aspect

Transformation of neutron into proton was discovered when it was found experimentally that two tracks “ticking” apart from the same point are traces of proton and electron.

The fact that tracks of electron and proton fly apart from the same point is, undoubtedly, the consequence of neutron transformation into proton. It cannot be explained otherwise.

Since proton mass m_p is less than neutron mass m_n for a value close to electron mass m_e physicists thought that they had discovered traces of neutron **disintegration** into proton and electron.

When a variety of such tracks has been observed it appeared that “checkmarks” of these tracks are not identical. They differed in divergence angle as well as in other characteristics. The quantitative analysis showed that the energy conservation law is violated in this phenomenon based on the information observed. However, the energy conservation law was never violated in analyses of various phenomena. It means that there are two logical possibilities to account for causes of inadequacy of the information observed. According to the first version, neutron transformation into proton is not a result of neutron disintegration. According to the second version, the observed information does not completely reflect what is happening in case of disintegration transformation.

The negligence in analysis of Michelson’s experiment results led to refusal to consider ether resistance to motion of microobjects in the microworld theory and to principal impossibility of analyzing non-disintegration version of neutron transformation into proton in quantum physics. That is why quantum physics had to deal with disintegration version of this phenomenon only.

In 1931 V. Pauli stated a hypothesis for existence of neutrino, i.e. electrically neutral particle with infinitesimal mass, consideration of which would allow elaborating an interpretation of neutron-to-proton transformation in line with the energy conservation law.

○

The neutrino hypothesis seemingly allowed gaining an adequate understanding of neutron transformation into proton. The neutrino hypothesis turned out to be quite useful in estimation of phenomena when neutrino had a secondary, auxiliary role of a “speechless dummy”. But the hour has struck for neutrino to enter the arena in the lead so the situation has changed sharply.

According to quantum concepts, neutrino is to the large extent similar to photon: it is electrically neutral and is in constant motion. Unlike photon, neutrino features nearly fantastic permeability: it is capable of crossing the whole Earth easily without being lost in it. If it was possible to learn to control neutrino emission and fixation processes then it would become possible to develop information systems unprecedented in their efficiency (extra-long-range communication, neutrino telescopes, etc.).

There were attempts made in the course of initial experiments to catch solar neutrino using a set of instruments arranged in underground mines. Instruments recorded something but it was impossible to credibly figure out what exactly. Attempts to use sets of instruments arranged in ocean deeps failed either. Currently there is another, joint Russian and American project in progress wherein a part of reserved Baikal is filled with Russian instrumentation system.

All these non-effective experiments have been conducted for over than half a century already. Is not it time to analyze the situation? Experimental skills of physicists are time-proved and raise no questions. But is everything well with a theoretical support?

XVI.2. Metodological Aspect

Presently, there are three generations of experimental arrangements. They differ mainly in the method for obtaining information on behavior of objects under analysis.

In the age of science formation such information was obtained by means of direct visual observation. When knowledge development by means of direct visual observation started to fail, means for obtaining extended information using auxiliary observation instruments appeared (such as telescopes, microscopes, etc.). When capabilities of instrumentally extended observation were exhausted new modern observation arrangements appeared to output information on results of interaction between the objects under analysis and other objects (Wilson chamber, bubble chambers etc.).

Instead of motion patterns of microobjects Wilson chambers and bubble chambers display tracks, that is, dimensional traces of interactions between moving microobjects and media the chambers contained. Such tracks are left behind only by electrically charged microscopic objects. Such objects as neutrons which lack electrical charges leave no tracks in their wake. That is why information on behavior and properties of microobjects obtained using experimental arrangements is **essentially incomplete**.

In conditions of essential incompleteness of experimental data the requirements as to theoretical analysis are increased beyond measure. It is appeared that the physicists do not understand it. Already analyzing Michelson's experiment results they afforded an inadmissible, unprofessional negligence. As a result of such negligence the conclusion of non-existence of ether that could interact with microscopic objects was made.

Experimental skills of physicists are time-proved and raise no questions. But is everything well with a theoretical support?

Presently, such questions are considered to be inappropriate or dangerous just like in the famous fairytale by H.C. Andersen. For such questions people were often deprived of life like G. Bruno or exiled like N. Kopernik. It is widely believed in the contemporary society that the world scientific community cannot be mistaken. Apparently, it is a result of break-out of a peculiar kind of amnesia. Indeed, it is well-known that it is not the world scientific community which makes discoveries but individuals. The world community only develops the discoveries. Millions of people observed apples falling but only I. Newton questioned why and discovered the law of gravitation. Parental features are being constantly reproduced in people but only an ordinary churchman G. Mendel wondered why it happens and his studies gave birth to genetics.

So what is the reason for semicentennial failures of neutrino experiments? Maybe the matter is that the quantum theory interpretation of reactions of neutron transformation into proton is wrong? Is it possible that the quantum theory can make mistakes in its concepts of the material World structure? It emerged that this seditious question has experimental answers.

Here is one of them. In 1979 there were results of the experiment on nuclear scattering of α -particles published in magazine *Izvestiya AN, USSR, physical science series*, 1979, v.43, No. 11, pp. 2317-2323 [1]. That experiment conceptually reproduced the famous experiment by E. Rutherford but its results were processed at a much higher level [2]. Having analyzed the results

of diffraction scattering of α -particles the scientists of the Institute of Nuclear Physics of the Academy of Sciences of the USSR (Alma-Ata) obtained experimental evidences of the fact that nuclei of all chemical elements have quasi-crystal structures and that nucleon systems of these nuclei feature a stable static equilibrium.

An extremely important conclusion follows from the above experiment results: the smallest indivisible quanta and indeterminacy principles are not objective regularities of the material World as assumed by the quantum physics but simply its abstract computational techniques.

The quantum physics “did not notice” those findings, which at first sight is very surprising. But only at first sight. At about the same time a famous broadcaster of one of the central Russian TV channels A.B. Gurnov reported in one of his programs that while processing letters from TV viewers he found an undeclared decision of the Presidium of the Academy of Sciences of the USSR prohibiting **any** criticism with respect to the quantum theory. What is surprising in such situation is not the fact that quantum physics “did not notice” the findings of the scientists of the Institute of Nuclear Physics of the Academy of Sciences of the USSR (Alma-Ata) but the fact that the findings were actually published. This can only be explained by the presence of a corresponding member of the Academy of Sciences of the USSR in the team of contributors, who permitted to publish the findings in academy publications without any preliminary expert review.

XVI.3. Situation Analysis

So, the quantum theory is mistaken in conceptual questions concerning the material World structure. It means that it may be mistaken in interpretation of reactions of neutron transformation into proton. Can neutron disintegrate into proton and electron, as it is assumed in the quantum physics?

In order to understand whether neutron can disintegrate into proton and electron it is needed to understand the structure of electron, neutron and proton. It became possible using rich information collected in experiments on collision of high-energy microobjects accelerated to extremely high velocities at special arrangements.

It emerged that electron consists of ether elements and has a structure similar to an atmospheric vortex structure. It reminds a straight, long and thin solenoid in operation (Fig. 1).



Fig. 1. Electron

It appeared that neutron also has ethereal structure similar to vortex structure but significantly different than electron structure: neutron vortex axial channel is ringed and self-closed while spiral ethereal jets are coiled around the ring (Fig. 2).

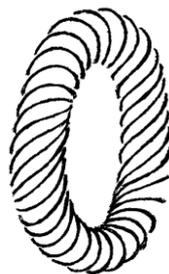


Fig. 2 Neutron

In order to understand the structure of proton it was necessary to identify the same of photon. The studies showed that photon is an electron-antielectron dipole. Antielectron is a microobject with a “negative” mass equal to m_e , “positive” electrical unit charge (+e) and, like electron, diamagnetic.

It merged that proton is a composite, neutron-antielectron object wherein neutron and antielectron are bound by means of magnetic repulsion. This object structure is rather unusual: antielectron is arranged within neutron “ring” along the symmetry axis of neutron in such a way that neutron and antielectron centers of masses coincide with each other (Fig. 3).

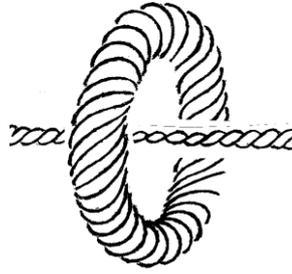


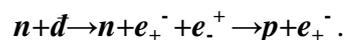
Fig. 3
Proton (neutron-antielectron system)

XVI.4. Problem Solution

The identification of photon structure by TNO due to Dirac’s discovery of electrons with “negative” mass allowed finding another scenario of neutron-to-proton transformation. According to that scenario, neutron transforms into proton after collision with photon. At such collision, photon disintegrates into free electron and antielectron. Due to its diamagnetism, electron escapes neutron while antielectron, due to its diamagnetism and “negative” mass catches up with neutron and unites with it into proton in a natural way by means of magnetic interaction between them (fig. 3).

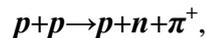
In this picture proton is a result of **fusion reaction** rather than of **disintegration reaction**. There is no place in this picture for such a phantom object as “neutrino”.

Neutron n is transformed into proton p after collision with electron-antielectron dipole \bar{d} which is then disintegrated in a highly gradient self-magnetic field into free electron e_+^- and free antielectron e_-^+ . Due to its magnetism and its “positive” mass electron is exposed to magnetic repulsion from neutron and goes away from it. Due to its diamagnetism, antielectron is also exposed to magnetic repulsion from neutron but due to its “negative” mass rushes towards neutron. Neutron is also exposed to magnetic repulsion from antielectron and tries to get away from it but antielectron is much lighter than neutron. Having caught up with neutron, antielectron is bound with neutron by means of magnetic repulsion and forms proton:

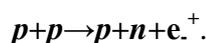


XVI.5. Additional Comment

The observed collision of two protons accelerated at powerful arrangements resulted in disintegration of one of protons. Physicists described the results of that collision as follows:



where π^+ is quantum character called pi-meson. In fact, this reaction should be written as follows:



When reading this formula one should keep in mind that masses of protons, neutron and antielectron in this formula are not m_p , m_n and m_e but $m_p(v)$, $m_n(v)$ and $m_e(v)$ where v is approach velocity of protons at collision.

Over semicentennial studies concerning neutrino information system development and thermonuclear problem lead nowhere. The neutrino problem turned out to be both vain and absolutely prospectless because of the wrong interpretation of neutron-to-proton transformation reaction. Failures in the thermonuclear problem resulted from the wrong interpretation of reaction with emission of energy in “hydrogen” bomb. Original causes for such mistakes are refusal to consider ether resistance to motion of microobjects and to consider magnetic interactions among microobjects in the microworld theory.

XVII. World constants

There is a popular belief of the contemporary physics that the material world structure is defined by a set of so-called “world constants”. The main world constants include Planck’s constant $h=6.626070040 \cdot 10^{-34} \text{J}\cdot\text{s}$, speed of light in vacuum $c=2.99792438 \cdot 10^8 \text{m}\cdot\text{s}^{-1}$, electrical charge of electron $e=1.6021766208 \cdot 10^{-19} \text{C}$, gravity constant $G=667408 \cdot 10^{-14} \text{m}^3 \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{s}^{-2}$.

There are also other “world constants” in the quantum theory. They include magnetic moment vectors of electron $\mu_e=928.4764620 \cdot 10^{-26} \text{J}\cdot\text{T}^{-1}$ and proton $\mu_p=1,410606787 \cdot 10^{-26} \text{J}\cdot\text{T}^{-1}$.

At the end of the last century, physics saw events that drastically changed the objective information about “world constants”.

XVII.1. About Planck’s constant

The year 1979 saw publication of experimental evidence as to the fact that there are no indivisible energy portions in the material world. The evidence resulted from the experiment of α -particle scattering by structures of the atomic nuclei of all the existing chemical elements. The processing of the experiment results using “Blair phases” [2] showed that nuclei of all the chemical elements have quasicrystalline structures [1]. These results mean that nucleonic systems of atomic nuclei are in a stable equilibrium, and that nucleons of a stable nucleus are at clearly defined, constant distances from each other. This is an experimental proof of the fact that in indeterminacy principles of the quantum theory, Planck’s constant $h=0$. Hence, the physical concepts of indivisible energy portions are false, and Planck’s constant is not an objective factor of the material world.

The research showed that the concepts of “indivisible” energy quanta emerged due to the insufficient knowledge of the substantive component of the quantitative Newtonian formalism and due to the underdeveloped physical intuition.

The physical intuition deficiencies led to misinterpretations of the results of Oersted’s, Fizeau’s and Michelson’s experiments according to which magnetism, so far, is considered as a phenomenon caused by the movement of electrical charges while such critical component of the material world as ether allegedly does not exist in nature. Due to these mistakes, the quantum theory of microworld does consider ether and its resistance to motion of microobjects or magnetic interactions between microobjects [3,4].

The use of the methods of the theory of non-linear oscillations, quantitative Newtonian formalism, and consideration of ether with its resistance to motion of material objects and magnetic interactions between material objects allowed understanding that all microscopic and macroscopic objects consist of ether elements interlinked by magnetic interactions only [4].

XVII.2. About speed of light

By “light” physics means electromagnetic radiation of atoms. Speed of light in vacuum, c , is one of “world constants”. Atoms can be “non-excited” and “excited”. An excited atom is the one that captured one or more photons. A “photon” in physics means a quantum of light.

Physics lacks a substantive understanding of photon. When the question of photon structure and rather unusual properties arises, an answer can be absurd. In discussions, photon is declared “a bundle of energy”, a “wave package”, etc.

It is assumed that photons result from a “collapse” and “annihilation” of positronium, that is, electron-positron dipole. Physics fails to understand the absurdity of these ideas because of its

neglect of magnetic interactions between electron and positron. If such interactions are taken into account it appears that positronium is in a globally stable equilibrium where the distance between electron and positron is next larger than “Bohr radius”. This means that a “collapse” and “annihilation” are only an abstract physical fantasy that has nothing to do with the real material world.

The search for a substantive understanding of photon structure led to the discovery of the fact that Dirac was able to reveal a theoretical possibility of the existence of electron-like microobjects having “negative” masses, i.e. masses included in the existing quantitative formalisms with a negative sign. Because of the fact that, in physicists’ opinion, none of such objects have ever been observed experimentally, and that such ideas conflict with the quantum paradigm they were “consigned to the dustbin of physics”. However, if signs of both mass m and electrical charge e are changed in the equation: $d/dt[mv(1-v^2c^{-2})^{-5}] = q(\mathbf{E} + c^{-1}[\mathbf{v}\mathbf{H}])$ the solutions of these two equations will be identical, equal. Hence, in experimental arrangements, it is not possible to distinguish between tracks of antielectron and electron, as well as between tracks of antipositrons and positrons. This means that observers cannot say if it was a trace of electron or of antielectron in an experimental arrangement.

This is how the ideas emerged that photon is an electron-antielectron dipole capable of self-accelerating due to the “negative” mass of antielectron [5]. However, it was found that **a steady speed of photon motion is not constant but is a function of the counter ether density.**

Consideration of ether and magnetic interactions between atom elements allowed gaining a detailed understanding of non-excited atom structure [6]. It appeared that a system of non-excited atom elements is in a stable static equilibrium. Electromagnetic radiation of such atom is generated by oscillations of the atom electrons destabilized by external disturbances.

The identification of photon structure resulted in understanding of excited atom structure and existence form [5]. It emerged that photon captured by an atom becomes incorporated in the atom’s “electron shell” as one, in the form of the same electron-antielectron dipole. The revealing of detailed information on structures of non-excited and excited atoms allowed understanding that there are two types of electromagnetic radiation of atoms: purely wave radiation and photon radiation [7].

The purely wave electromagnetic radiation of non-excited and excited atoms is generated by oscillations of electrons and antielectrons contained therein. Since electrons and antielectrons have electrical charges and self-magnetic fields, these oscillations excite electromagnetic waves in ether.

The “moving force” of photon accelerates not only photon itself but also the atom that captured it. Therefore, excited atoms can stably exist only in motion, due to the “moving force” of photon. If an excited atom, because of collisions with other microobjects, can no longer freely move, the photons it captured leave the atom to become photon radiation.

Speed of electromagnetic disturbances propagation in ether is $\sigma \approx 8 \cdot 10^8 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. The photon motion speed deduced from experiments is $c \approx 3 \cdot 10^8 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. These are somewhat different figures. The σ and c values depend on the density of ether. The denser ether is, the higher σ is and the lower c is.

XVII.3. About electrical charge of electron

Electron mass is a function of the density of ether around it, velocity v of electron motion in ether and electron magnetic moment vector μ_e orientation of relative to velocity vector \mathbf{v} [8]. Electron mass, based on these factors can increase or decrease. Only an increase in the mass of a free accelerated electron has been observed in experiments. At sufficiently high velocities, electron mass can increase by 2-3 orders.

In our whole Universe, ether density increases [9]. The lowest ether density is in the central regions and it is increasing closer to the Universe periphery. That is why **mass and electrical charge of a free electron in the Universe vary within some ranges.** The amounts of these variations may seem insignificant. However, even seemingly insignificant variations in ether

density can significantly distort the ideas of the material world structure in our Universe. For instance, the observable “red shift” of spectra of electromagnetic radiation generated by sources at the Universe periphery leads to false conclusions concerning the matter properties if ether density variations are neglected. According to Doppler, the amount of the “red shift” is such that material sources of electromagnetic radiation at the Universe periphery escape from us at superlight velocities. A true, adequate explanation of this phenomenon was only obtained with regard to ether [10].

Since electron consists of electron-like ether elements that have their own electrical charges, its electrical charge increases or decreases together with increase or decrease in its mass.

XVII.4. About self-magnetic fields of electrons and nucleons

The quantum theory considers magnetic moment vectors of electron and proton as “world constants”. This theory takes magnetic moment vectors of electron and proton as equal to $\mu_e = -923.47664620 \cdot 10^{-26} \text{J} \cdot \text{T}^{-1}$ and $\mu_p = 1.410606787 \cdot 10^{-26} \text{J} \cdot \text{T}^{-1}$.

We need to make some remarks here. Firstly, magnetic field is axiosymmetrical. That is why it is described by means of magnetic moment vector of microobject μ . Therefore, whatever reasons the quantum theory has, that is, say the least, very odd to believe that the vector value is negative.

Secondly, according to the quantum theory, only μ_e and μ_p are “world constants” while magnetic moment of neutron μ_n is not a “world constant”. Let us guess why. Most likely because, according to the quantum theory, electron and proton are elementary objects while neutron is a composite object. However, the theory of non-linear oscillations established that elementary are only electron and neutron but not proton [11].

Thirdly, the study of magnetism of electron, neutron and proton showed that electron and proton are diamagnetic substances while neutron is a paramagnetic substance, and that $\mu_n \ll \mu_p$ [12]. In addition, quantitative identification showed that $\mu_n = 3 \cdot 10^{-4} \mu_p$, and $\mu_p = 8.372^{-1} \mu_e$.

Since electron consists of electron-like ether elements having self-magnetic fields, its self-magnetic field increases or decreases together with increase or decrease in its mass.

XVII.5. About theoretical deficiency of quantum physics and special theory of relativity

Therefore, the system of physical “world constants” appeared to be wrong and inadequate. The contemporary physical ideas of the material world structure were found largely inadequate too, according to the theory of non-linear oscillations [3-49].

The decisive proof of the quantum theory deficiency became the results of the experiment of α -particle scattering by structures of the atomic nuclei of all the existing chemical elements [1], which imminently imply that Planck’s constant $h=0$ and that there are no indivisible energy quanta in the material world.

One of the proofs as to the theory of relativity being deficient became the results obtained at acceleration of electrons and nucleons to high velocities at special accelerators. The measurements showed that relative increments of electron and nucleon masses within the same ranges of velocities differ a lot, despite of the theoretical predictions of STR.

These mistakes of the quantum theory and theory of relativity are due to principal errors made by physics in interpretation of the results of Oersted’s (1821, [50]) and Fizeau’s (1851, [51]) experiments. The misinterpretation of Oersted’s experiment results is why physics has believed that magnetism is not an independent phenomenon in the material world but a secondary one, the one that results from the motion of electrical charges. In fact, it emerged that it is rather the motion of magnetic fields that generates magnetism than the motion of electrical charges [4].

Fizeau’s experiment results proved the objective existence of ether. However, physics did not like them and disavowed using STR regularities that have been false, as noted above.

The theoretical deficiency of the quantum paradigm led to the largest, throughout the history of physics, practical gaps, namely in the problem of building information neutrino systems [10] and in the problem of building controlled light nuclei power reactors [27,34]. Over sixty years, enormous brainpowers and material resources have been wasted irresponsibly and thoughtlessly on these problems.

The theory of non-linear oscillations found that the cause for failures in the problem of building “neutrino” information systems is misunderstanding by physics of neutron-to-proton reaction that made physics invent an object that does not exist in the material world, i.e. “neutrino” [11]. The cause for failures in the thermonuclear problem was the use of the scheme of unrealizable hydrogen nuclei fusion reaction [28,35].

The refusal to include such components of the material world as ether and magnetic interactions between microobjects in the postulational system of physical concepts of the microworld structure is the reason why quantitative means of the quantum theory are approximate. The approximate nature of the quantum theory is also supported by its conservatism, the lack of such notions as stability of microobjects states, and convergence of transient dynamic processes to such states.

Precisely, due to its neglect of these material world factors, the microworld physics was unable to use the formalism of “classical” physics, i.e. Newtonian formalism, for studying the structure of individual microscopic objects and, in particular, for building an adequate mathematical model of a non-excited atom. The quantum theory appeared to be conservative because, at the outset, the microworld theory proceeded from planetary analogies, and it seemingly did not know other analogies. Indeed, when observing planetary systems, it may seem that planets are moving without any deceleration. Therefore, there were also attempts to apply these studies to microscopic objects. However, physics apparently does not understand that the times of transient processes in the microworld and macroworld significantly differ. That what takes fractions of a second to detect such processes in the microworld needs several human generations in the gravitational astronomy.

The experience gained by the theory of non-linear oscillations speaks for the fact that all dynamic processes in the material world are non-conservative while conservative models and methods are used only to obtain preliminary, approximate results [52-54]. The discovery of the fact that physical ideas of the absence of ether in the material world are false and that ether densely fills the whole Universe well explain the dissipativity of all the existing material systems [10].

The contemporary physics prefers the experiment to theory and believes that theory plays a small, auxiliary part [55-57]. Illustrating this, P.L. Kapitsa cites the words of English physicist Davy: “One good experiment is worth more than the inventive power of Newton’s mind”.

The experimental proof of the absence of indivisible energy quanta in nature [1] became a “bad experiment” to physics: the world physics simply “did not notice it”. Thus, the quantum theory assigned itself an implicit, unspoken grade: this result could only be explained given ether with its resistance to motion of material objects, which the quantum theory ignored.

This is not the only case when physics went back on the declared experiment priority principle. We can also name here the problem of “neutrino”, “thermonuclear problem”, problem of “quarks, muons, pions, etc.”

For instance, experiments at microobject accelerators showed that masses of electrons increased by 2-3 orders while masses of nucleons increased only by 1.5 within the same ranges of acceleration rates. The knowledge of electron and neutron structures allows easily understanding the causes for this huge disproportion. However, physics could not understand these structures as it neglected ether. Moreover, physics preferred to believe “beautiful” abstract quantitative regularities of the STR (as the STR neglects ether too) according to which $m(v)=m(0)(1-v^2/c^2)^{-0.5}$, regardless of whether a microobject is electron or nucleon. Moreover,

since this relation does not explain the experimentally observed disproportion, it became a common belief that these objects are new, yet unknown material entities, muons, pions and so on, rather than high speed electrons and nucleons. This is how a new, seemingly scientific field of “research” in physics emerged, fostered by the Nobel Committee and financing parties.

□

After physics appeared to be unable to apply Newton’s means to the study of microworld structures, neglectful expressions, such as “mechanistic”, started to be applied to the inventive power of Newton’s mind and Newton’s formalism (see, e.g., [58]).

The relative potential efficiency of the quantum theory formalism and Newton’s formalism is supported by the results given in [3-49], unavailable to the quantum theory and obtained using Newton’s formalism. This can be explained by the fact that Newton’s formalism works well in studies of conservative systems while the quantum means are only suitable to multiple conservative problems.

We have just said about the inadequacy of quantitative expressions of the STR. Using the GRT, Einstein calculated bend angle γ of photon path when photon is passing through solar limb influenced by the Sun gravity. Experimental measurements showed that this angle is estimated to be within (1.61", 2.24"). Einstein’s result was 1.745". The angle calculated using Newton’s formalism was 1.757" [45].

Einstein was interested in how both gravity and external magnetic fields influence the photon behaviour. However, the physics had no analytical potential for studying the influence of external magnetic fields on the photon behaviour. Once, he suggested to P.L. Kapitsa that he tries to clarify this question using an experiment but it only came down to the statement of the question [55].

The bend angle of photon path was calculated using Newton’s formalism only following the identification of the electron-antielectron structure of photon. It emerged that knowing the photon structure one can obtain theoretical answers as to the influence of external magnetic and electrical effects on the photon behaviour [45].

XVII.6. Prolongation of atomistics

Atomistics is an effective theoretical means of perceiving the material world structure. The first specific questions regarding this problem arose in view of discovery of various substances having specific, peculiar properties [59,60]. Chemical experiments showed that a substance quantity reduction, within noticeable limits, does not change the properties of such substance. After that, a question naturally rose whether there exists a minimum quantity of substance that preserves or defines its properties. This hypothetic material object was called “atom” and the problem of specific properties of substances was called “atomistics”.

When the existence of atoms was discovered and repeatedly confirmed, physics received the baton for studying the fundamental principles of the material world structure. The baton passed very successfully: it was established that non-excited atoms consist of a nucleus and electrons while the nucleus consists of protons and neutrons. J.J. Thomson discovered electron in 1897, E. Rutherford discovered proton in 1913, and J. Chadwick discovered neutron in 1932.

However, following that, Lady Luck turned its back on physicists: they failed to hold the baton received from chemists. They failed to identify details of a non-excited atom structure, photon structure, composition, structure and form of stable existence of an excited atom. For a long time they had been unsuccessfully grappling with the problem of electron, proton and neutron structure. Having failed they engaged in the studies of false entities, such as muons, pions, etc.

○

For revival of perceptual capabilities, in the problem concerning the fundamental principles of the material world structure, it became necessary to prolong the basic idea of atomistics to the new conditions, adapt it to the new situation and give it more general meaning. This idea speaks of the fact that **every material object is of finite extent and divisible into less extensive**

material objects. It is easy to show that this updated atomistic idea has the maximum possible generality.

This idea is supported by the experiment results according to which there are no indivisible energy quanta in the material world [1]. The use of this idea allowed understanding the fundamental principles of our Universe structure beyond the macroworld and microworld [25].

It had begun already before the information [1] on experimental evidence of the absence of indivisible quanta in nature was published. At first, suspicions emerged, based on the intuition developed using the theory of non-linear oscillations, that the quantum theory ideas of atom structure are not adequate. These suspicions were based on that the experience accumulated in the theory of non-linear oscillations spoke for the dissipativity of processes in the material world. However, the quantum theory restricted itself to considering only conservative mathematical models of these processes. Meanwhile, an interpretation of conservative model analysis results is known to be ambiguous, so to obtain a valid result, it requires additional information. Otherwise, the failure to check the interpretation of these results for adequacy may lead to a misinterpretation, which often happens in physics.

These issues were dealt with using the search for an adequate mathematical model of a non-excited atom of protium. Since this atom consists of one proton and one electron, electron movement in relation to proton ($m_e \ll m_p$) should cause dissipation of electron motion energy, and a transient process should result in a stable static equilibrium of the proton-electron system. However, if only electrical interactions between proton and electron are considered, such equilibrium is impossible and the proton-electron system's collapse is imminent. However, it does not happen in the material world for some reason.

Here what physicists forgot had to be remembered: proton and electron have self-magnetic fields. Since physicists, putting it mildly, forgot about them, it had to be clarified whether it is magnetic attraction or repulsion that acts between electron and proton as the contemporary physics does not know it. It emerged that electron and proton are diamagnetic substances, therefore, there is magnetic repulsion in the atom of protium between proton and electron and that is why the quantum collapse spooky does not work.

The search for the cause of electron energy dissipation led to the discovery that dissipation is only possible if there is a substance in the material world that is much finer than electron. However, physics has already repeatedly considered such substance called "ether". Honestly speaking, it is impossible to understand how such discipline as physics, notwithstanding Fizeau's experiment results, came to the false conclusion that there is no ether in the material world. This false conclusion is what closed the road for physics to the identification of structure of elementary microscopic objects, as well as multiple other, finer material objects.

The consideration of ether and magnetism in studies of the material world structure, according to the new atomistics, had immediate results unavailable to the quantum physics. There were discovered detailed structures of a non-excited atom, photon and excited atom, and much of other things. There were identified structures of electron and nucleons. It appeared that neutron is an elementary microobject while proton is a composite one, and that all of them have neither solid nor liquid phase but feature gaseous structures consisting of ether elements.

It emerged that ether elements consist of even finer and denser ether-like elements of matter and have vortex-like structures. These ether-like elements also have vortex-like structures and consist of even finer and denser elements. And so on. The matter is infinitely divisible [25,33].

Multitude Ω of ether elements and other ether-like, increasingly finer elements densely fills the Universe. Elements of multitude Ω are material carriers of gravity, electromagnetic and nucleonic fields. Therefore, the sum of gravity, electromagnetic and nucleonic "charges" of elements of multitude Ω is a specific content of the contemporary mysterious physical "field".

XVII.7. About the perpetual engine

In 1775 and 1780, respectively, Paris Academy of Sciences and St. Petersburg Academy of Sciences decided to deny projects of “perpetual engines” as impossible in principle. There is still an opinion that perpetual motion is impossible in principle.

The dissipativity of processes in the material world poses a threat of heat death to the matter. Ideas of a possible “heat death” of our Universe may be one of the contemporary physics’ “spookies” if the dissipativity of phenomena is compensated by “perpetual motion” of the matter. Moreover, there is such a “perpetual motion” in our Universe [25,33].

In these conditions, the problem of “perpetual engines” is seen in a new perspective. The studies of this case available in physics yield little information. Most of all, regarding this problem, it should be clarified what, in general case, is meant by “perpetual engines”, can they really exist and in which conditions.

An essential property of a “perpetual engine” should be its capability of working until it breaks. It is clear that not internal energy reserves should ensure such performance, as they can only be finite. Therefore, energy such engine consumes should be supplied from external sources. Atmospheric vortexes meet these requirements.

Atmospheric vortex works like a flow-through engine that is continuously pumping through huge masses of ambient air. A compressor of this vortex engine is vortex-like magnetic whirl P that consists of self-magnetic fields of air elements being pumped through the vortex. A stable existence of atmospheric vortex requires that magnetic whirl P is strong enough, that its intensity is high enough. In addition, it is only possible if atmospheric air is sufficiently ionized.

Air elements that passed through the vortex keep their electromagnetic properties unchanged. If atmospheric vortex could be permanently surrounded by sufficiently ionized air, it could exist as long as such ionized air would exist. However, regions, where sufficiently ionized air exists, are quite limited while vortexes are very fluent.

Electron is also an ethereal vortex-like object. It also works like a flow-through engine continuously pumping through huge masses of ambient ether. A compressor of this flow-through engine is vortex-like magnetic whirl p that consists of self-magnetic fields of ether elements being pumped through electron. The structure of electron is much similar to the one of atmospheric vortex, however, it is in an absolutely different situation. Ether quite densely fills the whole Universe, and its density increases from the central regions to the periphery of the Universe. Moreover, since electrons exist even in the central regions of the Universe, where ether density is minimal, the region of electrons is the whole Universe.

Electron is a real “perpetual engine”: nothing limits its power supply, once formed it exists until disintegrated, that is, until it fall to separate ether elements. Electron may disintegrate either at a super high-energy collision with another microobject or under super high pressure, like at collapse of a burnt massive star and “black hole” occurrence.

It should be noted that the notions of “internal” and “external” become very unclear with respect to electron: substantially, the external content of electron is the same as it surroundings.

Electron is like a flow-through jet engine that generates ethereal jet. The actual existence of jet thrust is supported by the fact that electron motion velocity in a solar “electron wind”, given ether resistance to electron motion, is estimated to be as much as $600\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$.

The said properties of electron means that a “perpetual engine”, if it can be built in principle, should be powered by ether. In addition, since ether, that is a source of energy for such a hypothetic engine, quite densely fills the whole Universe, it is available for such an engine in any region of the Universe.

According to the available information, legendary N. Tesla was able to derive energy from ether [60]. However, Tesla left no specific documented process details. The contemporary physics appeared to be incapable of repeating or developing Tesla’s discovery.

And yet, there starts a spontaneous and tenuous budding of a new ethereal epoch despite of the quantum barriers, notwithstanding the quantum intolerance and censorship [41,42,47,48]. The first “fruits” here became EmDrive by Robert Shawyer, UK, and “antigravity engine” by V. Leonov, Khronichev State Research and Production Space Center, Korolev, Russian Federation.

The most interesting in this situation is that neither R. Shawyer nor V. Leonov understands the operating principles of the devices they have invented.

R. Shawyer believes that EmDrive thrust results from electromagnetic waves magnetron “injects” into the resonator. However, electromagnetic wave propagation results from lateral oscillations of material electromagnetic field carriers. No material substance here is carried over towards the longitudinal propagation of the wave process. In addition, since an object like EmDrive can only move due to a material jet, an experimental detection of a real thrust with an operating EmDrive is an experimental evidence of a material jet with EmDrive. All other explanations are false, hollow mysticism that speaks for the insufficient academic education, insufficient theory and method competence of acting physicists.

Electromagnetic waves “injected” into EmDrive resonator excite a magnetic field therein and the field creates jet and jet thrust. As is known, electromagnetic waves are specific movements of the material carriers of electromagnetic properties. The contemporary physics does not know any detailed information content about material carriers of “electromagnetic field”. The theory of non-linear oscillations established that material carriers of such field, as well as of gravity and nuclear fields, are a dense multitude of ether elements in our Universe and a multitude of infinitely divisible ether-like matter elements [36].

EmDrive jet thrust is created by a multitude of ether elements having self-magnetic fields accelerated by the magnetic field in EmDrive resonator excited by a magnetron [41].

V. Leonov’s understanding of the nature of thrust in the engine he designed is inadequate and eclectic. Initially, the engine was called “antigravity engine”. Over time, it became a quantum antigravity engine. V. Leonov claims that he discovered quanton: a space-time quantum that makes his engine work. He identifies his quanton with D. Mendeleev’s hypothetic “zero element”. However, he “forgets” that Mendeleev, firstly, associated his “zero element” with ether and, secondly, had to give up the idea of entering “zero element” in his table as Mendeleev’s table contains only **chemical** elements having specific properties of **chemical** substances while ether consists of electron-like and neutron-like elements, and individual electrons and neutrons define no chemical properties of a substance.

Moreover, the contemporary physics conceals the experimental evidence of the absence of indivisible quanta in the material world as published in [1]. V. Leonov apparently is not familiar with that publication. Moreover, ether is not compatible with indivisible quanta just like “bitter” cannot be identified with “sweet” in the Russian perception.

V. Leonov’s arrangement excites only rather a strong directed magnetic flow that generates ethereal jet.

The situation with misunderstanding of a substantial nature of EmDrive thrust also in case with the “antigravity engine” is one of the proofs that the contemporary physics has elements of alphysics, an academic immaturity comparable with the academic immaturity in alchemy, a medieval chemistry.

The alchemic period of the chemical discipline was a time of intense accumulation of experimental data on existence of various chemical elements and on properties thereof. Chemistry became a real scientific discipline after it obtained information on the causes for very peculiar properties of various chemical elements and following the detection of the smallest carriers of such properties, i.e. atoms [58,59]. This is how the axiomatization of chemistry ended:

the creation of the chemical paradigm, an adequate conceptual theoretical foundation of chemistry.

•

After that, the baton of perceiving the fundamental principles of the material world structure passed to physics. However, physics did not come to the expectations. It began successfully, having found that atom consists of protons, neutrons and electrons, discovered photons, atom excitation phenomenon, neutron-to-proton transformation, etc. However, all this data were superficial, incomplete, void of any detailed understanding. Having failed to achieve a detailed, “classical” understanding of atom structure, it was out of conceit with the efficiency of “classical”, Newton’s methods of research. Having been unable to use dissipative models of real phenomena, physics turned to the conservative, quantum simulation of such phenomena. Even following the experimental evidence of the absence of real indivisible quanta in the material world [1], it was unable to detect and correct old mistakes that led it to numerous failures. These principle mistakes, that is, ideas of the absence of ether in the material world and neglect of magnetic interactions between microscopic objects, resulted in the inadequacy of the quantum paradigm, the inadequacy of the postulational foundation of the quantum theory.

•

Not only before but also after the experimental evidence of the absence of indivisible quanta in the material world were published [1], physics has been showing an enviable resistance in keeping to name many phenomena “purely quantum” [54-56,61-63]. This is an indisputable proof that after the publication [1] physics is in the heaviest fog, that it lacks a valid substantive understanding of a number of fascinating phenomena. For instance, it does not understand the nature of wave-particle parallelism in the macroworld and microworld or the diffraction mechanism of microobjects [56,61]. The use of this term is also indicative of the lack of a valid understanding of the nature of liquid helium superfluidity or the nature of “neutron liquid” superfluidity in “neutron stars” [54,55,62,63]. This term is used in attempts to conceal the lack of a valid understanding of the nature of jet thrust in EmDrive and in “quantum antigravity engine”.

•

EmDrive and “quantum antigravity engine” are two different artificial forms of a flow-through ethereal jet engine wherein magnetic vortex-like whirls acts as a compressor. The simplest macroscopic artificial device of such type is a standard solenoid.

It is known that a straight cylindrical solenoid generates a magnetic field using electrical current in its coils. This magnetic field structure, apparently, is unknown to physics. It is easy to show in that this field is a rotational vortex-like one.

The identification of electron structure showed that electron is a natural microscopic perpetual flow-through ethereal engine wherein a compressor is a rotational vortex-like magnetic field that exists due to magnetism of ambient ether elements being pumped through the magnetic whirl. In addition, since a solenoid generates a macroscopic magnetic field of the same shape, a problem occurs if it is possible to develop a macroscopic ethereal perpetual engine powered by pumped ether.

Because of the misinterpretation of Oersted’s experiment results, the contemporary physics lacks means for a theoretical solution of this problem. Meanwhile, experimental studies of these issues can be carried out varying design and energy parameters of solenoids.

One of the central questions here is to be able to generate macroscopic rotational magnetic fields. So far, it is unknown how magnetic vortex-like whirls occur in atmospheric vortexes and in electrons. Then rotational magnetic fields are generated using solenoids in the most trivial way: by energizing the coils.

The desired solution to the set problem can be found if there are found such parameters of a solenoidal arrangement at which rotational vortex-like magnetic field will not disappear after coils are de-energized.

- в изотопических изменениях форм легких, средних и тяжелых ядер//Известия АН СССР. Серия физическая. 1979. Т.43. №11. С.2317-2323.
2. Blair J.S. Inelastic diffraction scattering//Phys.Rev. 1959. Vol.115. No.4. P.928-938.
 3. <http://viXra.org/abs/1308.0136> . Wave-Corpuscle Duality in Macroworld and in Microworld: Similarities and Dissimilarities. Корпускулярно-волновой дуализм в макромире и в микромире: сходства и различия.
 4. <http://viXra.org/abs/1309.0014> . Magnetism, Lorentz Force, Electron Structure. Магнетизм, сила Лоренца, структура электрона
 5. <http://viXra.org/abs/1309.0137> . Photon Structure, Excited Atom, Cosmic Radiation. Структура фотона, возбужденный атом, космическое излучение.
 6. <http://viXra.org/abs/1309.0021> . Non-Excited Atom. Невозбужденный атом.
 7. <http://viXra.org/abs/1310.0068> . Electromagnetic Atomic Radiation Frequency Spectrum Mechanism. Механизм формирования частотного спектра электромагнитного излучения атомов.
 8. <http://viXra.org/abs/1802.0188> . Electron. New Information on the Material World Structure - New Issues. Электрон. Новая информация об устройстве материального Мира - новые вопросы
 9. <http://viXra.org/abs/1407.0141> . Ether and Universe. Эфир и Вселенная.
 10. <http://viXra.org/abs/1405.0302> . Red Shift. Красное смещение.
 11. <http://viXra.org/abs/1311.0055> . Neutrino. Нейтрино.
 12. <http://viXra.org/abs/1310.0258> . Magnetism of Electron, Neutron and Proton. Магнетизм электрона, нейтрона и протона.
 13. Статически равновесные конфигурации в неклассической проблеме n тел: Отчет о НИР/ НИИ прикладной математики и кибернетики при Горьковском Государственном университете; №ГР 0186.0115703; Инв.№ 0287.0054440. Горький. 1986.
 14. Исследование возможностей динамического моделирования структур атома и атомного ядра: Отчет о НИР/ НИИ прикладной математики и кибернетики при Горьковском государственном университете; №ГР 0186.0115703; Инв.№ 0290.0041150. Горький. 1990.
 15. Определение параметров магнитных взаимодействий между элементами атомных структур в системе динамических представлений: Отчет о НИР/ НИИ прикладной математики и кибернетики при Горьковском государственном университете; №ГР 0186.0115703; Инв.№ 0291.0024945. Горький. 1990.
 16. Проблема соотношения детерминизма и случайности и физика микромира: Отчет о НИР/ НИИ прикладной математики и кибернетики при Нижегородском государственном университете; №ГР 0191.0049064; Инв.№ 0292.0012020. Н.Новгород. 1991.
 17. Леонов Н.Н. Статически равновесные конфигурации системы n тел с неньютоновыми взаимодействиями// Динамика систем: Динамика и управление: Межвузовский тематический сборник научных трудов/ Под редакцией Ю.И. Неймарка; Нижегородский университет. –Н.Новгород. 1991. С.65-84.
 18. Леонов Н.Н. Материальная точка в неньютоновом поле// Динамика систем: Динамика и управление: Межвузовский тематический сборник научных трудов/ Под редакцией Ю.И. Неймарка; Нижегородский университет. –Н.Новгород. 1991. С.47-65.
 19. Динамическое моделирование явления возбуждения атома: Отчет о НИР/ НИИ прикладной математики и кибернетики при Нижегородском государственном университете; №ГР 0191.0049064; Инв.№ 0293.0001479. Н.Новгород. 1993.
 20. <http://viXra.org/abs/1309.0131> . Superfluidity of Helium. Сверхтекучесть гелия.
 21. <http://viXra.org/abs/1310.0051> . Magnetism in the Macroworld and in the Microworld. Магнетизм в макромире и в микромире.

22. <http://viXra.org/abs/1310.0100> . Unknown ^3He . Неизвестный ^3He .
23. <http://viXra.org/abs/1311.0167> . Neutron Interactions. Нейтронные взаимодействия.
24. <http://viXra.org/abs/1311.0199> . Self-Acceleration of Matter. Саморазгон материи.
25. <http://viXra.org/abs/1310.0162> . Material World Structure. Структура материального Мира.
26. <http://viXra.org/abs/1312.0022> . Is Our Universe a “Black Hole”? Наша Вселенная – «черная дыра»?
27. <http://viXra.org/abs/1312.0182> . Quantum Physics Status. Статус квантовой физики.
28. <http://viXra.org/abs/1312.0206> . Thermonuclear Problem: Case Study. Термоядерная проблема: ситуационный анализ.
29. <http://viXra.org/abs/1405.0230> . Fireball. Шаровая молния
30. <http://viXra.org/abs/1408.0045> . “Spontaneous” Nuclear Disintegration. «Самопроизвольный» распад ядра.
31. <http://viXra.org/abs/1408.0051> . EXPERIMENT. THEORY. PRACTICE. ЭКСПЕРИМЕНТ. ТЕОРИЯ. ПРАКТИКА.
32. <http://viXra.org/abs/1412.0127> . Neutron Stars. Нейтронные звезды.
33. <http://viXra.org/abs/1412.0135> . Atmospheric Vortexes and Vortex-Like Structures. Атмосферные смерчи и смерчеподобные структуры.
34. <http://viXra.org/abs/1412.0188> . How the Universe Was Formed. Как формировалась Вселенная.
35. <http://viXra.org/abs/1411.0054> . Energy Yielding Light Nuclei Fusion Reactions. Реакции синтеза легких ядер с выделением энергии.
36. <http://viXra.org/abs/1412.0198> . UFO Photon Propulsion Systems. Фотонные двигатели НЛО.
37. <http://viXra.org/abs/1412.0198> . Long Way to Understanding of the Material World Structure Fundamentals. Долгая дорога к пониманию основ устройства материального Мира.
38. <http://viXra.org/abs/1607.0539> . ELECTRON – WINDOW TO THE UNIVERSE. ЭЛЕКТРОН – ОКНО ВО ВСЕЛЕННУЮ.
39. <http://viXra.org/abs/1412.0198> . MAGNETISM and Matter. МАГНЕТИЗМ и материя.
40. <http://viXra.org/abs/1609.0330> . THE HIDDEN MATTER PROBLEM. Проблема скрытой материи.
41. <http://viXra.org/abs/1610.0257> . ARROW OF TIME. Стрела времени.
42. <http://viXra.org/abs/1610.0264> . Nature of the “Impossible” EmDrive Jet Thrust. Природа реактивной тяги «невозможного» двигателя EmDrive.
43. <http://viXra.org/abs/1610.0293> . Electromagnetic Engines Without Moving Parts. Электромагнитные двигатели без движущихся макроскопических деталей.
44. <http://viXra.org/abs/1612.0066> . NUCLEAR FUSION. ЯДЕРНЫЙ СИНТЕЗ.
45. <http://viXra.org/abs/1703.0162> . THEORY OF NONLINEAR OSCILLATIONS ON EXTERNAL INFLUENCE ON PHOTON BEHAVIOR. ТЕОРИЯ НЕЛИНЕЙНЫХ КОЛЕБАНИЙ О ВЛИЯНИИ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ПОВЕДЕНИЕ ФОТОНА.
46. <http://viXra.org/abs/1704.0324> . AXIOMATIZATION OF PHYSICS. АКСИОМАТИЗАЦИЯ ФИЗИКИ.
47. <http://viXra.org/abs/1709.0231> . QUANTUM REVERIES OF “METALLIC” HYDROGEN. Квантовые мечтания о «металлическом» водороде.
48. <http://viXra.org/abs/1712.0003> . EmDrive and Other Magnetic Ethereal Flow-Through Jet Engines. EmDrive и другие магнито-эфирные проточно-реактивные двигатели.
49. <http://viXra.org/abs/1901.0143> . EmDrive and “Antigravity Engine” – Outbreak of a New Power Engineering Era in the Contemporary Earth Civilization. EmDrive и «Антигравитационный двигатель» - начало новой энергетической эпохи в современной земной цивилизации.

50. Вонсовский С.В. Магнетизм. –М.: Наука. 1984.
51. Савельев И.В. Курс общей физики. Т.2. Электричество и магнетизм. Волны. Оптика. –М.: Наука. 1982.
52. Андронов А.А., Витт А.А. и Хайкин С.Э. Теория колебаний. –М.: Физматгиз. 1959.
53. Неймарк Ю.И. Метод точечных отображений в теории нелинейных колебаний. –М.: Наука. 1972.
54. Бутенин Н.В., Неймарк Ю.И., Фуфаев Н.А. Введение в теорию нелинейных колебаний. –М.: Наука. 1974.
55. Капица П.Л. «Когда такой случай подвернулся, нельзя было его упускать»//Химия и жизнь. №11. 1987. С.45-53.
56. Капица П.Л. Эксперимент. Теория. Практика. –М.: Наука. 1987.
57. Тарасов Л.В. Основы квантовой механики. –М.: Высшая школа. 1978.
58. Эйнштейн А., Инфельд Л. Эволюция физики. –М.: Наука. 1965.
59. Глинка Н.Л. Общая химия. –М.: Государственное научно-техническое издательство химической литературы. 1960.
60. Рэмсен Э.Н. Начала современной химии. –Ленинград: Химия. 1989.
60. Ржонсницкий Б.Н. Никола Тесла. –М.: «Молодая гвардия», серия ЖЗЛ, 1959.
61. Фейнман Р. Характер физических законов. –М.: Мир. 1968.
62. Тилли Д.Р. и Тилли Дж. Сверхтекучесть и сверхпроводимость. –М.: Мир. 1977.
63. Андроникашвили Э.Л. Четвертое поколение//Химия и жизнь, 1981, №5, С.89-93.

Nikolay Nikolaevich Leonov
 E-mail: NNLeonov@inbox.ru

Микромир_47. **НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ_7**

Н.Н.Леонов

Современная физика считает, что протон является, наряду с электроном, элементарным объектом микромира, а нейтрон – составным, протон-электронным микрообъектом. Поэтому она считает, что нейтрон является неустойчивым объектом, способным самопроизвольно распадаться на протон и электрон. При этом она считает, что нейтрон не является простым симбиозом протона и электрона.

Гипотеза о существовании нейтрино ошибочна.

Рассказано о том, что современная физическая информация о параметрах материального Мира, называемых «мировыми константами», неполна или ошибочна. Намечены способы выявления возможностей построения макроскопического эфирного «вечного» двигателя.



XVI. Трансформация нейтрона в протон.

Гипотеза существования нейтрино

Современная физика считает, что нейтрон является неустойчивым объектом, способным самопроизвольно распадаться на протон и электрон.

XVI.1. Исторические аспекты

Трансформация нейтрона в протон была открыта, когда обнаружили, в наблюдательной установке, два, расходящиеся из одной точки «галочкой», трека – следы протона и электрона.

То, что треки электрона и протона разлетаются из одной точки, несомненно, является следствием трансформации нейтрона в протон. По-иному это не объяснить.

Так как масса протона m_p меньше массы нейтрона m_n на величину, близкую массе электрона m_e , то физики посчитали, что обнаружили следы **распада** нейтрона на протон и электрон.

Когда набрался целый ряд наблюдений подобных треков, то оказалось, что «галочки» этих треков не идентичны. Они различались как по углу расходимости треков, так и по

другим характеристикам. Количественный анализ привел к выводу о том, что из наблюдаемой информации следует нарушение закона сохранения энергии в этом явлении. Однако, закон сохранения энергии в исследованиях различных явлений ни разу не нарушался. Значит, существуют две логические возможности объяснения причин неадекватности наблюдаемой информации. Согласно первой версии, трансформация нейтрона в протон происходит не в результате распада нейтрона. Согласно второй версии, наблюдаемая информация не достаточно полно отражает происходящее при распадной трансформации.

Небрежность, допущенная при анализе результатов эксперимента Майкельсона, привела к отказу, в теории микромира, от учета сопротивления эфира движению микрообъектов. Это привело, в квантовой физике, к принципиальной невозможности анализа нераспадной версии трансформации нейтрона в протон. Поэтому квантовая физика была вынуждена работать только с распадной версией этого явления.

В 1931г В.Паули высказал гипотезу о существовании нейтрино – электронейтральной частицы с чрезвычайно малой массой, учет которой позволил бы выработать трактовку наблюдаемой трансформации нейтрона в протон, не нарушающую закон сохранения энергии.

Использование гипотезы существования нейтрино, казалось бы, позволило достичь адекватного понимания трансформации нейтрона в протон. Гипотеза существования нейтрино оказалась весьма полезной при проведении расчетов явлений, в которых нейтрино играло второстепенную, вспомогательную роль «безмолвного статиста». Но вот настало время выхода нейтрино «на сцену» в главной роли, и ситуация круто изменилась.

Согласно квантовым представлениям, нейтрино во многом похоже на фотон – оно электронейтрально и находится в состоянии постоянного движения. В отличие от фотона, нейтрино обладает почти фантастической проникаемостью - может беспрепятственно пересечь весь земной шар, не затерявшись в нем. Если бы удалось научиться управлять процессами испускания и фиксации нейтрино, то появилась бы возможность создания беспрецедентных, по своей эффективности, информационных систем (сверхдальняя связь, нейтринная телескопия,...).

В первых экспериментах пытались поймать солнечные нейтрино с помощью системы приборов, размещенных в подземных горных выработках. Приборы что-то фиксировали, но что – достоверно понять не удалось. Так же безуспешно закончились попытки использовать для этих целей системы приборов, размещенных в океанских глубинах. В настоящее время ведутся работы ещё над одним, над совместным российско-американским проектом, в котором российской системой приборов заполняется часть заповедного Байкала.

Все эти безрезультатные эксперименты продолжаются уже более полувека. Не пора ли проанализировать ситуацию? Экспериментальное мастерство физиков проверено временем и вопросов не вызывает. А все ли обстоит благополучно с теоретическим сопровождением?

XVI.2. Методологические аспекты

В настоящее время существуют три поколения экспериментальных установок. Они отличаются друг от друга, прежде всего, способом получения информации о поведении изучаемых объектов.

В эпоху становления науки, эта информация добывалась с помощью непосредственного визуального наблюдения. Когда возможность развития знаний с помощью непосредственного визуального наблюдения стала давать сбои, появились средства получения пролонгированной, с помощью вспомогательных наблюдательных приборов, визуальной информации (телескопы, микроскопы,...). Когда возможности приборно пролонгированного наблюдения были исчерпаны, появились современные

наблюдательные установки, выдающие информацию о результатах взаимодействия изучаемых объектов с другими объектами (камеры Вильсона, пузырьковые камеры,...).

В камерах Вильсона и в пузырьковых камерах высвечиваются не траектории движения микрообъектов, а треки – объемные следы взаимодействий движущихся микрообъектов со средами, содержащимися в этих камерах. Эти треки оставляют после себя только микрообъекты, обладающие электрическими зарядами. Такие объекты, как нейтроны, не обладающие электрическими зарядами, треки после себя не оставляют. Из-за этого, информация о поведении и свойствах микрообъектов, формируемая в современных наблюдательных камерах, является **существенно неполной**.

В условиях существенной неполноты экспериментальной информации, требования к теоретическому анализу неизмеримо повышаются. Создается впечатление, что физики этого не понимают. Еще при теоретическом анализе результатов эксперимента Майкельсона, они позволили себе недопустимую, непрофессиональную небрежность. В результате этой небрежности сформировался вывод об отсутствии в природе эфира, взаимодействующего с объектами микромира.

Экспериментальное мастерство физиков проверено временем и вопросов не вызывает. А все ли обстоит благополучно с теоретическим сопровождением?

В настоящее время подобные вопросы считаются неприличными и опасными, точно так же, как в известной сказке Г.Х.Андерсена. За подобные вопросы нередко у людей отнимали даже жизнь, как у Д.Бруно и подвергали различным гонениям, как Н.Коперника. В современном обществе широко распространено мнение, что мировое научное сообщество не может ошибаться. По-видимому, это – результат массового проявления своеобразной амнезии. Ведь хорошо известно, что открытия делаются не мировым научным сообществом, а одиночками. Мировое сообщество только развивает эти открытия. Миллионы людей наблюдали, как падают яблоки, но только И.Ньютон задал вопрос – «почему?» и открыл закон всемирного тяготения. У людей постоянно наблюдаются повторения родительских признаков, но только незаметный священнослужитель Г.Мендель заинтересовался, почему это происходит, и в результате его работ зародилась генетика.

Так в чем же причина полувековых неудач нейтринных экспериментов? Может быть дело в том, что квантотеоретическое понимание реакции превращения нейтрона в протон ошибочно? Может ли квантовая теория допускать ошибки в своих представлениях об устройстве материального Мира? Оказалось, что на этот крамольный вопрос существуют экспериментальные ответы.

Вот один из них. В 1979г в журнале «Известия АН СССР, серия физическая, 1979, Т.43, №11, с.2317-2323» были опубликованы результаты эксперимента по рассеянию α -частиц на ядерных структурах [1]. Этот эксперимент был повторением, в идейном плане, известного эксперимента Э.Резерфорда, но обработка его результатов была сделана на значительно более высоком уровне [2].

Проанализировав результаты дифракционного рассеяния α -частиц, сотрудники Института Ядерной Физики АН СССР (Алма-Ата) получили экспериментальные доказательства того, что ядра всех химических элементов обладают квазикристаллическими структурами, что системы нуклонов этих ядер обладают статическим равновесием.

Из этих результатов следует чрезвычайно важный вывод: наименьшие неделимые кванты и соотношения неопределенностей – не объективные закономерности материального Мира, как считает квантовая физика, а всего лишь её абстрактные вычислительные приемы.

Квантовая физика эти результаты «не заметила». На первый взгляд это очень удивительно. Но только на первый взгляд. Примерно в то же время известный

телеведущий одного из центральных российских телеканалов А.Б.Гурнов сообщил, в одном из своих выпусков, что, работая с письмами телезрителей, обнаружил негласное решение Президиума АН СССР о запрете **любой** критики квантовой теории. Время показало, что под критикой квантовой теории понимаются **любые теоретические и экспериментальные** результаты, расходящиеся с квантовыми представлениями об устройстве материального Мира. В этой ситуации удивительно не то, что квантовая физика «не заметила» экспериментальные результаты сотрудников ИЯФ АН СССР (Алма-Ата), а то, что эти результаты удалось опубликовать. Объяснить это можно только присутствием в авторском коллективе член-корреспондента АН СССР, дающем право на публикацию в академических изданиях без рецензионной экспертизы.

XVI.3. Анализ ситуации

Итак, в принципиальных вопросах относительно устройства материального Мира, квантовая теория ошибается. Значит, она может ошибаться и в понимании реакции превращения нейтрона в протон. Может ли нейтрон распадаться на протон и электрон, как считает квантовая физика?

Чтобы понять, может ли нейтрон распадаться на протон и электрон, нужно понять, как устроены электрон, нейтрон и протон. Это удалось сделать с помощью богатой информации, накопленной в экспериментах по соударениям высокоэнергичных микрообъектов, разогнанных до чрезвычайно больших скоростей на специальных ускорителях.

Оказалось, что электрон состоит из элементов эфира и обладает структурой, подобной структуре атмосферного смерча. Он похож на прямой, длинный и тонкий работающий соленоид (рис.2). Оказалось, что нейтрон так же обладает эфирной структурой, подобной



Рис.1. Электрон

структуре смерча, но его структура существенно отличается от структуры электрона – центральный канал нейтронного смерча свернут в кольцо и замкнул сам на себя, а спиральные эфирные струи навиваются на это кольцо (рис.2).

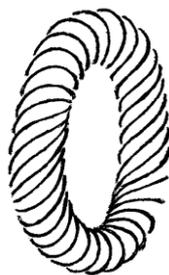


Рис.2. Нейтрон

Чтобы понять, как устроен протон, пришлось выявить структуру фотона. Исследования показали, что фотон является электрон-антиэлектронным диполем. Антиэлектрон представляет собой микрообъект с «отрицательной» массой, величина которой равна m_e , «положительным» единичным электрическим зарядом ($+e$), и, как и электрон, являющийся диамагнетиком.

Оказалось, что протон является составным, нейтрон-антиэлектронным объектом, в котором нейтрон и антиэлектрон связаны магнитным отталкиванием. Структура этого объекта весьма необычна: антиэлектрон расположен внутри нейтронного «кольца» вдоль оси симметрии нейтрона так, что центры масс нейтрона и антиэлектрона совпадают (рис.3).

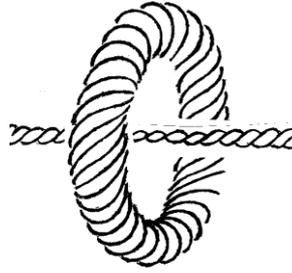


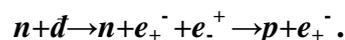
Рис.3. Схема структуры протона

XVI.4. Решение проблемы

Выявление структуры фотона, совершенное ТНК благодаря открытию Дирака возможности существования электронов с «отрицательной» массой, позволило обнаружить другой сценарий трансформации нейтрона в протон. Согласно этому сценарию, нейтрон превращается в протон в результате столкновения с фотоном. Фотон, при таком столкновении, распадается на свободные электрон и антиэлектрон. Электрон, благодаря своему диамагнетизму, уходит от нейтрона, а антиэлектрон, из-за своего диамагнетизма и «отрицательности» своей массы, догоняет нейтрон и объединяется с ним естественным образом, благодаря магнитным взаимодействиям между ними, в протон (рис. 3).

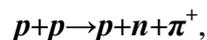
В этой картине протон является результатом реакции **синтеза, а не распада**. Для такого фантомного объекта, как «нейтрино», в этой картине места нет.

Нейтрон n трансформируется в протон p в результате того, что столкнувшийся с ним электрон-антиэлектронный диполь \bar{d} распадается, в сильно градиентном собственном магнитном поле нейтрона, на свободный электрон e_+^- и свободный антиэлектрон e_-^+ . Электрон, благодаря своему диамагнетизму и «положительности» своей массы, испытывает магнитное отталкивание от нейтрона и уходит от нейтрона. Антиэлектрон, из-за своего диамагнетизма, также испытывает магнитное отталкивание от нейтрона, но, благодаря «отрицательности» массы, устремляется к нейтрону. Нейтрон также испытывает магнитное отталкивание от антиэлектрона и пытается уйти от него, но антиэлектрон намного легче нейтрона. Догнав нейтрон, антиэлектрон соединяется с нейтроном с помощью магнитного отталкивания и образует протон:

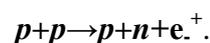


XVI.5. Дополнительные замечания

Наблюдавшееся столкновение двух протонов, разогнанных на мощных ускорителях, приводило к разрушению одного из протонов. Физики так описали результаты этого столкновения:



где π^+ - квантовый персонаж под названием пи-мезон. В действительности, эта реакция записывается так:



При прочтении этой формулы, нужно иметь в виду, что массы протонов, нейтрона и антиэлектрона в этой формуле равны не m_p , m_n и m_e , а $m_p(v)$, $m_n(v)$ и $m_e(v)$, где v – скорость движения протонов при соударении.

Более, чем полувековые работы по проблеме построения нейтринных информационных систем и по термоядерной проблеме оказались безрезультатными. Нейтринная проблема оказалась не только безрезультатной, но и абсолютно бесперспективной из-за ошибочного понимания реакции трансформации нейтрона в протон. Неудачи в термоядерной проблеме обусловлены ошибочным пониманием реакций с выделением энергии в «водородной» бомбе. Исходными причинами этих ошибок являются отказ от учета, в теории микромира, эфира с его сопротивлением движению микрообъектов и отказ от учета магнитных взаимодействий между объектами микромира.

XVII. Мировые константы

В современной физике существует поверье в то, что строение материального Мира определяется набором так называемых «мировых констант». К основным мировым константам относят постоянную Планка $h=6,626070040 \cdot 10^{-34}$ Дж·с, скорость света в вакууме $c=2,99792438 \cdot 10^8$ м·с⁻¹, величину электрического заряда электрона $e=1,6021766208 \cdot 10^{-19}$ Кл, гравитационную постоянную $G=667408 \cdot 10^{-14}$ м³·кг⁻¹·с⁻².

В квантовой теории существуют и другие «мировые константы. К ним относятся величины векторов магнитных моментов электрона $\mu_e=928,4764620 \cdot 10^{-26}$ Дж·Тл⁻¹ и протона $\mu_p=1,410606787 \cdot 10^{-26}$ Дж·Тл⁻¹.

В конце прошлого века, в физике произошли события, резко изменившие объективную информацию о «мировых константах».

XVII.1. О постоянной Планка

В 1979г были опубликованы экспериментальные доказательства того, что в материальном Мире отсутствуют неделимые порции энергии. Эти доказательства были получены в эксперименте по рассеянию α -частиц структурами атомных ядер всех существующих химических элементов. Обработка результатов этих экспериментов с помощью метода «фаз Блэра» [2] показала, что ядра всех химических элементов обладают квазикристаллическими структурами [1]. Эти результаты говорят о том, что системы нуклонов атомных ядер обладают устойчивыми состояниями равновесия, что нуклоны стабильного ядра находятся на четко определенных, постоянных расстояниях друг от друга. Это служит экспериментальным доказательством того, что, в соотношениях неопределенностей квантовой теории, **постоянная Планка $\hbar=0$** . Следовательно, физические представления о существовании неделимых порций энергии ложны, и постоянная Планка не является объективным фактором материального Мира.

Расследование показало, что представления о существовании «неделимых» квантов энергии возникли по причине недостаточного знания содержательной составляющей количественного формализма Ньютона и из-за недостаточно развитой физической интуиции.

Недостатки физической интуиции привели к ошибочным истолкованиям результатов экспериментов Эрстеда, Физо и Майкельсона, согласно которым магнетизм, до сих пор, считается происходящим от движения электрических зарядов, а такая важнейшая составляющая материального Мира, как эфир, считается отсутствующей в Природе. Вследствие этих ошибок, существование эфира, с его сопротивлением движению микрообъектов, и магнитные взаимодействия между микрообъектами, в квантовой теории микромира не учитываются [3,4].

Использование методов ТНК - теории нелинейных колебаний – количественного формализма Ньютона, и учет эфира, с его сопротивлением движению материальных объектов и магнитных взаимодействий между материальными объектами, позволили понять, что все объекты микромира и макромира состоят из элементов эфира, связанных между собой только магнитными взаимодействиями [4].

XVII.2. О скорости света

Под «светом» в физике понимается электромагнитное излучение атомов. Величина скорости света в «вакууме» - c , считается одной из «мировых констант». Атомы бывают «невозбужденные» и «возбужденные». Возбужденным называют атом, захвативший один или несколько фотонов. Под «фотоном» в физике понимают квант света.

Содержательное понимание фотона в физике отсутствует. Когда встает вопрос об устройстве фотона и о его весьма необычных свойствах, то ответ бывает совершенно бессодержательным. В комментариях фотон объявляют то «сгустком энергии», то «волновым пакетом»,...

Считается, что фотоны появляются в результате «коллапса» и «аннигиляции» позитрония – электрон-позитронного диполя. Абсурдность этих представлений, физика не понимает из-за отказа от учета магнитных взаимодействий между электроном и позитроном. При учете этих взаимодействий оказывается, что позитроний обладает глобально устойчивым состоянием равновесия, в котором расстояние между электроном и позитроном на порядок больше величины «Боровского радиуса». Это говорит о том, что «коллапс» и «аннигиляция» являются всего лишь абстрактной, не имеющей отношения к реальному материальному Миру, физической *fantasy*.

Поиски содержательного понимания устройства фотона привели к обнаружению того, что Дираку удалось выявить теоретическую возможность существования электроноподобных микрообъектов с «отрицательными» массами, т.е. с массами, входящими в существующие количественные формализмы со знаком «минус». Из-за того, что, по мнению физиков, экспериментально такие объекты никогда не наблюдались, и из-за того, что такие представления противоречат квантовой парадигме, они были отправлены на «физическую свалку». Однако, если в широко используемом уравнении: $d/dt[mv(1-v^2c^{-2})^{-0.5}] = q(E + c^{-1}[vH])$ одновременно изменить знаки массы m и электрического заряда q , то решения обоих этих уравнений будут абсолютно одинаковы, тождественны. Следовательно, в наблюдательных установках треки антиэлектронов неотличимы от треков электронов, а треки антипозитронов неотличимы от треков позитронов. Это означает, что наблюдатели неспособны сказать, электрон или антиэлектрон оставил свой след в наблюдательной установке.

Так были выработаны представления о том, что фотон представляет собой электрон-антиэлектронный диполь, способный к саморазгону, благодаря «отрицательности» массы антиэлектрона [5]. При этом, было обнаружено, что **установившаяся скорость движения фотона не является неизменной, а зависит от плотности встречного эфира.**

Учет эфира и магнитных взаимодействий между элементами атома позволили достичь детального понимания структуры невозбужденного атома [6]. Оказалось, что система элементов невозбужденного атома обладает устойчивым статическим равновесием. Электромагнитное излучение такого атома генерируется колебаниями атомных электронов, выведенных внешним возмущением из состояния равновесия.

Выявление структуры фотона привело к пониманию структуры и формы существования возбужденного атома [5]. Оказалось, что фотон, захваченный атомом, включается в «электронную оболочку» атома как единое целое, в виде того же самого электрон-антиэлектронного диполя. Выявление детальной информации о структурах невозбужденных и возбужденных атомов позволило достичь понимания того, что существуют два вида электромагнитного излучения атомов – чисто волновое и фотонное [7].

Чисто волновое электромагнитное излучение невозбужденных и возбужденных атомов генерируется колебаниями содержащихся в них электронов и антиэлектронов. Так как электроны и антиэлектроны обладают электрическими зарядами и собственными магнитными полями, то эти колебания возбуждают электромагнитные волны в эфире.

«Движущая сила» фотона разгоняет не только сам фотон, но и захвативший его атом. Поэтому, возбужденные атомы могут стабильно существовать только в движении,

благодаря «движущей силе» фотона. Если возбужденный атом, в результате столкновений с другими микрообъектами, теряет возможность свободного движения, то захваченные им фотоны его покидают, превращаясь в фотонное излучение.

Скорость распространения электромагнитных возмущений в эфире оказалась $\sigma \approx 8 \cdot 10^8 \text{ м} \cdot \text{с}^{-1}$. Экспериментально установленная скорость движения фотона $c \approx 3 \cdot 10^8 \text{ м} \cdot \text{с}^{-1}$. Это несколько разные цифры. Величины σ и c зависят от плотности эфира. Чем плотнее эфир, тем больше σ и тем меньше c .

XVII.3. О величине электрического заряда электрона

Величина массы электрона зависит от плотности окружающего эфира, от скорости движения электрона v в эфире и от ориентации вектора магнитного момента электрона μ_e относительно вектора скорости v [8]. Масса электрона, в зависимости от этих факторов, может как увеличиваться, так и уменьшаться. Экспериментально зафиксировано только увеличение массы свободного электрона, разгоняемого на ускорителях. При достаточно больших скоростях, масса электрона может увеличиваться на 2-3 порядка.

Во всей нашей Вселенной плотность эфира увеличивается [9]. Наименьшую величину плотность эфира имеет в центральных областях и повышается к периферии Вселенной. Поэтому, во Вселенной **величина массы свободного электрона и величина его электрического заряда варьируются в некоторых пределах**. Масштабы этих вариаций могут показаться незначительными. Однако, даже, казалось бы, незначительные вариации плотности эфира могут существенно исказить представления об устройстве материального Мира в нашей Вселенной. Например, наблюдаемое «красное смещение» спектров электромагнитного излучения, генерируемого источниками на периферии Вселенной, при пренебрежении изменением плотности эфира, приводит к ложным выводам о свойствах материи. Величина этого «красного смещения» такова, что, согласно Доплеру, материальные источники электромагнитного излучения, находящиеся на периферии Вселенной, убегают от нас со сверхсветовыми скоростями. Истинное, адекватное объяснение этого явления удалось получить только при учете эфира [10].

Так как электрон состоит из электроноподобных элементов эфира, обладающих своими электрическими зарядами, то его электрический заряд увеличивается или уменьшается одновременно с увеличением или уменьшением его массы.

XVII.4. О собственных магнитных полях электронов и нуклонов

В квантовой теории величины векторов магнитных моментов электрона и протона считают дополнительными «мировыми константами». В этой теории величины векторов магнитных моментов электрона и протона считаются равными $\mu_e = -923,47664620 \cdot 10^{-26} \text{ Дж} \cdot \text{Тл}^{-1}$ и $\mu_p = 1,410606787 \cdot 10^{-26} \text{ Дж} \cdot \text{Тл}^{-1}$.

Здесь необходимо сделать замечания. Во-первых, магнитное поле осесимметрично, Из-за этого, оно описывается с помощью вектора магнитного момента микрообъекта μ . Поэтому, какими бы причинами ни руководствовалась квантовая теория, считать величину вектора отрицательной, мягко говоря, очень странно.

Во-вторых, в квантовой теории «мировыми константами» считаются только μ_e и μ_p , величина магнитного момента нейтрона μ_n к «мировым константам» не относится. Давайте угадаем, почему. Скорее всего, потому, что в квантовой теории электрон и протон считаются элементарными, а нейтрон – составным. Однако, теория нелинейных колебаний установила, что элементарными являются только электрон и нейтрон, но не протон [11].

В-третьих, исследование магнетизмов электрона, нейтрона и протона показало, что электрон и протон – диамагнетики, а нейтрон – парамагнетик, и что $\mu_n \ll \mu_p$ [12]. Кроме того, количественная идентификация показала, что $\mu_n = 3 \cdot 10^{-4} \mu_p$, а $\mu_p = 8,372^{-1} \mu_e$.

Так как электрон состоит из электроноподобных элементов эфира, обладающих своими собственными магнитными полями, то его собственное магнитное поле

увеличивается или уменьшается одновременно с увеличением или уменьшением его массы.

XVII.5. О теоретической неполноценности квантовой физики и специальной теории относительности

Итак, система физических «мировых констант» оказалась ошибочной и несостоятельной. Во многом несостоятельными, как выяснила теория нелинейных колебаний, оказались и современные физические представления об устройстве материального Мира [3-49].

Решающим доказательством неполноценности квантовой теории явились результаты эксперимента по рассеянию α -частиц на структурах атомных ядер всех существующих химических элементов [1], из которых, с неизбежностью, вытекает, что постоянная Планка $h=0$ и что в материальном Мире отсутствуют неделимые кванты энергии.

Одним из доказательств неполноценности теории относительности, являются результаты, полученные при разгоне, до высоких скоростей, электронов и нуклонов на специальных ускорителях. Измерения показали, что относительные приращения масс электронов и нуклонов, в одних в тех же диапазонах скоростей, отличаются на порядки, вопреки теоретическим предсказаниям СТО.

Эти ошибки квантовой теории и теории относительности обусловлены принципиальными ошибками, допущенными физикой при интерпретации результатов экспериментов Эрстеда (1821г,[50]) и Физо (1851г, [51]). Из-за ошибочной интерпретации результатов эксперимента Эрстеда, в физике посчитали магнетизм не самостоятельным явлением в материальном Мире, а второстепенным - происходящим от движения электрических зарядов. В действительности оказалось, что магнетизм генерируется не движением электрических зарядов, а движением магнитных полей [4].

Результаты эксперимента Физо явились доказательством объективного существования эфира. Однако, они физике не понравились и были дезавуированы с помощью закономерностей СТО, оказавшихся, как указано выше, ошибочными.

o

Теоретическая неполноценность квантовой парадигмы привела к крупнейшим, за всю историю физики, практическим провалам - в проблеме построения информационных нейтринных систем [11] и в проблеме построения управляемых энергетических реакторов на легких ядрах [28,35]. За шестьдесят с лишним лет, по этим проблемам безответственно и бездумно растрочены огромные интеллектуальные силы и материальные средства.

Теория нелинейных колебаний обнаружила, что причиной неудач в проблеме построения «нейтринных» информационных систем является ошибочное физическое понимание реакции превращения нейтрона в протон, заставившее физику выдумать не существующий в материальном Мире объект – «нейтрино» [11]. Причиной неудач в «термоядерной» проблеме оказалось использование схемы нереализуемой реакции ядерного синтеза водородных ядер [28,35].

o

Отказ от включения, в постулативную систему физических представлений об устройстве микромира, таких фундаментальных составляющих материального Мира, как эфир и магнитные взаимодействия между микрообъектами, послужил причиной приближенного характера количественного аппарата квантовой теории. О приближенном характере квантовой теории говорит её консервативность, отсутствие в ней таких понятий, как устойчивость состояний объектов микромира и сходимости переходных динамических процессов к таким состояниям.

Именно, из-за пренебрежения этими факторами материального Мира, физика микромира оказалась неспособна использовать формализм «классической» физики – формализм Ньютона, для изучения устройства отдельных объектов микромира, и, в

частности, для построения адекватной математической модели невозбужденного атома. Квантовая теория оказалась консервативной по-видимому, потому, что, в начале пути, теория микромира исходила из планетарных аналогий, другие же аналогии ей, по-видимому, не были известны. Действительно, из наблюдений планетных систем, может показаться, что движения планет не испытывают замедления. Поэтому, эти представления пытались перенести и на объекты микромира. При этом, физика, по-видимому не понимает, что времена переходных процессов в макромире и в микромире различаются на многие порядки. То, что, для обнаружения таких процессов в микромире, достаточно долей секунды, в небесной механике требует нескольких человеческих поколений.

Опыт, накопленный теорией нелинейных колебаний, говорит о том, что все динамические процессы в материальном Мире диссипативны, а консервативные модели и методы служат только для получения предварительных, ориентировочных результатов [52-54]. Обнаружение ошибочности физических представлений об отсутствии эфира в материальном Мире и плотного заполнения им всей Вселенной, хорошо объясняют диссипативность всех существующих материальных систем [10].

□

Современная физика отдает приоритет эксперименту перед теорией, считая теорию играющей второстепенную, обслуживающую роль [55-57]. Иллюстрируя это, знаменитый Л.Капица приводит слова английского физика Дэви: «Один хороший эксперимент стоит больше изобретательности Ньютоновского ума».

Экспериментальное доказательство отсутствия в Природе неделимых квантов энергии [1] оказалось для физики «нехорошим экспериментом» - мировая физика его попросту «не заметила». Тем самым, квантовая теория сама поставила себе неявную, негласную оценку – объяснение этого результата возможно было только при учете эфира, с его сопротивлением движению материальных объектов, проигнорированного квантовой теорией.

Это – не единственная измена физики провозглашенному принципу приоритетности эксперимента. Сюда же можно отнести проблему существования «нейтрино», «термоядерную проблему», проблему существования «кварков, мюонов, пионов, ...».

Так, в экспериментах на ускорителях микрообъектов, было обнаружено, что, в одних и тех же диапазонах скоростей разгона, массы электронов увеличивались на 2-3 порядка, тогда как массы нуклонов увеличивались всего раза в 1,5. Знание структур электронов и нуклонов позволяет без труда понять причины этой огромной диспропорции. Но достижение понимания этих структур было недоступно физике из-за пренебрежения эфиром. И она предпочла поверить «красивым» абстрактным количественным закономерностям СТО (ведь в СТО эфир так же не учитывается), согласно которым $m(v)=m(0)(1-v^2c^{-2})^{-0,5}$, независимо от того, электроном или нуклоном является микрообъект. А так как это соотношение экспериментально обнаруженную диспропорцию не объясняет, то было принято считать эти объекты не скоростными электронами и нуклонами, а новыми, еще не известными, материальными сущностями – мюонами, пионами, ... Так зародилась новая, внешне похожая на научную, область «исследований» в физике, поощряемая Нобелевским комитетом и финансирующими органами.

□

После того, как физика оказалась неспособной применить аппарат Ньютона к исследованию структур микромира, об изобретательности Ньютоновского ума и его формализме начались высказывания в пренебрежительной форме – «механистический», ... (см., например, [58]).

О сравнительной потенциальной эффективности формализма квантовой теории и формализма Ньютона говорят результаты, приведенные в [3-49]. Это можно объяснить тем, что формализм Ньютона работоспособен при исследовании и консервативных систем, квантовый же аппарат пригоден только на множестве консервативных задач..

О неадекватности одного из количественных выражений СТО было только что сказано. С помощью ОТО, Эйнштейн вычислил угол γ искривления траектории фотона, при прохождении фотона через солнечный лимб, под влиянием гравитации Солнца. Экспериментальные измерения показали, что оценка этого угла находится в интервале (1,61",2,24"). Результат Эйнштейна оказался равен 1,745". Этот угол, вычисленный с помощью формализма Ньютона, оказался равен 1,757" [45].

Эйнштейн интересовался влиянием на поведение фотона не только гравитации, но и внешних магнитных полей. Однако, аналитические возможности для изучения влияния магнитных полей на поведение фотона в физике отсутствовали. Однажды, он предложил П.Л.Капице попытаться выяснить этот вопрос с помощью эксперимента, но дело ограничилось только постановкой вопроса [55].

Величину угла искривления траектории фотона удалось вычислить формализмом Ньютона только в результате выявления электрон-антиэлектронной структуры фотона. Оказалось, что это знание структуры фотона позволяет получить теоретические ответы и на влияние внешних магнитных и электрических внешних воздействий на поведение фотона [45].

XVII.6. Пролонгация атомистики

Атомистика является эффективным теоретическим средством познания устройства материального Мира. Первые конкретные вопросы, относящиеся к этой проблеме, возникли в связи с открытиями разных веществ, обладающих специфическими, присущими им свойствами [59,60]. Химические эксперименты показали, что уменьшение количества вещества, в ощутимых пределах, не изменяет его свойства. После этого, естественным образом, возник вопрос о том, существует или нет, наименьшее количество вещества, сохраняющее и определяющее его свойства. Этот гипотетический материальный объект был назван «атом», а проблема существования специфических свойств веществ получила название «атомистика».

Когда существование атомов было обнаружено и многократно подтверждено, эстафета изучения основ устройства материального Мира перешла к физике. Передача эстафеты прошла очень успешно – было выяснено, что невозбужденные атомы состоят из ядра и электронов, а ядро – из протонов и нейтронов. Электрон был открыт в 1897г – Дж.Дж.Томсон, протон – в 1913г – Э.Резерфорд, нейтрон – в 1932г – Дж.Чедвик.

Однако, после этого, «госпожа удача» физикам изменила – они не сумели удержать эстафетную палочку, переданную им химиками. Они не сумели выявить детали структуры невозбужденного атома, структуру фотона, состав, структуру и форму стабильного существования возбужденного атома. Они долго и безуспешно бились над проблемой устройства электрона, протона и нейтрона,... . Потерпев эти неудачи, они занялись изучением фальшивых сущностей – мюонов, пионов,... .

Для возрождения познавательных возможностей, в проблеме устройства основ материального Мира, потребовалось пролонгировать основную идею атомистики в новые условия, адаптировать её к новой ситуации и придать ей более универсальное значение. Эта идея говорит о том, что **каждый материальный объект обладает конечной протяженностью и свойством делимости на менее протяженные материальные объекты**. Нетрудно убедиться, что эта обновленная атомистическая идея обладает максимальной общностью.

В пользу этой идеи свидетельствуют результаты эксперимента, из которых следует отсутствие неделимых квантов энергии в материальном Мире [1]. Использование этой идеи позволило понять, основы устройства нашей Вселенной за пределами макромира и микромира [25].

Началось это ещё до публикации сообщения [1] об экспериментальном доказательстве отсутствия в Природе неделимых квантов. Сначала, на основании интуиции,

выработанной с помощью теории нелинейных колебаний, появились подозрения в недостаточной адекватности представлений квантовой теории об устройстве атома. Эти подозрения основывались на том, что опыт, накопленный в теории нелинейных колебаний, говорил о диссипативности процессов в материальном Мире. Квантовая же теория ограничилась рассмотрением только консервативных математических моделей этих процессов. Интерпретация же результатов анализа консервативных моделей, как известно, неоднозначна, поэтому она, для получения истинного результата, требует дополнительных сведений. В противном случае, отсутствие проверки адекватности понимания этих результатов, может привести к ошибочной интерпретации, что нередко в физике и происходит.

Отработка этих вопросов происходила с помощью поиска адекватной математической модели невозбужденного атома протия. Так как этот атом состоит из одного протона и одного электрона, то, при движении электрона относительно протона ($m_e \ll m_p$), должна происходить диссипация энергии движения электрона, и, в результате переходного процесса, должно установиться устойчивое статическое равновесие протон-электронной системы. Но, при учете только электрических взаимодействий между протоном и электроном, такое равновесие невозможно, а неизбежен коллапс протон-электронной системы. Но в материальном Мире это, почему-то, не происходит.

Здесь пришлось вспомнить то, о чем забыли физики – о том, что протон и электрон обладают собственными магнитными полями. Так как физики о них, мягко говоря, забыли, то пришлось выяснять, магнитное притяжение или отталкивание действует между электроном и протоном, так как в современной физике это не известно. Оказалось, что и электрон, и протон являются диамагнетиками, следовательно, в атоме протия между протоном и электроном действует магнитное отталкивание, и, благодаря этому, квантовая страшилка-коллапс не работает.

Поиск причины диссипации энергии электрона привел к тому, что эта диссипация возможна только в том случае, если в материальном Мире существует субстанция, значительно более мелкая, чем электрон. Но такая субстанция, под названием «эфир» в физике уже неоднократно рассматривалась. Честно говоря, невозможно понять, почему такая дисциплина, как физика, несмотря на экспериментальные результаты Физо, пришла к ошибочному заключению об отсутствии эфира в материальном Мире. Ведь этот ошибочный вывод закрыл физике дорогу к выявлению устройства не только элементарных объектов микромира, но и множества других, более мелких материальных объектов.

o

Учет эфира и магнетизма в исследованиях устройства материального Мира, согласно новой атомистике, сразу же привели к результатам, недоступным квантовой физике. Были открыты детали устройства невозбужденного атома, фотона и возбужденного атома, и многое другое. Были выявлены структуры электрона и нуклонов. Оказалось, что нейтрон является элементарным микрообъектом, а протон – составным, и что все они обладают не твердой и не жидкой, а газообразной структурами, состоящими из элементов эфира.

Оказалось, что элементы эфира состоят из ещё более мелких и более плотных эфироподобных элементов материи и так же обладают смерчеподобными структурами. Эти эфироподобные элементы также обладают смерчеподобными структурами и состоят из ещё более мелких и более плотных элементов. И так далее. Это измельчение материи продолжается беспредельно [25,33].

Множество Ω элементов эфира и других, эфироподобных, всё более и более мелких элементов плотно заполняет Вселенную. Элементы множества Ω являются материальными носителями гравитационных, электромагнитных и нуклонных полей. Следовательно, сумма гравитационных, электромагнитных и нуклонных «зарядов» элементов множества Ω представляет собой конкретное содержательное наполнение современного таинственного физического «поля».

XVII.7. О вечном двигателе

В 1775г Парижская, а в 1780г Петербургская Академии Наук приняли решения об отказе от рассмотрения проектов «вечных двигателей», считая построение таких двигателей принципиально невозможным. Мнение о принципиальной невозможности вечного движения существует до сих пор.

Диссипативность процессов в материальном Мире грозит тепловой смертью материи. Представления о возможности «тепловой смерти» нашей Вселенной могут оказаться одной из «страшилок» современной физики, если диссипативность явлений компенсируется наличием «вечного движения» материи. И такое «вечное движение» в нашей Вселенной имеет место [25,33].

В этих условиях проблема существования «вечных двигателей» приобретает новую окраску. Существующие в физике исследования этой проблемы малоинформативны. Прежде всего, в этой проблеме хотелось бы выяснить, что, в общем случае, следует понимать под «вечными двигателями», возможно ли их реальное существование, и в каких условиях они могли бы существовать.

Непременным свойством «вечного двигателя» должна быть его способность совершать работу до тех пор, пока он не разрушится. Очевидно, что эта работоспособность должна обеспечиваться не внутренними запасами энергии, так как эти запасы могут быть только конечны. Следовательно, энергия, потребляемая этим двигателем, должна поступать из внешних источников. Указанным требованиям удовлетворяют атмосферные смерчи.

Атмосферный смерч работает как проточный двигатель, непрерывно прогоняя через себя огромные массы наружного воздуха. Компрессором этого смерча-двигателя является смерчеподобный магнитный вихрь P , состоящий из собственных магнитных полей элементов прокачиваемого через смерч воздуха. Для стабильного существования атмосферного смерча необходимо, чтобы магнитный вихрь P был достаточно сильным, чтобы его напряженность была достаточно велика. А это возможно только при достаточно сильной ионизированности атмосферного воздуха.

Элементы воздуха, прошедшие через смерч, сохраняют свои электромагнитные свойства неизменными. Если бы атмосферный смерч мог постоянно находиться в окружении достаточно сильно ионизированного воздуха, то он мог бы существовать столько, сколько способен существовать этот ионизированный воздух. Однако, области существования достаточно ионизированного воздуха весьма ограничены, а смерчи достаточно подвижны.

Электрон так же является эфирным смерчеподобным объектом. Он так же работает как проточный двигатель, непрерывно прогоняющий через себя массы внешнего эфира. Компрессором этого проточного двигателя является смерчеподобный магнитный вихрь p , состоящий из собственных магнитных полей элементов эфира, прогоняемых через электрон. Устройство электрона во многом подобно устройству атмосферного смерча, однако он находится в совершенно иной ситуации. Эфир достаточно плотно расположен во всей Вселенной, и его плотность растет от центральных областей к периферии Вселенной. А так как электроны существуют даже в центральных областях Вселенной, где плотность эфира минимальна, то областью существования электронов является вся Вселенная.

Электрон является настоящим «вечным двигателем»: его питание ничем не ограничено, будучи сформированным, он не перестанет существовать до тех пор, пока не разрушится, т.е. пока не рассыпется на отдельные элементы эфира. Разрушение электрона может происходить или в чрезвычайно высокоэнергичном столкновении с другим

микрообъектом, или при попадании его под чрезвычайно высокое давление, как при коллапсе выгоревшей массивной звезды и превращении в «черную дыру».

Заметим, что, по отношению к электрону, понятия «внутреннее» и «внешнее» довольно сильно размываются – субстанционально внешнее содержание электрона ничем не отличается от его окружения.

•
Электрон похож на реактивный проточный двигатель, вырабатывающий эфирную реактивную струю. О реальном существовании тягой реактивной тяги говорит тот факт, что в солнечном «электронном ветре» скорость движения электрона, при наличии сопротивления эфира движению электрона, оценивается величиной в $600\text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$.

Указанные свойства электрона говорят о том, что «вечный двигатель», если его построение принципиально возможно, должен работать на энергии эфира. А так как эфир, являющийся источником энергии для такого гипотетического двигателя, достаточно плотно заполняет всю Вселенную, то он доступен для такого двигателя во всех уголках Вселенной.

По имеющимся сведениям, легендарный Н.Тесла умел извлекать энергию из эфира [60]. Однако, никакой конкретной документальной технологической информации Тесла не оставил. Современная физика оказалась неспособной ни повторить, ни развить открытия Теслы.

И всё же, робкие первые ростки новой эфирной энергетической эпохи начинают стихийно пробиваться, несмотря на все квантовые барьеры, несмотря на всю квантовую нетерпимость и цензуру [41,42,47,48]. Первыми «ласточками» здесь оказались EmDrive англичанина Роберта Шойера и «Антигравитационный двигатель» В.Леонова, НИИ КС, Королёв, РФ.

○
Самым интересным в этой ситуации является то, что ни Р.Шойер, ни В.Леонов не понимают принципов работы сконструированных ими устройств.

○
Р.Шойер считает, что тяга в EmDrive создается электромагнитными волнами, «впрыскиваемыми» магнетроном в резонатор. Но ведь распространение электромагнитной волны происходит вследствие поперечных колебаний материальных носителей электромагнитного поля. При этом, переноса материальной субстанции в направлении продольного распространения волнового процесса, не происходит. А так как движение объекта типа EmDrive может происходить только за счет создания реактивной материальной струи, то экспериментальное обнаружение реальной тяги у работающего EmDrive является экспериментальным доказательством существования у EmDrive материальной реактивной струи. Все иные объяснения – «от лукавого», бессодержательная мистика, свидетельствующая о недостаточной теоретической подготовке, о недостаточной теоретической и методологической грамотности действующих физиков.

Электромагнитные волны, «впрыскиваемые» в резонатор EmDrive, возбуждают в резонаторе магнитное поле, которое и создает реактивную струю, реактивную тягу. Как известно, электромагнитные волны представляют собой специфические движения материальных носителей электромагнитных свойств. Современной физике детальная содержательная информация о материальных носителях «электромагнитного поля» не известна. Теория нелинейных колебаний установила, что материальными носителями такого поля, а также гравитационного и ядерного полей, является плотное в нашей Вселенной множество элементов эфира и множества беспрельдно уменьшающихся эфироподобных элементов материи [36].

Реактивная тяга в EmDrive создается множеством элементов эфира, обладающих собственными магнитными полями, разгоняемыми магнитным полем в резонаторе EmDrive, возбуждаемым с помощью магнетрона [41].

Понимание В.Леоновым природы тяги в сконструированном им двигателе неадекватно и эклектично. Вначале этот двигатель назывался антигравитационным. Спустя время, он стал называться квантовым антигравитационным. В.Леонов утверждает, что он обнаружил существование квантона – кванта пространства-времени, благодаря которому работает его двигатель. Он отождествляет свой квантон с гипотетическим «нулевым элементом» Д.Менделеева. При этом, он «забывает», что Менделеев, во-первых, ассоциировал свой «нулевой элемент» с эфиром, а во-вторых, он был вынужден отказаться от идеи внесения «нулевого элемента» в свою таблицу, так как таблица Менделеева содержит только **химические** элементы, обладающие специфическими свойствами **химических** веществ, эфир же состоит из электроноподобных и нейтроноподобных элементов, а отдельные электроны и нейтроны химических свойств вещества не определяют.

Кроме того, в современной физике замалчиваются экспериментальные доказательства отсутствия в материальном Мире неделимых квантов, опубликованные в [1]. В.Леонов с этой публикацией, по-видимому, не знаком. Совместить же эфир с неделимыми квантами невозможно так же, как, по российским представлениям, невозможно отождествить «кислое с пресным».

В установке В.Леонова возбуждается довольно сильный направленный магнитный поток генерирующий реактивную эфирную струю.

Ситуация с пониманием субстанциональной природы тяги в EmDrive и в «Антигравитационном двигателе» является одним из ряда свидетельств о том, что в современной физике присутствуют элементы алфизики – научной незрелости, аналогичные научной незрелости в алхимии – средневековой химии.

Алхимический период химической дисциплины явился временем активного накопления экспериментальных данных о существовании различных химических элементов и об их свойствах. В настоящую научную дисциплину химия превратилась в результате получения сведений о причинах существования весьма специфических свойств разных химических элементов и в результате обнаружения наименьших носителей этих свойств – атомов вещества [58,59]. Этим завершилась аксиоматизация химии – создание химической парадигмы – адекватной понятийной теоретической базы химии.

После этого, эстафета познания основ устройства материального Мира перешла к физике. Однако, физика ожиданий не оправдала. Начала она успешно, выяснив, что атом состоит из протонов, нейтронов и электронов, обнаружила существование фотонов, явление возбуждения атома, превращение нейтрона в протон,... . Но все эти сведения были поверхностными, незавершенными, лишенными детального понимания. Оказавшись неспособной достичь детального, «классического» понимания устройства атома, она разочаровалась в эффективности «классических», Ньютонских методов исследований. Оказавшись неспособной использовать диссипативные модели реальных явлений, физика обратилась к консервативному, квантовому моделированию этих явлений. Даже после экспериментального доказательства отсутствия в материальном Мире реальных неделимых квантов [1], она оказалась неспособной выявить и исправить свои давнишние ошибки, которые привели её к множеству неудач. Эти принципиальные ошибки - представления об отсутствии в материальном Мире эфира и отказ от учета магнитных взаимодействий между объектами микромира, привели к неадекватности квантовой парадигмы – к неадекватности фундаментальной постулативной базы квантовой теории.

Не только до опубликования экспериментального доказательства отсутствия в материальном Мире неделимых квантов [1], но и после этого, физика, с завидным упорством, продолжает называть многие явления «чисто квантовыми» [54-56,61-63]. Это

является бесспорным свидетельством, что после публикации сообщения [1], физика находится в глубочайшей растерянности, что в ней отсутствует истинное содержательное понимание целого ряда интереснейших явлений. Так, отсутствует понимание природы корпускулярно-волнового дуализма в макромире и в микромире и понимание механизма дифракции микрообъектов [56,61]. Использование этого термина говорит также об отсутствии истинного понимания природы сверхтекучести жидкого гелия и природы сверхтекучести «нейтронной жидкости» в «нейтронных звездах» [54,55,62,63]. С помощью этого термина пытаются скрыть отсутствие истинного понимания природы реактивной тяги в EmDrive и в «Квантовом антигравитационном двигателе».

EmDrive и «Квантовый антигравитационный двигатель» являются двумя разными искусственными формами проточного эфирного реактивного двигателя, роль компрессора в котором играет магнитный смерчеподобный вихрь. Простейшим макроскопическим искусственным устройством такого вида является обычный соленоид.

Известно, что прямой цилиндрический соленоид генерирует, с помощью электрического тока в его обмотках, магнитное поле. Структура этого магнитного поля, по-видимому, физике не известна. Нетрудно убедиться в том, что это поле является вихревым, смерчеподобным.

Выявление структуры электрона показало, что электрон является естественным микроскопическим вечным проточным эфирным двигателем, в котором роль компрессора играет вихревое смерчеподобное магнитное поле, существование которого поддерживается потоком элементов внешнего эфира, прокачиваемых через этот магнитный вихрь. А так как соленоид генерирует макроскопическое магнитное поле такой же формы, то возникает задача о возможности создания макроскопического эфирного вечного двигателя, питающегося за счет прокачиваемого эфира.

В современной физике, из-за ошибочной трактовки результатов эксперимента Эрстеда, отсутствуют возможности теоретического решения этой задачи. Экспериментальные же исследования этих вопросов удобнее проводить, по ряду причин, с помощью соленоидов.

Одним из центральных вопросов здесь является умение создавать макроскопические вихревые магнитные поля. Как создаются магнитные смерчеподобные вихри в атмосферных смерчах и в электронах, сейчас не известно. Но зато вихревые магнитные поля тривиальным образом создаются с помощью соленоидов.

Так что решение поставленной задачи может быть достигнуто, если удастся найти значения параметров соленоидальной установки, для которых выключение тока в обмотках не приведет к исчезновению вихревого смерчеподобного магнитного поля.