

UNSOLVED PROBLEMS OF PHYSICS_ 16

**XXVI. The Quantum Theory –
a Genius Invention or
or a Proof of Unsatisfactory Knowledge of
the “Classic” Physics?**

N.N.Leonov

Due to the idea of atomism, there were discovered atoms, nucleons, and electrons. The atomic theory incorporated seeds of the idea of infinite divisibility of matter aimed at perceiving the structure of the entire material world. The next step in that perceiving should have been the recognition of ether discovered in Fizeau’s experiment. However, physicists did not recognize the discovery. The neglect of ether in physical theories resulted in physicists’ failure to use the methods of “classic”, Newtonian physics to gain a detailed understanding of atomic structure, and to build a “classic” microworld theory. As consequence, there emerged the quantum hypothesis that became a basis for the quantum physics of microworld.

As the quantum hypothesis appeared to be in irreconcilable contradiction with the idea of infinite divisibility of matter, because of the neglect of ether, the quantum physics failed to understand the real structure of electrons and nucleons, even though all the necessary and ample experimental facts there had been obtained on microobject accelerators.

Instead of objective ideas of the structure of electrons and nucleons or further development of knowledge regarding the structure of matter, there appeared fake concepts of quarks, myons, pions, bosons, etc., that do not exist in the real material world

Experimental evidence as to the lack of indivisible quanta in nature [1] seemed to have fixed the intolerable situation but quantum physicists did not “notice” that.



XXVI.1. The Birth of the Quantum Theory

The “classic” physics, which quantitative framework of the research into the material world is based on the Newtonian formalism, not always quickly but quite successfully handled its problems which solutions were detailed in information on properties of the objects in question and illustrative in images describing the structure and behavior of such objects.

When the atomic theory, with the discovery of electrons, neutrons and protons, exhausted itself, there came the need for studying deeper structures of the material world. However, the first attempts by physicists to use the “classic” physics, that is Newtonian formalism, started to fall short of the theory.

Such shortages began already within the atomic theory framework, in identification of the structure of atomic nucleus and atom. After long and painful failures that did not allow for building mathematical models of atoms that could explain at least the fact that atoms exist, physicists had to admit their inability to do it using the Newtonian formalism, the formalism of the “classic” physics. Since they did not hesitate to praise their excellent knowledge of the “classic” theoretical physics, they perceived their failures as a fundamental unsuitability of the “classic” Newtonian theory for developing the microworld theory.

The slow development of the microworld theory lasted until the “black body” experiment. The experiment measured characteristics of electromagnetic radiation from such “body”. The unexpected measurement results were so astonishing to physicists that they called the situation “ultraviolet catastrophe”. This is explained by the fact that the experiment fell short of physicists’ expectations and proved wrong their posterior ideas regarding the properties of electromagnetic radiation from the material sources. Relying on their knowledge of the “classic” physics, they assumed that the main portion of electromagnetic radiation energy falls within the high frequency subspectrum. But the “black body” experiment shown that electromagnetic radiation energy is almost negligible in that subspectrum.

M. Planck found the way out from that humiliating labyrinth having suggested using the concepts of indivisible energy quanta in the material world.

Once the hypothesis was accepted, the quantum concepts of the structure of microobjects went on to develop in quantum steps.

As for electromagnetic radiation of the “black body”, the use of the quantum hypothesis allowed for building a fairly good approximate quantitative description of the experimentally measured frequency dependence of radiation intensity free of the “ultraviolet catastrophe”. However, a natural objective understanding of such radiation mechanism has not been achieved still as the “black body” radiation is a sum of radiations from whole lot of separate atoms that comprise such “body”. However, the quantum theory still lacks detailed understanding of the structure of separate atom, so it lacks understanding of an objective mechanism of its frequency spectrum formation.

o

Listing all failures of the quantum theory is a very boring thing to do. Those who want to learn them all can refer to fifty three messages in the viXra archive of the USA Cornell University: http://viXra.org/abs/Microworld_1, [Microworld_2](http://viXra.org/abs/Microworld_2), [Microworld_3](http://viXra.org/abs/Microworld_3), ..., [Microworld_53](http://viXra.org/abs/Microworld_53). Let us better speak here of something else.

XXVI.2. The Quantum Theory and the Problem of “Hidden Parameters”

The acceptance of the hypothesis of indivisible quanta led to a rapid development of information about the structure of microobjects. Though, that information lacked any apparent visual clarity as it was shadowy like in a shadow play. Some physicists, including such developers of the quantum theory as M. Planck, L. de Broglie, A. Einstein and others, hoped that the information would become detailed again as soon as the quantum paradigm is filled with some “hidden parameters” previously ignored. However, J. von Neumann obtained a rigorous proof that such clarity cannot be achieved within the quantum theory in principle [2]. As any and all physicists believed in that the methods of the “classic” physics are fundamentally inapplicable in the microworld theory, they treated J. von Neumann’s findings as the end of the problem of “hidden parameters”.

Thus, the quantum theory got the status of the only valid microworld theory. Quantitative formalism of the quantum theory allowed for calculating the phenomena under study. Such calculations and experimental facts were used as the basis for revising the theoretical concepts of the structure of real microobjects.

Microobjects, because of their microscopic dimensions, could not be observed either directly or instrumentally. For this purpose, there were designed special arrangements: observation chambers, diffraction instrument, etc. These arrangements allowed for observing only results of interactions between different microobjects.

Using a diffraction instrument, E. Rutherford derived his famous formula: $r_n = 1.4 \cdot A^{1/3} \cdot 10^{-15} \text{ m}$. Later, there was developed a more effective method for processing of diffraction results using “Blair phases” [3]. Using this method, the scientists of the Nuclear Physics Institute of the Academy of Sciences of USSR (Alma-Ata) processed the results of diffraction scattering of α -particles on nuclear structures of all chemical elements [1]. They found that all the nuclei have quasi-crystalline structures made of their nucleons.

As nucleons are not moving in these structures and have quite definite places in the nuclei, Planck’s constant $\hbar=0$ in indeterminacy relations describing the position of the nucleons in the nuclei. This speaks for the fact that indivisible energy quanta and indeterminacy relations are not objective factors of the material world but merely abstract computational techniques of the quantum theory.

XXVI.3. Original Causes for the Quantum Hypothesis

As long as the hypothesis of indivisible quanta is false, it is interesting to know why the hypothesis was originally accepted. Going the reverse direction, from the hypothesis to its origins, the origins, as noted above, are related with that the physics lacks any information on the

electromagnetic radiation spectrum of a separate atom, which is due to the lack of adequate information on a detailed structure of atom.

Thus, we came to from what the physics tried to start building the “classic” microworld theory.

It is better to start analyzing the reasons why physicists failed to do it from the simplest atom of protium. This problem, at first sight, seems to be deceitfully simple. In fact, it develops into several independent problems. Firstly, it is well known that any atom including protium can exist in “non-excited” and in “excited” form.

Non-excited protium consists of nucleus-proton and one electron. It has been established that atoms can capture photons and include them in their composition. Such atoms are called excited.

XXVI.3.1. Non-Excited Protium

To understand the structure of non-excited protium, we have to comprehend both its composition and interactions between proton and electron. Proton and electron have electric charges and self-magnetic fields. Magnetic interactions between proton and electron in the quantum theory are neglected because of an old mistake A.M. Ampere made two centuries ago [4].

If electric interactions alone are considered, S. Earnshaw got a rigorous proof that a system of electric point charges located at finite distances from each other has no static state of equilibrium [5]. The planetary analogy from which physicists tried to proceed should inevitably end, in this case, with the fall of electron onto proton.

To consider magnetic interactions between proton and electron, the theory of non-linear oscillations (TNO) had to find out whether there is magnetic attraction or magnetic repulsion between proton and electron. The quantum theory does not know it. It emerged that electron and proton are both diamagnetic substances and that there is magnetic repulsion between them. Since electric attraction between electron and proton is inversely proportional to the squared distance, while the magnetic repulsion is inversely proportional to the cube of the distance, protium, in this case, has the only static state of equilibrium in which the distance between proton and electron is equal to “Bohr radius” [6].

If there are considered only electric and magnetic interactions, such static state of equilibrium is not stable. As no dissipation of motion energy of electron with relation to proton is neglected in this atomic model, the model is conservative and allows for sustained periodic oscillations of electron with any amplitude around its state of static equilibrium.

If dissipation of motion energy of electron is also considered, protium has the only globally stable state of equilibrium [6]. Such dissipation of motion energy of electron is due to ether resistance to the motion neglected in the quantum paradigm [4,6].

XXVI.3.2. Excited Protium

The quantum physics knows almost nothing about the structure of excited atom. In its opinion, every captured photon makes the atom pass into a new stationary state leaving the atomic composition unchanged.

However, as long as non-excited atom of protium has the only globally stable state of equilibrium, neither one nor several captured photons can make such atom pass into a different stationary state without changing the atomic composition. Hence, photon should have quite definite structure with a quite definite composition.

The quantum theory treats photon as a limited “bundle of energy”. This definition is absurd because any material object has the “bundle of energy” status. “Energy” is not a material object but simply a characteristic of its dynamic state. Energy can be either kinetic, inherent to a moving object, or potential characterizing the ability of an object, under certain conditions, to pass into state of motion.

XXVI.3.2.1. “Mass-Energy Equivalence”

In physicists’ opinion, photon occurs at “collapse” and “annihilation” of positronium – positron-electron system. “Collapse” means such a juxtaposition of positron and electron, when the matter “annihilation” happens, that is, when the matter becomes energy. This blatant physical error results from the neglect of magnetic interactions between positron and electron. There is electric attraction and magnetic repulsion between positron and electron, as well as between proton and electron. Under these forces, positronium, as well as protium, has the only globally stable state of equilibrium, in which the distance between positron and electron is almost next larger to “Bohr radius”. So, “collapse” and “annihilation” do not represent any real actions in the microworld and merely result from unscientific fantasy of the quantum theory.

XXVI.3.2.2. Photon Structure

Speculative powers of physicists, in general, do not differ from those of other people have. Then why have they been incapable of clarifying the structure of photon for the whole century? Maybe the nature maliciously conceals from is some information needed for this?

However, “diggings” showed that physical “depots” do have this information. Moreover, all ideas required for identifying the structure of photon were also stated in the physics. So, physicists only had to reach out and take almost key ready description of the photon structure. However, the quantum paradigm and quantum canons that had been raised for decades and resembles much the religious ones prevented them from doing so.

The main factor required for identifying the composition and from of photon existence photon was the hypothesis of electron-like microobjects having “negative” masses theoretically developed by P. Dirac [7] and denied by the quantum theory.

An argument against this hypothesis dealt with physicists’ assumptions of the lack of experimental evidence for microobjects having “negative” masses. However, if we take a well-known equation widely used by physicists: $d/dt[mv(1-v^2/c^2)^{-0.5}] = q(\mathbf{E} + c^{-1}[\mathbf{v}\mathbf{H}])$, and reverse the signs of both mass m and charge q , neither the equation itself nor its solutions will change. Hence, physicists, working with observation chambers, could never distinguish between tracks of electron-like microobjects having “negative” masses (antielectrons and antipositrons) and tracks of electrons and positrons having “positive” masses. Why had physicists failed for almost a century to discover this elementary property formally manifested in the common physical equation?

Another ridiculous argument consists in that if there existed objects having “negative” masses dipoles of the objects different in mass sign would be capable of self-accelerating, however experiments did not find that either.

Physicists, knowing the capability of such diploes to self-accelerate, were one step away from the discovery of the photon structure. They only had to consider electron-antielectron dipole [6]. Such dipole has all the primary properties of photon: it is electrically neutral as electron has “negative” unit charge while antielectron - “positive”; total magnetic moment vector of the dipole is zero because of electron and antielectron being diamagnetic substances; in the absence of any external influence, the dipole moves strictly along the straight line. But what is most interesting is that it is capable of self-accelerating to a velocity which steady value is a function of the density of counter ether. As this dipole is electrically neutral, it leaves no tracks in observation chambers.

o

Electrons and antielectrons in current-conducting substances, in the absence of any external influence, are in intermolecular niches. External influences free electrons and antielectrons from these niches so that they unite into “slow” photons, and there occurs an ordered motion of these “slow” photons called electric current. Because of the conductor resistance and high current voltage, electrons and antielectrons may leave the conductor creating a specific irradiation around high voltage system cables.

In a non-uniform, highly gradient magnetic field, electron-antielectron dipole may disintegrate into free electron and free antielectron. In such case, in a highly gradient field, they are arranged along the lines of magnetic field. This was demonstrated in Stern-Gerlach experiment but physicists did not understand it.

Planes, as well as current-conducting materials, contain unbound electrons and antielectrons that occur therein from photosynthesis. When vegetable materials are burning, these electrons and antielectrons become free and re-form photons, thus emitting light radiation.

XXVI.3.2.3. Structure and Form of a Stable Existence of Excited Atom

Now we can understand the composition, structure and form of a stable existence of excited atom of protium.

The analysis shown that a non-excited atom fully incorporates a dipole it captured, and the dipole does not disintegrate into electron and antielectron. However, proton, electron and dipole, and their magnetic moment vectors are arranged on straight line l that crosses them. Thus, an atom that captured one photon consists of proton, two electrons and one antielectron.

All photons captured by protium are on the same straight line l , on the same side from proton. Atom that captured n photons consists of proton, $(n+1)$ electron and n antielectrons.

“Motive forces” of photons that make photons accelerate are all directed towards proton. They make the excited atom accelerate as a whole to a velocity that is a function of ether resistance to motion of the atom elements.

If non-excited atom is bound with any quite massive microobject, the captured photon, under the “motive force”, comes off line l in the result of the approach by non-excited atom, and leaves the atom.

Excited atom that stopped moving due to the encounter with another microobject loses its captured photons for the same reason. As long as such an encounter with another microobject is a random phenomenon, the excited atom “lifetime” is a random value.

XXVI.4. Types of Electromagnetic Atomic Radiation

The above information on the structures of non-excited and excited atoms of protium implies that there are two types of electromagnetic atomic radiation: wave and photon. The photon radiation is a result of photons leaving excited atoms. The wave radiation results from oscillations of electrons and antielectrons in non-excited and excited atoms.

The formation mechanism of wave electromagnetic radiation of multiple non-excited and excited protium atoms is described in detail and visually in [8]. The same paper describes formation mechanisms of frequency spectra of ${}^4\text{He}$ and other atoms.

This spectral picture well explains why electromagnetic atomic radiation poses no threat of “ultraviolet catastrophe”, that the threat is only a consequence of physicists being short of knowledge of the “classic” theory.

The point is that all electromagnetic wave radiators – electrons and antielectrons – in all “classic” mathematical models of atoms, as well as in real atoms, are at significant distance from nuclei of their atoms. Meanwhile, the natural frequency of radiation from specific electron and antielectron is inversely related to the distance between the radiator and the nucleus. The shorter the distance is, the higher the natural frequency is, and vice versa, the longer the distance is, the less the frequency is.

XXVI.4.1. Solution for the Problem of “Hidden Parameters”

The foregoing implies that the “hidden parameters” the quantum paradigm lacks are ether with its resistance to motion of microobjects, magnetic interactions between microobjects and electron-like microobjects having “negative” masses.

XXVI.4.2. Ether

It is very unpleasant to speak about but the situation in the problem of “hidden parameters”, in view of the general level of science development, is simply anecdotic. The most ridiculous in this situation has to do with the interpretation of a great, ultimately simple and utterly illustrative experiment by French physicist A.H.L. Fizeau aimed at verification of the hypothesis of ether (1851) [9]. In this experiment, Fizeau obtained a non-competitive evidence of ether that interacts with matter. However, the physicists did not like it, and they tried to disavow that conclusion using concepts of light refraction at the interface of two media [9].

In such attempt, physicists mistook the cause for the effect having failed to understand that ether explains light refraction. Indeed, light waves, being a particular case of electromagnetic waves, result from oscillations of electrons.

Electrons, as well as other microobjects, consist of ether elements and have vortex-like structures, constantly pumping through themselves lots of ambient ether elements [4]. Owing to this, microobjects can only exist in a sufficiently dense ethereal medium. Indeed, TNO found that, according to experimental facts, ether quite densely fills the entire universe, which enables microobjects to exist.

When studying the light refraction phenomenon, the physics used the notion of “optical medium density” [9], without detailing the meaningfulness of such notion or relating it with ether. Considering ether existence, it is an easy thing to do.

Different macroscopic media have different densities of lots of microobjects the media consist of. As every microobject is surrounded by quite a dense ethereal medium, ether contained in macroscopic medium has the density proportional to the density of the macroscopic medium.

In Fizeau’s experiment, light passed through two tubes with flowing water. The water flow direction in one tube coincided with the light propagation direction, while the water flow direction in another tube was opposite to the light propagation direction. As ether is carried away by the flowing water, the density of ethereal flows countermoving to the propagating light in different tubes was different.

Therefore, light treated water in different tubes as different media. However, physicists, having obtained in Fizeau’s experiment, in addition to the evidence of ether existence, other experimental facts required for understanding an informal, natural mechanism of the light refraction phenomenon, still fail to understand both.

The fact that physicists has been failing to understand these rather trivial things for almost two centuries is indicative of their imaginative “classic” cognitive abilities.

It is of interest that A. Einstein denied ether existence arguing that ether would slow down the motion velocity of planets and claiming that it was not observed in experiments [10]. Contemporary physicists support Einstein maintaining that if ether existed its resistance to motion of microobjects would influence the nature of tracks in observation chambers, which, again, was not recorded in experiments. However, this is all futile as neither Einstein, nor contemporary physicists presented, or could present in principle, any quantitative estimations.

It should not go unnoticed that physicists tried to disavow the experimental evidence of ether obtained by Fizeau using the relations of the special theory of relativity (STR) [9]. However, one cannot trust the quantitative relations of STR as the relation: $m(v)=m(0)(1-v^2c^{-2})^{-0.5}$ is the same both for electron and proton. However, experiments on advanced accelerating machines showed that, within the same ranges of velocities v , masses of electrons increase by two or three times while masses of protons increase only by 1.5 times!

As if this all was not enough, A.A. Michelson's experiment was set up in order to verify if there exists ether that is a carrier of light waves but does not interact with matter. An absurd physical problem which absurdity has not been noticed still. The absurdity of such a set-up consists in that, on the one hand, light does interact with matter, and, if ether is a material carrier of light waves, then, on the other hand, according to the physical definition, light wave is not an independent material object but merely a specific form of motion of its carrier – ether. Hence, light wave can interact with matter if only its material carrier, ether, interacts with matter.

And this worthless experiment is offered as an example of physical experimental art in all school and higher education institute textbooks!

XXVI.4.3. Magnetic Interactions Between Microobjects

The neglect of magnetic interactions between microobjects in the quantum theory was due to misinterpretation of Oersted's experiment results by A.M. Ampere. Oersted found that there is magnetic field induced around current conductor (1821). Back then, it had not been known yet that all carriers of electric charges have also self-magnetic fields, so Ampere concluded that magnetism in Oersted's experiment is caused by the motion of electric charges, and is not an independent phenomenon.

When it became known that all microobjects have self-magnetic fields, a fair scientific approach called for revising Oersted's experiment results. However, physicists either “did not notice” it just like they “did not notice” the experimental evidence as to the absence of indivisible quanta in the material world [1], or simply were short of knowledge for this.

This problem was solved by the methods of TNO, that is, the methods of the “classic” physics [4]. It emerged that magnetic field is induced around conductor in Oersted's experiment not by the motion of electric charges but by the motion of self-magnetic fields of electric current carriers.

The solution to this problem was “multimove”. Electric current is a flow of electrons. At first, it had to be clarified which properties electron should have to meet the problem conditions. Then it had to be found out which properties else electron should have to behave like in Lorentz's experiment when moving across the lines of external magnetic field. Finally, electron structure and properties were identified. The verification shown that these objective properties of electron yield results observed in Oersted's and Lorentz's experiments.

The problem solution required to regard ether interacting with microobjects.

XXVI.5. The Atomic Theory and the Idea of Infinite Matter Divisibility

I have been long tortured by the riddle why such a hypertrophied intolerance developed in physicists towards the ether existence question. It took some time to understand the reasons. It emerged that the reasons are not specific but tackle fundamental general scientific topics.

Such a general scientific topic is scientific application of the atomic theory. This idea has been for a long time the central driver of the chemical and physical science. It emerged from the discovery of numerous chemical substances having specific properties.

The atomic theory aimed, first of all, at searching for the smallest material objects – “atoms” that would preserve properties of chemical substances, at searching for their composition and structures. It was understood that atom elements already have no properties of chemical substances.

The persistent search led to the discovery of atoms and identification of their composition. Physicists concluded that the atomic theory exhausted itself at that.

o

After all time that elapsed since then, nobody even got curious if the atomic theory had actually exhausted itself. The while wide community of physicists behaved in this question as if

they were people engaged in specific problems. And, which is quite representative, none of them even noticed that the atomic theory hides inside its outer shell a deep general idea of the infinite divisibility of matter aimed at the task of perceiving both the nature of chemical substances and the structure of the whole material world.

It would be wrong to believe that physicists are not aware of the idea of matter divisibility. Matter divisibility was discovered in the process of implementing the atomic theory. It emerged that all chemical elements consist of molecules, molecules consist of atoms, atoms consist of nuclei and electrons, and nuclei consist of nucleons.

Since atoms and molecules consist of nucleons and electrons it emerged that all chemical substances perceived with our sensory organs as solid also represent discrete structures that consist of nucleons and electrons. It appeared that all these objects have their own, finite dimensionalities. Dimensionality of molecules exceeds dimensionalities of atoms it incorporates, while dimensionality of atom exceeds dimensionalities of nucleons and electrons.

The contemporary physics does not know the actual composition or structure of nucleons or electrons. But if we extend the idea of matter divisibility which origin, with the utmost clearness, was exposed at implementation of the atomic theory the idea of infinite divisibility of matter should proceed from that any finite dimensionality can be divided into arbitrary large but finite aggregate of smaller dimensionalities.

Physicists says that their “common sense” that rejected the “classic” intuition and was raised by the quantum ideology makes head against such idea of matter divisibility [11,p.12]. However, experimental evidence as to the absence of indivisible quanta in the material world [1] speaks for the fact that the quantum “common sense” is erroneous and is in irreconcilable contradiction with the “classic” intuition as well as with the idea of infinite divisibility of matter.



The idea of infinite divisibility of matter appeared to be extremely fruitful. See http://viXra.org/abs/Microworld_1, [Microworld_2](http://viXra.org/abs/Microworld_2), [Microworld_3](http://viXra.org/abs/Microworld_3), ..., [Microworld_53](http://viXra.org/abs/Microworld_53).

XXVI.6. Development Prospects of the “New Physics”

The quantum physics believes that the main task of science is not to gain a detailed understanding of a phenomenon in question but to be able to make quantitative calculations of the phenomenon characteristics.

We cite another example of this opinion being mistaken.



Physicists developed different accelerators of electrically charged microobjects. On one of them, they were able to destroy one of the protons at collision of two high-energy protons. Such attempts failed as long as the mutual approach energy of protons was below 290MeV. When this energy reached 290MeV, one of the protons disintegrated. Physicists concluded that the proton disintegrates into neutron and π^+ -pion: $p+p \rightarrow n+\pi^+$.

This appeared to be a misinterpretation of the observable disintegration of proton. On the one hand, the point is that physicists explain that a free pion originates because a portion of the approach energy of protons, namely 140MeV, turns into the pion mass.

This explanation is based on the “mass-energy equivalence” principle accepted in the “new physics”. The “new physics” is a kind of a symbiosis of the quantum theory and the relativity theory. Both theories neglect ether interacting with microobjects, and magnetic interactions between microobjects.

In 1979, experiments proved that there are no indivisible quanta in the material world [1]. This means that the quantum theory is approximate.

Experiments on accelerating machines showed that, within the same ranges of microobject acceleration rates, masses of free electrons increased by a factor of 2÷3 while masses of free protons increased only by 1.5 times. But the relativity theory believes that relative mass increments of microobjects, at variation in their motion velocity take place according to the

relation: $m(v)=m(0)(1-m^2c^{-2})^{-0.5}$, is the same both for electrons and protons. So, quantitative relations of the relativity theory are also wrong.

TNO found that the “mass-energy equivalence” principle of the “new physics” is only a pseudoscientific fiction unsuitable for us (see XXIV.3.2.1). Hence, pion π^+ like all “leptons, mesons and baryons”, except for electrons, neutrons and protons, is a non-material ghost of the “new physics”.

Physicists often do not know an adequate detailed informal meaningfulness of cause-and-effect mechanisms of the structure and functioning of the material objects they study. Even having the experimental evidence of the absence of indivisible energy quanta in the material world [1], they keep arguing, with an enviable tenacity, that the cause-and-effect mechanisms are of a “purely quantum” nature, thus, unconsciously and very obtrusively demonstrating the unsatisfactory level of their theoretical knowledge.

The quantum theory does not know the real structure of proton. TNO established that proton constitutes a symbiosis of neutron and antielectron e_-^+ – positron having “negative” mass (see XXV, fig.3). In view of this fact, the collision of two protons with energy of 290MeV looks like this: $p+p \rightarrow n+e_-^+$.

However, the quantum theory believes that the proton-to-neutron transformation energy is only 3MeV. The quantum theory makes so many incredible discoveries! Why does it believe so?

The reasons is that the quantum theory does not know the real structure of neutron and proton. That is why it is incapable of calculating the work spent on disintegration of proton into neutron and antielectron. It had been painfully searching for a method for calculating energies that accompany reactions in the microworld until it found that, when measuring masses of microobjects, the mass of a composite microobject is less than the sum of masses of individual elements of this microobject. Having named the difference of these masses, Δm , “mass defect”, physicists concluded that the amount of such “mass defect”, according to the “mass-energy equivalence” principle, is used to create the binding energy of a composite microobject equal to $\Delta m \cdot c^2$. However, this methods yields unacceptable errors: compare the experimental 290MeV and 3MeV obtained according to this principle and “mass defect”. The reasons why the method is wrong consist in that, on the one hand, the “mass-energy equivalence” principle has no place in nature – this is an ill fiction of “the contemporary physics”, on the other hand, “mass defect” does take place but the “new physics” is not aware of the cause.

The available instruments measure masses of microobjects moving with velocity v . Due to this fact, measured “mass defect” depends on v : if $v \rightarrow 0$ “mass defect” also tends to zero. The “new physics” cannot understand this in principle because of the neglect of ether. TNO found out that mass of microobject moving at a constant velocity in ether is changing based on the microobject orientation with relation to the motion direction.



In ancient times, such situation took place in another pseudoscience – the chemistry. Back then, experimental data on properties of chemical substances were accumulated. The chemical theory was yet in prospect: there was no detailed substantial understanding of chemical reactions. This difficult period was called alchemic.

Since then, the chemical theory changed a lot. The physics developed thanks largely to the atomic theory, helped it to change. However, the “new physics” noticeably slowed down the chemical theory development having hindered the final identification of actual chemical bonds between atoms of matter [12]. The reason was the neglect of magnetic interactions between microobjects.

One can only be surprised at the underdeveloped physical intuition in the quantum theory. It has been long known already that any and all microobjects have self-magnetic fields. However, subject to the mistake made by Ampere one and half century ago, the physics still believes that magnetism is not an independent phenomenon but results from the motion of electric charges, so

it cannot be considered in physical theories. This belief of physicists persisted even despite of that neutron has self-magnetic field but lacks electric charge.

However, at the suggestion by the physics, the chemistry believes that chemical bonds are only created by electric charges, and that magnetic interactions are not involved in this. Apparently, chemists do not know while physicists do not pay attention to the fact that S. Earnshaw, already in 1842, definitely proved that a system of electric charges located at finite distances from each other could not have a statically stable equilibrium [5].

There are four types of interactions between material objects in the real world: gravitational, electric, magnetic, and neutron.

There are such “monsters” as “neutron stars” and “black holes” in the macroworld, which exist only thanks to gravitation.

TNO found that all chemical substances create an inseparable symbiosis of electric and magnetic interactions.

Thanks only to magnetic interactions, the macroworld has such composite objects as vortexes/tornados, and the microworld has protons and antiprotons that are neutron-antielectron and neutron-antipositron systems. The point to be specifically emphasized is that only due to magnetic interactions the microworld has neutrons, electrons, positrons, antielectrons, and antipositrons, and, at deeper levels of matter organization, similar objects with infinitely decreasing dimensions and increasing densities.

Therefore, without magnetic interactions there would not be electrons, neutrons, or more complex material objects, as well as genial creator of the “new physics”.

The foregoing means that degradation of the “new physics” is imminent. Among the facts proving this is forty years understatement of the experimental evidence as to the absence of indivisible energy quanta in nature [1] and seventy years of experimental failures in the neutrino (see XXV) and thermonuclear problems [14].

The understatement of the evidence as to the absence of indivisible quanta in the material world needs no comments as it sounds more compelling than many words.

Following the evidence as to the absence of indivisible energy quanta, an urgent need arose in the neutrino and thermonuclear problems to thoroughly review the initial data adequacy. Instead of such review, physicists keep, with unprecedented tenacity, without long contemplations, hammer at the impervious wall like primitive unqualified craftsmen who has neither methods of theoretical analysis nor professional intuition.

1. Павлова Н.Н., Иванов А.М., Юшков А.В. и Токтаров К.А. Некоторые закономерности в изотопических изменениях форм легких, средних и тяжелых ядер//Известия АН СССР. Серия физическая. 1979. Т.43. №11. С.2317-2323.
2. Фон Нейман Дж. Математические основы квантовой механики. –М.: Наука.1964.
3. Blair J.S. Inelastic diffraction scattering//Phys.Rev. 1959. Vol.115. No.4. P.928-938.
4. <http://viXra.org/abs/1810.0496> . **UNSOLVED PROBLEMS OF PHYSICS_1.**
НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ_1.
5. Тамм И.Е. Основы теории электричества. –М.-Л.: Гостехиздат.1946.
6. <http://viXra.org/abs/1811.0021> . **UNSOLVED PROBLEMS OF PHYSICS_2.**
НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ_2.
7. Мотт Н., Снеддон И. Волновая механика и её применения. –М.: Наука. 1966.
8. <http://viXra.org/abs/1811.0053> . **UNSOLVED PROBLEMS OF PHYSICS_3.**
НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ_3.
9. Савельев И.В. Курс общей физики. Т.2. Электричество и магнетизм. Волны. Оптика. –М.: Наука. 1982.
10. Эйнштейн А., Инфельд Л. Эволюция физики. –М.: Наука. 1965.
11. Тарасов Л.В. Основы квантовой механики, –М.: Высшая школа. 1978.

12. <http://viXra.org/abs/1812.0358> . **UNSOLVED PROBLEMS OF PHYSICS_13.**
НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ_13.
13. <http://viXra.org/abs/1811.0087> . **UNSOLVED PROBLEMS OF PHYSICS_4.**
НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ_4.
14. <http://viXra.org/abs/1811.0200> . **UNSOLVED PROBLEMS OF PHYSICS_11.**
НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ_11.

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

Микромир_56
НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ_16
XXVI. Квантовая теория –
гениальное изобретение
или
свидетельство неудовлетворительного знания
«классической» физики?

Н.Н.Леонов

Благодаря идее атомизма, произошли открытия атомов, нуклонов и электронов. Идея атомизма оказалась содержащей зародыши идеи безграничной делимости материи, направленной на достижение познания устройства всего материального Мира. Следующим шагом, в этом познании, должно было стать признание существования эфира, открытого в эксперименте Физо. Однако, физики это открытие не признали. В результате отказа от учета эфира в физических теориях, физики не сумели использовать методы «классической», Ньютоновой физики для достижения детального понимания устройства атома и для построения «классической» теории микромира. Вследствие этого, появилась квантовая гипотеза, ставшая основой квантовой физики микромира.

Так как квантовая гипотеза оказалась в непримиримом противоречии с идеей безграничной делимости материи, из-за отказа от учета эфира, то квантовая физика оказалась неспособна понять истинное устройство электронов и нуклонов, хотя для этого были получены все необходимые и достаточные экспериментальные факты на ускорителях микрообъектов.

Вместо объективных представлений об устройстве электронов и нуклонов и дальнейшего развития знаний об устройстве материи, появились фальшивые, «фейковые» представления о кварках, мюонах, пионах, бозонах, ..., не существующих в реальном материальном Мире

Экспериментальное доказательство отсутствия неделимых квантов в Природе [1], казалось бы, эту нетерпимую ситуацию исправило, но квантовые физики это «не заметили».



XXVI.1. Рождение квантовой теории

«Классическая» физика, количественный аппарат исследований материального Мира которой базируется на Ньютоновом формализме, не всегда быстро, но достаточно успешно справлялась со своими задачами, решения которых обладали детальностью сведений о свойствах исследуемых объектов и наглядностью образов, характеризующих устройство и поведение этих объектов.

Когда атомистика, с открытием электронов, нейтронов и протонов, себя исчерпала, настала потребность изучения более глубоких структур материального Мира. Первые же попытки физиков использовать «классическую» физику – Ньютоновский формализм начали давать теоретические сбои.

Эти сбои начались ещё в рамках атомистики – при выявлении устройства атомного ядра и атома. После долгих, мучительных неудач, не позволивших построить математические модели атомов, объяснявших хотя бы сам факт существования атомов, физики вынуждены были признать свою неспособность это сделать с помощью формализма Ньютона – формализма «классической» физики. А так как они, без стеснения, хвалились своим великолепным знанием «классической» теоретической физики, то эти свои неудачи восприняли, как принципиальную непригодность «классической» Ньютоновской теории к построению теории микромира.

Вяло текущее развитие теории микромира тянулось до эксперимента с «абсолютно черным телом». В этом эксперименте были измерены характеристики электромагнитного излучения этого «тела». Результаты измерений своей неожиданностью настолько потрясли физиков, что те назвали эту ситуацию «ультрафиолетовой катастрофой». Объясняется это тем, что ожидания физиков в этом эксперименте не оправдались, показав нетерпимую ошибочность их апостериорных представлений о свойствах электромагнитного излучения его материальных источников. Они предполагали, что, согласно их знаниям «классической» физики, основная часть энергии электромагнитного излучения приходится на высокочастотную часть спектра. Но эксперимент с «абсолютно черным телом» показал, что в этой части спектра энергия электромагнитного излучения почти незначительна.

Выход из этого унизительного лабиринта нашел М.Планк, предложив использовать представления о существовании в материальном Мире неделимых квантов энергии.

В результате принятия этой гипотезы, развитие квантовых представлений об устройстве объектов микромира пошло «семимильными» шагами.

Что касается электромагнитного излучения «черного тела», то использование квантовой гипотезы позволило соорудить неплохое приближенное количественное описание экспериментально измеренной зависимости интенсивности излучения от его частоты, не отягощенное «ультрафиолетовой катастрофой». Однако, естественное объективное понимание механизма формирования этого излучения до сих пор не достигнуто, так как излучение «черного тела» представляет собой сумму излучений огромного множества отдельных атомов, составляющих это «тело». Но до сих пор в квантовой теории отсутствует детальное понимание устройства отдельного атома, а следовательно, отсутствует и понимание объективного механизма формирования его частотного спектра.

o

Перечисление всех неудач квантовой теории – очень скучное дело. Они все приведены, для желающих с ними ознакомиться, в пятидесяти трех сообщениях в архиве viXra Корнеллского университета США: http://viXra.org/abs/Microworld_1, [Microworld_2](http://viXra.org/abs/Microworld_2), [Microworld_3](http://viXra.org/abs/Microworld_3), ..., [Microworld_55](http://viXra.org/abs/Microworld_55). Здесь же лучше поговорим о другом.

XXVI.2. Квантовая теория и проблема «скрытых параметров»

Принятие гипотезы существования неделимых квантов привело к бурному развитию сведений об устройстве объектов микромира. Правда, эти сведения были лишены наглядно-визуальной четкости – они были расплывчатыми, как в театре теней. Часть физиков, в том числе, такие создатели квантовой теории, как М.Планк, Л. Де Бройль, А.Эйнштейн и другие, надеялись, что детальность этих сведений вернется после того, как

квантовая парадигма будет пополнена некими не учтенными ранее, «скрытыми параметрами». Однако, Дж. фон Нейман получил строгое доказательство того, что в рамках квантовой теории эта четкость не может быть достигнута в принципе [2]. Так как все физики, без исключения, поверили в то, что методы «классической» физики принципиально не применимы в теории микромира, то результаты Дж. фон Неймана они восприняли как конец проблемы «скрытых параметров».

Так квантовая теория получила статус единственно верной теории микромира. Количественный формализм квантовой теории позволял проводить расчеты исследуемых явлений. На основе этих расчетов и экспериментальных фактов проводилась корректировка теоретических представлений об устройстве реальных объектов микромира.

Объекты микромира, из-за своих микроскопических размеров, ни прямому визуальному, ни приборно пролонгированному наблюдению не поддавались. Для этой цели были созданы специальные устройства: наблюдательные камеры, дифракционные приборы,... . Эти устройства позволяли наблюдать только результаты взаимодействий между разными микрообъектами.

С помощью дифракционного прибора, Э. Резерфорд вывел свою знаменитую формулу: $r_{\text{я}} = 1,4 \cdot A^{1/3} \cdot 10^{-15} \text{ м}$. Позже был разработан более эффективный способ обработки дифракционных результатов с помощью «фаз Блэра» [3]. Используя этот способ, сотрудники Института Ядерной Физики АН СССР (Алма-Ата) обработали результаты дифракционного рассеяния α -частиц на структурах ядер всех химических элементов [1]. Такая обработка обнаружила, что все эти ядра обладают квазикристаллическими структурами из своих нуклонов.

Так как в этих структурах нуклоны неподвижны и занимают вполне определенные места в ядрах, то в соотношениях неопределенностей, характеризующих расположение этих нуклонов в ядрах, постоянная Планка $\hbar=0$. Это говорит о том, что неделимые кванты энергии и соотношения неопределенностей являются не объективными факторами материального Мира, а всего лишь абстрактными вычислительными приемами квантовой теории.

XXVI.3. Первопричины возникновения квантовой гипотезы

Раз гипотеза существования неделимых квантов ложная, то интересно узнать, каковы исходные причины принятия этой гипотезы. Если идти в обратной направлении – от этой гипотезы к её первоисточкам, то эти первоисточки, как уже было сказано, связаны с отсутствием в физике сведений о спектре электромагнитного излучения отдельного атома, а это обусловлено отсутствием адекватных сведений о детальном устройстве атома.

Таким образом, мы вернулись к тому, с чего физика пыталась начать построение «классической» теории микромира.

Анализ причин, почему физики не сумели это сделать, лучше начать с простейшего атома – протия. Эта задача, с первого взгляда, кажется обманчиво простой. В действительности, она переходит в несколько независимых задач. Во-первых, хорошо известно, что любой атом, в том числе и протий, может существовать в «невозбужденном» и в «возбужденном» виде.

Невозбужденный атом протия состоит из ядра-протона и одного электрона. Установлено, что атомы могут захватывать фотоны и включать их в свой состав. Такие атомы называют возбужденными.

XXVI.3.1. Невозбужденный атом протия

Чтобы понять устройство невозбужденного атома протия, нужно знать не только его состав, но и взаимодействия между протоном и электроном. Протон и электрон обладают электрическими зарядами и собственными магнитными полями. Магнитные взаимодействия между протоном и электроном в квантовой теории не учитываются из-за давней ошибки А.М.Ампера, допущенной им ещё в позапрошлом веке [4].

Если учитывать только электрические взаимодействия, то С.Ирншоу строго доказал, что система точечных электрических зарядов, находящихся на конечных расстояниях друг от друга, устойчивым статическим равновесием не обладает [5]. Планетарная аналогия, из которой пытались исходить физики, неизбежно должна, в этой ситуации, оканчиваться падением электрона на протон.

Для учета магнитных взаимодействий между протоном и электроном, теории нелинейных колебаний – ТНК пришлось выяснять, магнитное притяжение или магнитное отталкивание действует между протоном и электроном. В квантовой теории это не известно. Оказалось, что и электрон, и протон – диамагнетики, и что между ними действует магнитное отталкивание. А так как электрическое притяжение между электроном и протоном обратно пропорционально квадрату расстояния, а магнитное отталкивание – кубу расстояния, то атом протия, в этом случае, обладает единственным статически равновесным состоянием, в котором расстояние между протоном и электроном равно величине «Боровского радиуса» [6].

При учете только электрических и магнитных взаимодействий, это статически равновесное состояние не является устойчивым. Так как, в этой модели атома, диссипация энергии движения электрона относительно протона не учитывается, то эта модель – консервативная, допускающая незатухающие периодические колебания электрона, с любой амплитудой, вокруг его состояния статического равновесия.

При дополнительном учете диссипации энергии движения электрона, атом протия имеет единственное глобально устойчивое состояние равновесия [6]. Эта диссипация энергии движения электрона происходит из-за сопротивления его движению эфира, квантовой парадигмой не учитываемого [4,6].

XXVI.3.2. Возбужденный атом протия

Квантовая физика почти ничего не знает об устройстве возбужденного атома. По её мнению, каждый захваченный фотон переводит атом в новое стационарное состояние без изменения состава атома.

Но так как невозбужденный атом протия обладает единственным глобально устойчивым состоянием равновесия, то ни один, ни несколько захваченных фотонов не могут перевести атом в иное стационарное состояние без изменения состава атома. Следовательно, фотон должен обладать вполне определенной структурой с вполне определенным составом.

Квантовая теория считает фотон ограниченным «сгустком энергии». Это определение бессодержательно, так как любой материальный объект является обладателем «сгустка энергии». «Энергия» - это не материальный объект, а всего лишь характеристика его динамического состояния. Энергия бывает или кинетической, присущей движущемуся объекту, или потенциальной, характеризующей способность объекта, в определенных условиях, перейти в состояние движения.

XXVI.3.2.1. «Эквивалентность массы и энергии»

По мнению физиков, фотон образуется при «коллапсе» и «аннигиляции» позитрония – позитрон-электронной системы. Под «коллапсом» понимается такое сближение позитрона и электрона, при котором происходит «аннигиляция» вещества – переход вещества в энергию. Этот физический «ляп» является результатом отказа от учета магнитных взаимодействий между позитроном и электроном. Между позитроном и электроном, так же, как и между протоном и электроном, действуют электрическое притяжение и магнитное отталкивание. Под действием этих сил, позитроний, как и протий, обладает единственным глобально устойчивым состоянием равновесия, в котором расстояние между позитроном и электроном почти на порядок больше «Боровского радиуса». Так что, «коллапс» и «аннигиляция» не отвечают никаким реальным действиям в микромире, являясь всего лишь результатом ненаучной фантазии квантовой теории.

XXVI.3.2.2. Структура фотона

Мыслительные способности физиков ничем не отличаются, в целом, от мыслительных способностей других людей. Почему же они целое столетие оказались неспособны выяснить строение фотона? Может быть, Природа злонамеренно утаивает от нас какие-то сведения, необходимые для этого?

Однако, «раскопки» показали, что в физических «запасниках» эти сведения есть. Более того, все идеи, необходимые для выявления строения фотона, в физике также были озвучены. Так что, физикам оставалось только «протянуть руку» и взять почти полностью готовое описание структуры фотона. Однако, этому помешала квантовая парадигма и десятилетиями воспитанные, очень похожие на религиозные, квантовые каноны.

Основным фактором, необходимым для выявления состава и формы существования фотона, явилась гипотеза существования электроноподобных микрообъектов с «отрицательными» массами, теоретически обнаруженная П.Дираком [7], и не принятая квантовой теорией.

Одно из возражений против принятия этой гипотезы, было связано с утверждением физиков об отсутствии экспериментальных подтверждений существования объектов микромира с «отрицательными» массами. Однако, если в известном, широко используемом физиками уравнении: $d/dt[mv(1-v^2c^{-2})^{-0.5}] = q(\mathbf{E} + c^{-1}[\mathbf{v}\mathbf{H}])$, изменить одновременно «знаки» массы m и заряда q на противоположные, то ни само уравнение, ни его решения не изменятся. Следовательно, физики, работая с наблюдательными камерами, никогда не могли отличить треки электроноподобных микрообъектов с «отрицательными» массами (антиэлектронов и антипозитронов) от треков электронов и позитронов, обладающих «положительными» массами. Почему физики почти целое столетие не могли обнаружить это элементарное свойство, формально проявляющееся в широко используемом физическом уравнении?

Ещё одно смешное возражение заключается в том, что, при существовании объектов с «отрицательными» массами, диполи из объектов, отличающихся «знаками» масс, обладали бы свойством саморазгона, но экспериментально это также не было обнаружено. Физики, зная о способности таких диполей к саморазгону, были в одном шаге от открытия структуры фотона. Нужно было только рассмотреть электрон-антиэлектронный диполь [6]. Этот диполь обладает всеми основными свойствами фотона: он электронейтрален, так как электрон обладает «отрицательным» единичным зарядом, а антиэлектрон - «положительным»; суммарный вектор магнитного момента диполя равен нулю из-за диамагнетизма электрона и антиэлектрона; при отсутствии внешних воздействий этот диполь движется строго прямолинейно. Но самое интересное заключается в том, что он обладает способностью к саморазгону до скорости, установившаяся величина которой зависит от плотности эфира на пути фотона. Так как этот диполь электронейтрален, то в наблюдательных камерах следов-треков он не оставляет.

o

Электроны и антиэлектроны в токопроводящих веществах, при отсутствии внешних воздействий, находятся в межмолекулярных нишах. Внешние воздействия освобождают электроны и антиэлектроны от этих связей, в результате они объединяются в «медленные» фотоны и возникает упорядоченное движение этих «медленных» фотонов, называемое электрическим током. Из-за сопротивления проводника и высокого напряжения тока, электроны и антиэлектроны могут покидать проводник, создавая вокруг проводов высоковольтной системы специфическое свечение.

В неоднородном, сильноградиентном магнитном поле электрон-антиэлектронный диполь может распадаться на свободный электрон и свободный антиэлектрон. При этом, в сильноградиентном поле они разбегаются вдоль линий магнитного поля. Это продемонстрировано в эксперименте Штерна-Герлаха, но физики этого не поняли.

В растениях, как и в токопроводящих материалах, содержатся не связанные между собой электроны и антиэлектроны, появляющиеся в этих растениях в результате фотосинтеза. При горении растительных материалов, эти электроны и антиэлектроны освобождаются и вновь образуют фотоны, генерируя световое излучение.

XXVI.3.2.3. Структура и форма стабильного существования возбужденного атома

Теперь можно достичь понимания состава, структуры и формы стабильного существования возбужденного атома протия.

Анализ показал, что захваченный невозбужденным атомом диполь входит в состав атома целиком, без распада на электрон и антиэлектрон. При этом, протон, электрон и диполь, и векторы их магнитных моментов располагаются на проходящей через них прямой линии l . Таким образом, атом, захвативший один фотон, состоит из протона, двух электронов и одного антиэлектрона.

Все фотоны, захваченные атомом протия, располагаются на той же прямой l , с одной и той же стороны от протона. Атом, захвативший n фотонов, состоит из протона, $(n+1)$ электрона и n антиэлектронов.

«Движущие силы» фотонов, заставляющие фотоны разгоняться, направлены все в сторону протона. Они заставляют разгоняться весь возбужденный атом до скорости, величина которой зависит от сопротивления эфира движению элементов этого атома.

Если невозбужденный атом связан с каким-то достаточно массивным микрообъектом, то захваченный фотон, под действием «движущей силы», в результате сближения с невозбужденным атомом, срывается с линии l , покидая атом.

Возбужденный атом, прекративший движение из-за встречи с другим микрообъектом, по той же причине, теряет захваченные им фотоны. А так как встреча с другим микрообъектом – явление случайное, то «время жизни» возбужденного атома является случайной величиной.

XXVI.4. Виды электромагнитного излучения атомов

Из приведенных сведений о структурах невозбужденного и возбужденных атомов противя следует существование двух видов электромагнитного атомного излучения – волнового и фотонного. Фотонное излучение происходит в результате ухода фотонов из возбужденных атомов. Волновое излучение генерируется колебаниями электронов и антиэлектронов невозбужденных и возбужденных атомов.

Механизм формирования волнового электромагнитного излучения множества невозбужденных и возбужденных атомов противя детально и визуально-наглядно описан в [8]. Там же описаны механизмы формирования частотных спектров ${}^4\text{He}$ и других атомов.

Эта спектральная картина хорошо объясняет, почему в электромагнитном излучении атомов нет никакой угрозы «ультрафиолетовой катастрофы», что эта угроза является всего лишь следствием недостаточных знаний «классической» теории физиками.

Дело в том, что в «классических» математических моделях атомов, так же, как и в реальных атомах, все излучатели электромагнитных волн – электроны и антиэлектроны находятся на значительных расстояниях от ядер своих атомов. А собственная частота излучения конкретного электрона и антиэлектрона обратно пропорциональна расстоянию между этим излучателем и ядром. Чем меньше это расстояние, тем больше собственная частота, и наоборот, чем больше расстояние, тем меньше частота, и наоборот, чем больше расстояние, тем меньше частота.

XXVI.4.1. Решение проблемы «скрытых параметров»

Из изложенного выше следует, что «скрытыми параметрами», отсутствующими в квантовой парадигме, являются эфир, с его сопротивлением движению объектов микромира, магнитные взаимодействия между микрообъектами и электроноподобные микрообъекты с «отрицательными» массами.

XXVI.4.2. Эфир

Очень неприятно об этом говорить, но ситуация в проблеме «скрытых параметров», учитывая общий уровень развития науки, просто анекдотичная. Самое смешное, в этой ситуации, связано с трактовкой великолепного, чрезвычайно простого и предельно

наглядного эксперимента французского физика А.И.Л.Физо по проверке гипотезы существования эфира (1851г) [9]. В этом эксперименте Физо получил безальтернативное доказательство существования эфира, взаимодействующего с веществом. Однако, физикам это не понравилось, и они попытались дезавуировать этот вывод с помощью представлений о преломлении света на границе двух сред [9].

В этой попытке, физики перепутали причину со следствием, не поняв, что преломление света объясняется существованием эфира. Действительно, световые волны, являясь частным случаем электромагнитных волн, возникают в результате колебаний электронов.

Электроны, как и другие микрообъекты, состоят из элементов эфира и обладают смерчеподобными структурами, постоянно прокачивая через себя множества элементов внешнего эфира [4]. Из-за этого, существование микрообъектов возможно только в достаточно плотной эфирной среде. И действительно, ТНК обнаружила, что, согласно экспериментальным фактам, эфир достаточно плотно заполняет всю Вселенную, обеспечивая условия существования микрообъектов.

При изучении явления преломления света, физика использовала понятие «плотность оптической среды» [9], не конкретизируя содержательность этого понятия, и не связывая его с эфиром. Учитывая существование эфира, это сделать нетрудно.

Разные макроскопические среды обладают разными плотностями множеств микрообъектов, составляющих эти среды. А так как каждый микрообъект окружен достаточно плотной эфирной средой, то эфир, содержащийся в макроскопической среде, обладает плотностью, пропорциональной плотности этой макроскопической среды.

В эксперименте Физо, свет пропускали через две трубки с текущей водой. В одной трубке, направление текущей воды совпадало с направлением распространения света, в другой направление движения воды было противоположным направлению распространения света. А так как эфир увлекается текущей водой, то плотности потоков эфира, встречных, по отношению к распространяющемуся свету, в разных трубках были разными.

Поэтому, свет воспринимал воду в разных трубках, как разные среды. Однако, физики, получив, в эксперименте Физо, вместе с доказательством существования эфира, другие экспериментальные факты, необходимые для понимания неформального, естественного механизма явления преломления света, не смогли, до сих пор, понять ни того, ни другого.

То, что физики, почти два столетия, не могут понять эти довольно тривиальные вещи, говорит об их способностях образного «классического» мышления.

o

Интересно, что А.Эйнштейн отрицал существование эфира, аргументируя это тем, что, эфир тормозил бы скорость движения планет, утверждая, что это экспериментально не зафиксировано [10]. Современные физики поддерживают Эйнштейна, утверждая, что, в случае существования эфира его сопротивление движению микрообъектов отражалось бы на характере треков в наблюдательных камерах, что, опять же, не было зафиксировано. Однако, это совершенно несерьезно, так как ни Эйнштейн, ни современные физики не представили, и принципиально не могли представить, никаких количественных оценок.

Нельзя не отметить того, что физики попытались дезавуировать экспериментальное доказательство существования эфира, полученное Физо, с помощью соотношений специальной теории относительности – СТО [9]. Но количественным соотношениям СТО нельзя верить, так как соотношение: $m(v)=m(0)(1-v^2c^{-2})^{-0.5}$ одно и то же как для электрона, так и для протона. Однако, эксперименты на современных ускорителях показали, что, в одних и тех же интервалах скоростей v , массы электронов увеличивались на два-три порядка, тогда как массы протонов увеличивались всего в полтора раза!

Словно всего этого было мало, был поставлен эксперимент А.А.Майкельсона с задачей – проверить, существует или нет эфир, являющийся носителем световых волн, но не взаимодействующий с веществом. Нелепая физическая задача, нелепость которой не замечена до сих пор. Нелепость такой постановки заключается в том, что, с одной

стороны, свет с веществом взаимодействует, а если эфир – материальный носитель световых волн, то, с другой стороны, согласно физическому определению, световая волна является не самостоятельным материальным объектом, а всего лишь специальной формой движения её носителя – эфира. Следовательно, взаимодействовать с веществом световая волна может только в том случае, если её материальный носитель – эфир взаимодействует с веществом.

И этот никчемный эксперимент во всех школьных и институтских учебниках называют примером физического экспериментального искусства!

XXVI.4.3. Магнитные взаимодействия между микрообъектами

Отказ от учета магнитных взаимодействий между микрообъектами в квантовой теории вызван ошибочной трактовкой А.М.Ампера результатов эксперимента Х.К.Эрстеда. Эрстед обнаружил, что вокруг проводника с током наводится магнитное поле (1821г). Так как в те времена ещё не было известно, что все носители электрических зарядов обладают ещё и собственными магнитными полями, то Ампер посчитал, что магнетизм в эксперименте Эрстеда происходит от движения электрических зарядов, что он не представляет собой самостоятельного явления.

Когда стало известно, что все микрообъекты обладают собственными магнитными полями, честный научный подход потребовал пересмотра результатов эксперимента Эрстеда. Однако, физики то ли этого «не заметили», так же, как «не заметили» экспериментального доказательства отсутствия в материальном Мире неделимых квантов, [1], то ли у них просто не хватило знаний для этого.

Эта задача была решена методами ТНК – методами «классической» физики [4]. Оказалось, что в эксперименте Эрстеда магнитное поле вокруг проводника наводится не движением электрических зарядов, а движением собственных магнитных полей носителей электрического тока.

Решение этой задачи было «многоходовым». Электрический ток представляет собой поток электронов. Сначала нужно было выяснить, какими свойствами, для выполнения условий задачи, должен обладать электрон. Затем потребовалось узнать, какими ещё свойствами должен обладать электрон, чтобы, при его движении поперек линий внешнего магнитного поля, в эксперименте Лоренца, он вел себя так, как это имело место в эксперименте. Наконец, было проведено выявление структуры электрона и его свойств. Проверка показала, что эти объективные свойства электрона обеспечивают наблюдаемые в экспериментах Эрстеда и Лоренца результаты.

Для решения этой задачи потребовался учет эфира, взаимодействующего с объектами микромира.

XXVI.5. Идея атомизма и идея безграничной делимости материи

Меня давно мучила загадка, почему такая гипертрофированная нетерпимость проявилась у физиков по отношению к вопросу существования эфира. Понимание этих причин пришло не сразу. Оказалось, что эти причины носят не частный характер, а затрагивают принципиальные общенаучные вопросы.

Таким общенаучным вопросом является научное применение идеи атомизма. Эта идея долго была центральной движущей силой химико-физической науки. Она возникла в результате открытия множества разных химических веществ, обладающих специфическими свойствами.

Идея атомизма была, прежде всего, направлена на поиски наименьших материальных объектов – «атомов», сохраняющих свойства химических веществ, на поиски их состава и структур. Подразумевалось, что элементы атомов свойствами химических веществ уже не обладают.

Настойчивые поиски привели к открытию атомов и к выявлению их состава. Физики посчитали, что на этом идея атомизма себя исчерпала.

○

За всё прошедшее с тех пор время никто даже не полюбопытствовал, верно ли то, что идея атомизма себя исчерпала. Вся огромная масса физиков повела себя, в этом вопросе, как люди, занимающиеся частными задачами. И, что весьма показательно, никто из них даже не заметил, что идея атомизма содержит, под своей внешней оболочкой, скрытую, глубинную общую идею безграничной делимости материи, направленную на задачу познания не только природы химических веществ, но устройства всего материального Мира.

Было бы неправильно считать, что идея делимости материи физикам была не известна. Делимость материи была открыта в процессе реализации идеи атомизма. Оказалось, что все химические элементы состоят из молекул, молекулы – из атомов, атомы из ядер и электронов, а ядра из нуклонов.

Так как атомы и молекулы состоят из нуклонов и электронов, то оказалось, что все химические вещества, воспринимаемые нашими органами ощущения, как сплошные, так же представляют собой дискретные структуры, состоящие из нуклонов и электронов. Оказалось, что все эти объекты обладают своими, конечными протяженностями. Протяженность молекулы больше протяженностей содержащихся в ней атомов, а протяженность атома больше протяженностей нуклонов и электронов.

Современная физика не знает истинного состава и структуры ни нуклонов, ни электронов. Но если продолжить идею делимости материи, начало которой, с предельной наглядностью, открылось при реализации идеи атомизма, то идея бесконечной делимости материи должна исходить из того, что любая конечная протяженность может быть разбита на сколь угодно большое, но конечное множество меньших протяженностей.

Физики говорят, что их «здравый смысл», отвергший «классическую» интуицию и воспитанный квантовой идеологией, восстает против такой идеи делимости материи [11,с.12]. Однако, экспериментальное доказательство отсутствия в материальном Мире неделимых квантов [1] говорит о том, что квантовый «здравый смысл» ошибочен и входит в непримиримое противоречие с «классической» интуицией и с идеей безграничной делимости материи.

●

Идея безграничной делимости материи оказалась чрезвычайно плодотворной. См. http://viXra.org/abs/Microworld_1, [Microworld_2](http://viXra.org/abs/Microworld_2), [Microworld_3](http://viXra.org/abs/Microworld_3), ..., [Microworld_55](http://viXra.org/abs/Microworld_55).

XXVI.6. Перспективы развития «новой физики»

Квантовая физика считает, что главной задачей естественнонаучной дисциплины является не достижение детального понимания изучаемого явления, а умение проводить количественные расчеты характеристик этого явления.

Приведем один пример ошибочности этого мнения.

o

Физики создали разные ускорители электрически заряженных микрообъектов. На одном из них, они сумели, в столкновении двух высокоэнергичных протонов разрушить один из протонов. Это не удавалось, пока энергия взаимного сближения протонов была меньше, чем 290МэВ. Когда эта энергия достигла 290МэВ, произошло разрушение одного из протонов. Физики посчитали, что этот протон распадается на нейтрон и π^+ -пион: $p+p \rightarrow n+\pi^+$.

Эта трактовка наблюдаемого распада протона оказалась ошибочной. Дело, с одной стороны, в том, что физики объясняют появление свободного пиона переходом, в массу этого пиона, части энергии сближения протонов, а именно, 140МэВ.

Это объяснение базируется на принципе «эквивалентности массы и энергии», принятом в «новой физике». «Новая физика» представляет собой своеобразный симбиоз квантовой теории и теории относительности. Обе эти теории пренебрегают эфиром, взаимодействующим с микрообъектами, и магнитными взаимодействиями между микрообъектами.

В 1979г экспериментально доказано отсутствие в материальном Море неделимых квантов [1]. Это говорит о том, что квантовая теория является приближенной.

Эксперименты на ускорителях показали, что, в одних и тех же диапазонах скоростей разгона микрообъектов, массы электронов увеличивались на 2÷3 порядка, тогда как массы протонов увеличивались всего в 1,5 раза. Но теория относительности считает, что относительные приращения масс микрообъектов, при изменении скорости их движения, происходит согласно соотношению: $m(v)=m(0)(1-m^2c^{-2})^{-0,5}$, одинаково для электронов и протонов. Так что, количественные соотношения теории относительности так же ошибочны.

ТНК обнаружила, что принцип «эквивалентности массы и энергии» «новой физики» является всего лишь околонукальной выдумкой, непригодной для использования (см. XXIV.3.2.1.). Следовательно, пион π^+ , так же, как все «лептоны, мезоны и барионы», за исключением электронов, нейтронов и протонов, являются нематериальными призраками «новой физики».

Физики часто не знают адекватной детальной неформальной содержательности причинно-следственных механизмов устройства и функционирования исследуемых материальных объектов. Даже после экспериментального доказательства отсутствия в материальном Море неделимых квантов энергии [1], они, с завидным упорством, продолжают утверждать, что эти причинно-следственные механизмы имеют «чисто квантовую» природу, неосознанно и очень навязчиво демонстрируя неудовлетворительный уровень своей теоретической подготовки.

o

Квантовой теории истинная структура протона не известна. ТНК установила, что протон является симбиозом нейтрона и антиэлектрона e^- – позитрона с «отрицательной» массой (см. XXV, рис.3). С учетом этого факта, реакция столкновения двух протонов с энергией 290МэВ выглядит так: $p+p \rightarrow n+e^-$.

Однако, квантовая теория считает, что энергия превращения протона в нейтрон равна всего 3МэВ. Сколько невероятных открытий делает квантовая теория! Почему она так считает?

Причина в том, что квантовая теория не знает истинного устройства нейтрона и протона. Поэтому она не способна подсчитать величину работы, затрачиваемую на распад протона на нейтрон и антиэлектрон. Она мучительно искала метод подсчета энергий, сопровождающих реакции в микромире, пока не обнаружила, что, при измерениях масс микрообъектов, масса составного микрообъекта меньше суммы масс отдельных элементов этого микрообъекта. Назвав величину разности этих масс Δm «дефектом масс», физики посчитали, что величина этого «дефекта масс» уходит, согласно принципу «эквивалентности массы и энергии», на создание энергии связи составного микрообъекта, равной $\Delta m \cdot c^2$. Однако, этот метод дает неприемлемые ошибки – сравните экспериментальные 290МэВ и, полученные согласно этому принципу и «дефекту масс», 3МэВ. Причины ошибочности этого метода заключаются в том, что, с одной стороны, принцип «эквивалентности массы и энергии» не имеет места в Природе – это неудачная выдумка «современной физики», с другой стороны – «дефект масс» действительно имеет место, но причина его существования «новой физике» не известна.

В существующих приборах измеряются массы движущихся со скоростью v микрообъектов. Из-за этого, измеренная величина «дефекта масс» зависит от v : при $v \rightarrow 0$ величина «дефекта масс» так же стремится к нулю. В «новой физике» это понятие принципиально невозможно из-за отказа от учета эфира. ТНК выяснила, что масса микрообъекта, движущего с постоянной скоростью в эфире, изменяется, в зависимости от ориентации этого микрообъекта относительно направления движения.



В давние времена подобная ситуация имела место в другой естественнонаучной дисциплине – в химии. Тогда шло накопление экспериментальных сведений о свойствах химических веществ. Химическая теория ещё только зарождалась – отсутствовало детальное содержательное понимание химических реакций. Этот трудный период назвали алхимическим.

С тех пор химическая теория сильно изменилась. В этом ей помогла физика, развивающаяся, во многом благодаря идее атомизма. Однако, «новая физика» заметно замедлила развитие химической теории, воспрепятствовав завершению выявления истинных химических связей между атомами вещества [12]. Причиной этого явился отказ от учета магнитных взаимодействий между микрообъектами.

Можно только удивляться неразвитости физической интуиции в квантовой теории. Уже давно известно, что все, без исключения, объекты микромира обладают собственными магнитными полями. Однако, согласно ошибке Ампера, допущенной ещё полтора века назад, физика до сих пор считает, что магнетизм – не самостоятельное явление, что он происходит от движения электрических зарядов, и поэтому его нельзя учитывать в физических теориях. В этом убеждении физиков не остановило даже то, что нейтрон, обладающий собственным магнитным полем, лишен электрического заряда.

Однако, в химии, с подачи физики, считают, что химические связи создаются только электрическими зарядами, и что магнитные взаимодействия в этом не участвуют. По-видимому, химики не знают, а физики не обращают внимания на то, что С.Ирншоу ещё в 1842г строго доказал, что система электрических зарядов, находящихся на конечных расстояниях друг от друга, не может обладать статически устойчивым равновесием [5].

o

В реальном Мире существуют четыре вида взаимодействий между материальными объектами – гравитационное, электрическое, магнитное и нейтронное.

В макромире существуют такие «монстры», как «нейтронные звезды» и «черные дыры», существующие благодаря только гравитации.

ТНК выяснила, что неразрывный симбиоз электрических и магнитных взаимодействий создает все химические вещества.

Благодаря только магнитным взаимодействиям, в макромире существуют такие составные объекты, как смерчи-торнадо, в микромире – протоны и антипротоны, представляющие собой нейтрон-антиэлектронные и нейтрон-антипозитронные системы. Особо следует подчеркнуть, что благодаря только магнитным взаимодействиям, в микромире существуют нейтроны, электроны, позитроны, антиэлектроны и антипозитроны, а на более глубоких уровнях организации материи – подобные им объекты с безгранично уменьшающимися размерами и с увеличивающимися плотностями.

Следовательно, без магнитных взаимодействий не существовало бы ни электронов, ни нейтронов, ни более сложных материальных объектов, ни гениальных творцов «новой физики».

.

Приведенные факты говорят о неизбежности деградации «новой физики». В числе свидетельств этого - сорокалетнее замалчивание экспериментального доказательства отсутствия в Природе неделимых квантов энергии [1] и семидесятилетние экспериментальные неудачи в нейтринной (см. XXV) и в термоядерной проблемах [14].

Замалчивание свидетельства отсутствия неделимых квантов в материальном Мире в комментариях не нуждается, оно говорит убедительнее многих слов.

После доказательства отсутствия неделимых квантов энергии, в нейтринной и в термоядерной проблемах, возникла неотложная необходимость тщательного анализа адекватности исходных данных. Вместо такого анализа, физики продолжают, с небывалым упорством, без долгих раздумий, долбить непробиваемую стену, как примитивные неквалифицированные ремесленники, не обладающие ни методами теоретического анализа, ни профессиональной интуицией.