

Microworld_61.
UNSOLVED PROBLEMS OF PHYSICS_ 21
XXXI. MAGNETIC TORNADO-LIKE VORTEX–
GENERATOR ENERGY OF MOTION
AT ALL LEVELS OF MATTER ORGANIZATION

N.N.Leonov

Matter in our Universe consists of infinitely decreasing objects, like the electron and neutron. All these infinitely decreasing objects have tornado-like structures that exist stably only due to magnetic interactions in the form of a tornado-like magnetic vortex.

An artificial tornado-like magnetic vortex was first obtained in the Oersted experiment. Physics did not know of its existence until its theoretical discovery by the theory of nonlinear vibrations. Unconscious practical use of the magnetic vortex was carried out in the construction of R.Shoyer's EmDrive and V.Leonov's "Quantum" engine with real thrust. Due to the fact that these engines were enclosed in closed metal body, the physical world is considered "impossible".

The theory of nonlinear vibrations has found that the physical representations of the absence of a material ether are erroneous. This allowed us to understand that the electron consists of many elements of ether and has a tornado-like structure in which a tornado-like magnetic vortex, similar to a turbine compressor of a jet engine, creates an ethereal jet stream.

And since the ether freely penetrates through closed metal cases, there is nothing incomprehensible and "impossible" in the EmDrive engines of R.Shoyer and the "Quantum" engine of V.Leonov.

●
XII.1. PREHISTORY

The existence of a magnetic tornado-like vortex and its role in the structure of matter was not known until the discovery of the electron arrangement. The discovery of the electron structure became possible only after the discovery of the fallacy of physical representations about the absence of ether in the material world and that magnetism comes from the movement of electric charges. The fallacy of these physical representations was revealed by the theory of nonlinear oscillations, which operates with "classical", Newtonian methods.

XII.1.1. Wave-particle dualism

The first question that the theory of nonlinear oscillations faced in trying to understand the structure of micro-world objects using Newtonian formalism was the nature of the experimentally discovered wave-particle dualism of moving micro-objects. Not being able to reveal the nature of this dualism, physics considered that this dualism is possessed by an object that can exhibit both the corpuscular properties of locally bounded objects and the wave properties of locally unbounded objects. Several generations of physicists – from L. De Broglie, A. Einstein, and D. Bohm to modern physicists - tried to eliminate this absurdity, but all attempts failed because they were made within the framework of the quantum paradigm.

Due to the unobservability of individual micro-objects, true results can be achieved using the method of analogies with the phenomena of the macrocosm. However, physicists persistently deny this possibility, arguing that the microcosm does not have the necessary carriers of wave properties [1,2].

However, we all know from childhood that flying bullets whistle, and flying shells and bombs howl. Adult boys know that there is a "flutter" - the destructive vibrations of an airplane wing, and that in the physical discipline of aerodynamics, it is well known about the excitation of sound waves by a flying solid.

XII.1.2. Ether. The Experiment Of Fizeau

The existence of ether in the material World in 1851 was experimentally proved by the French physicist A. I. L. Fizeau [3]. This experiment was extremely simple and elegant. It studied the propagation of light in water moving in opposite directions in two parallel tubes. The movement of light occurred, in one tube, in the direction of water movement, in the other - in the direction opposite to the direction of water movement.

In this experiment, it was assumed that the material carrier of light waves is the ether and tested the truth of this hypothesis. The experiment showed that light waves passing through tubes with flowing water interfere with each other.

This led to the unquestionable conclusion that the ether exists, is a carrier of light waves and partially interacts with water, being carried away by it in its course.

Physicists did not accept this conclusion [3]. They stated that the reason for the observed result is the phenomenon of refraction of light at the border of two media. To substantiate his conclusion they turned to the original ratio of the special theory of relativity. But, at the same time, they again twice became confused.

First, experiments with micro-objects on accelerators have shown that the quantitative ratios of SRT can not be trusted. Indeed, based on the basic ratios of SRT, the dependence of the mass of the micro-object on its speed was obtained (*):

$$m(v)=m(0) (1-v^2/c^2)^{-0.5} \quad (*)$$

This ratio in physics is considered to be true, without exception, for both electrons and nucleons. However, experiments on acceleration of micro-objects showed that in the same range of acceleration speeds, the mass of nucleons increased by 1.5 times, while the mass of electrons increased by 2÷3 orders of magnitude! The difference is quite intolerable.

Second, when analyzing the nature of the phenomenon of refraction of light at the border of two media, physicists found [3] that this phenomenon exists due to different values of "optical densities of media". But in the Fizeau experiment, the ether acts as the "optical medium". And since, in different tubes with flowing water, the densities of the opposite streams of ether for light are different, the experiment of Fizeau clearly demonstrates the substantial reason for the existence of the phenomenon of light refraction, which is completely not understood by physicists. In other words, in the Fizeau experiment, physicists confused the effect with the cause.

XII.1.3. Ether. Michelson Experiment

Michelson's experiment is characterized in all textbooks as a sample of physical experimental art. However, as soon as the consciousness is turned on, the entire situation associated with this experiment is revealed to be staggeringly absurd.

First, why was this experiment necessary if the physicists thought they were disavowing Fizeau's experimental result? Have they forgotten that in the half -century since?

Second, a priori assumptions about the properties of the ether that precede this experiment are perceived as if they were made by completely unskilled people. Indeed, physicists assumed that the ether, being a material carrier of light waves, does not interact with matter. But we are all made up of different substances and feel the effects of light every day without the help of special experiments. And since the light wave is, by physical definition, just a special kind of movement of the material carrier of this wave – ether, it can interact with matter only through its material carrier – ether. It is not surprising that the experiment did not find such an ether.

Third, the assumption that the ether interacts with matter immediately brings to mind the "wall effect", which is well known in physics, according to which the ether is stationary in the vicinity of the Michelson device. Therefore, the Michelson device in this case can neither confirm nor deny the existence of the ether.

In other words, the "sample of physical experimental art" turned out to be a completely useless dummy. Surprisingly, physicists have been unable to detect this for the second century.

As I became familiar with the physical concepts of the structure of the material World, I became more and more convinced over time of the lack of qualifications of many physicists. The last point in this question for me was the situation with the experiments of Fizeau and Michelson.

XII.1.4. Wave-particle duality of micro-objects

So, physicists are right – they do not know anything about the existence in the microcosm of a medium that could be a material carrier of the real wave component of a moving micro-object. Not only do they not know this, they have a very strong prejudice about the existence of such an environment. One of them even stated this bias in his educational monograph - that the "common sense" of physicists revolts against such assumptions [2]. They, in this matter, behave as if they are not engaged in the knowledge of the real material World, but in the protection of Church canons.

Even A.Einstein fell under this phobia – he believed that the ether, if it existed, would slow down the rotation of the planets around the Sun, but claimed that this is not observed [4]. Supporting it, modern physicists deny the existence of ether, believing that it should affect the behavior of micro-objects in observation installations. But these statements of Einstein and modern physicists are just empty "concussions", so they were not able to provide any quantitative estimates.

The theory of nonlinear oscillation, using a quantitative identification procedure, found that the coefficient of resistance of the ether to the movement of an electron in an adequate "classical" model of an unexcited protium atom is equal to $1.5 \cdot 10^{-15} \text{kg} \cdot \text{s}^{-1}$. Can an effect of this magnitude be observed in an unprepared visual way?

Corpuscular-wave dualism in the microcosm exists when micro-objects move, when their flow around the ether occurs in the periodic mode of occurrence of ethereal vortex formations with reduced internal pressure. The occurrence of such formations accompanying a micro-object leads to wave disturbances in the ether, which propagate at a speed exceeding the speed of movement of micro-objects.

The process of formation of such perturbations is completely analogous to the process of formation of perturbations in the macrocosm, when moving solids in the atmosphere. . But this is the end of the analogy. In the microcosm, wave perturbations propagate at a speed less than that of solid bodies; therefore, these wave perturbations lag behind the bodies that excite them. Post-diffraction interference of these purely wave formations occurs due to the simple addition of their intensities. This interference does not affect the behavior of the solids that excite them.

In the microcosm, it is not pure wave formations that interfere, but a wave formation burdened by a corpuscular component that generates it, and a pure wave formation. Because of this, interference is formed by adding the intensities of impure real waves, and abstract ones - the so-called "de Broglie waves".

XII.1.5. Magnetism

Magnetism has found wide application in the practical life of mankind, but physical representations of its nature and its quantitative description in physics are still erroneous.

XII.1.5.1. Magnetism. Oersted's Experiment

H.K.Oersted experimentally (1821) discovered that a magnetic field is excited around a conductor with a current. The structure of this field was revealed using small magnetically active sawdust on a plane orthogonal to the conductor. From the "vector field" of sawdust, it became clear that on this plane the magnetic lines are concentric circles with a common center in the middle of the conductor. Because of this, physicists called this magnetic field "circular", and, since then, these ideas have not changed – the magnetic lines of this field are still naively considered flat and circular

However, this field is not circular, but spiral - its lines are located on cylindrical surfaces parallel to the conductor. This is easy to verify experimentally by placing the conductor horizontally and suspending the magnetic arrow above the conductor.

From Oersted's experimental results, Amper concluded that magnetism is not an independent phenomenon, that it comes from the movement of electric charges, and that it should not be taken into account in physical theories. This "wise" conclusion still works. Modern physicists have no doubt about the truth of this conclusion, even after the discovery of their own magnetic fields in current carriers-electrons.

XII.1.5.2. Magnetism. The Experiment Of Faraday

M.Faraday experimentally (1831) found that in a closed conductor located in an external magnetic field, when this field changes, an electric current occurs. Following the logic of ampere, it would be possible to conclude from the results of this experiment that electricity is not an independent phenomenon, that it comes from changes in the magnetic field, and that it should not be taken into account in physical theories.

Physicists love without noticing it. to expose the shortcomings of their academic qualifications!

Physicists did not react to the inconsistency of these two absurd conclusions. The theory of nonlinear oscillations had to do this.

XII.1.6. Theory of nonlinear oscillations about the nature of magnetism

The inconsistency of the above conclusions about the nature of magnetism and electricity required the identification of the true nature of magnetism. Doubts about the truth of ampere's conclusion about the origin of magnetism from the movement of electric charges were especially strengthened as a result of the identification of their own magnetic fields in all elementary micro – objects, and first of all in the electron carriers of electric charges and electric current, and in neutrons. devoid of electrical charges

To reveal the true nature of magnetism, it was necessary to find an answer to the question – what is excited by spiral magnetism in Oersted 's experiment – the movement of electric charges of current carriers or the movement of their own magnetic fields. The research described in detail in [5] showed that the spiral magnetism in the Oersted experiment is excited by the flow of electrons ' own magnetic fields, without the participation of their electric charges.

This was the proof that magnetism is as independent a phenomenon as electricity.

•

Identification procedures, based on known experimental values of the ionization potentials of atoms and on known experimental values of the frequencies of electromagnetic radiation of atoms [6], showed that

- intensity $H(r)$ of the magnetic field of a micro-object at a distance r from the field source, inversely proportional to the third power of r ; hence, the nature of magnetism is not current and not dipole,
- the ratio of the magnitudes of the magnetic moments of the electron μ_e , proton μ_p and neutron μ_n described by the following equalities: $\mu_p = \theta^{-1} \mu_e$, $\theta = 8.372$, $\mu_n = 3 \cdot 10^{-4} \mu_p$,
- neutron-paramagnetic, proton and electron-diamagnets,
- the magnetic field strengths of the neutron and electron are described by the expressions:

$$\mathbf{H}_n(\mathbf{r}) = (\gamma + \gamma_1) (\boldsymbol{\mu}_n \mathbf{r}) r r^{-4} - \gamma_1 \mu_n r^{-2}, \mathbf{H}_e(\mathbf{r}) = (\gamma + \gamma_1) (\boldsymbol{\mu}_e \mathbf{r}) r^{-4} [\cos(\boldsymbol{\mu}_e \wedge \mathbf{r})]^{54} r^{-\gamma_1} r^{-2} \mu_e.$$

XII.1.7. An adequate "classic" model an unexcited protium atom

Thus, in the theory of nonlinear oscillations, information was prepared that allows us to build a mathematical adequate model of the simplest atom-protium, which correctly explains all the known properties of protium. This unexcited atom, according to the concepts of quantum

physics, consists of a nucleus—a proton and an electron, connected only by electrical interactions. But this information was not enough to achieve a correct understanding of the actual structure of this atom, since, from the point of view of "classical" physics, the collapse of the proton-electron system was inevitable in such an atom, which so frightened physicists that they could not find a way out of this situation.

Magnetic interactions between an electron and a proton, which are diamagnets, lead to magnetic repulsion between an electron and a proton, preventing the proton-electron system from collapsing. Due to the magnetic orientation effect [7], the diagram of this atom can be represented by figure 1.



Fig1. Diagram of the protium atom

Since the force of electric attraction is inversely proportional to the square of the distance, and magnetic repulsion is inversely proportional to the cube of the distance, it is intuitively clear that this proton-electron system has a stable state of equilibrium. However, intuition can also deceive. Therefore, a strict analytical proof is obtained that this state of equilibrium is the only one that is globally stable.

The identification procedure showed that, in the state of equilibrium, the distance between a proton and an electron is equal to $x^*=5.302 \cdot 10^{-11}$ m. In quantum physics, the value of this value is known with higher accuracy. It is equal to $5,2917706 \cdot 10^{-11}$ m. When comparing the "classical" value of x^* calculated by us with its quantum value, it must be borne in mind that the accuracy of calculating the "classical" value of x^* is limited by the accuracy of measuring the values of e – the elementary unit electric charge and $A(H)$ – the ionization potential of the protium atom. Given this fact, the comparison shows a perfect match between the "classical" and quantum values of x^* .

XII.2. THE VORTEX FORM MAGNETIC INTERACTION

This form of magnetic interactions was discovered by the theory of nonlinear vibrations in the study of the composition and structure of the electron. Due to the unobservability of a single electron, its structure would hardly be discovered if the method of analogies did not lead to the study of the mechanism of stable existence of an atmospheric tornado.

XII.2.1. Magnetic tornado-like vortex - reason stable existence atmospheric tornado

It was not until two hundred years after the Oersted experiment and the true interpretation of its results that the mechanism for the stable existence of an atmospheric tornado was discovered. And this was done not by official physics, which has been largely funded for nothing lately, but by the theory of nonlinear oscillations, which is the successor to the methods of "classical" Newtonian physics. It turned out that the magnetic field around a conductor with a current is excited by the flow of its own magnetic fields of current – carrying electrons, without the participation of electric charges of electrons.

Due to the hitherto uncorrected error of Ampere - to consider magnetism not an independent phenomenon, but a phenomenon originating from electricity, the true reason for the stable existence of an atmospheric tornado, before the intervention of the theory of nonlinear oscillations was not known. An atmospheric tornado is a stable air vortex consisting of a straight

jet and a set of spiral jets coiling around it, with a left-turn twist. As a rule, it originates over water expands with highly ionized air, According to Oersted, ionized elements of external air moving in spiral channels also excite new spiral magnetic fields around these channels, the sum of which causes the air in the central channel to move.

•

The set of magnetic fields excited by the moving air in the channels of the tornado forms a tornado-like vortex magnetic field that ensures the stable existence of an atmospheric tornado in ionized air. Driving through the external air, the magnetic vortex strongly accelerates and compacts it, creating a dense jet air stream, similar to a turbine compressor in a jet engine.

XII.2.2. Magnetic tornado-like vortex - reason stable existence electron's

The electron device is similar to the device of an atmospheric tornado. The difference between an atmospheric tornado and an electron is, first of all, that an atmospheric tornado can exist only in a gas-filled atmosphere, and an electron, due to the fact that the ether densely fills the entire Universe, can exist anywhere in the Universe. The electron device is similar to the device of an atmospheric tornado. The difference between an atmospheric tornado and an electron is, first of all, that an atmospheric tornado can exist only in a gas-filled atmosphere, and an electron, due to the fact that the ether densely fills the entire Universe, can exist anywhere in the Universe. The speed and density of the jet air stream of an atmospheric tornado make it very destructive. The power of an electron magnetic vortex is characterized by the fact that the electron speed in the "Solar wind", despite the resistance of the ether, has an average value close to $600 \text{ km}\cdot\text{s}^{-1}$.

The "lifetime" of an atmospheric tornado depends on the degree of ionization of the surrounding air. The "lifetime" of an electron, from the point of view of human life, is almost infinite.

XII.2.3. The role of a magnetic tornado-like vortex in the structure of the material World

The material World in our Universe has a multi-level structure. consisting of an infinite set of organization levels L_k , $k=0,1,2,\dots$]. Recall that the level L_0 includes objects of the macrocosm and microcosm, L_1 – the level of existence of the ether.... . Each L_k level elementary object consists of a set of L_{k+1} level elementary objects; it contains its own magnetic tornado-like vortex that continuously pumps through the surrounding L_{k+1} level objects and compacts these L_{k+1} level objects into an L_k level object.

All elementary objects of each level L_k , $k=1,2, \dots$ exist only due to magnetic interactions, more precisely-due to their magnetic tornado-like vortices, without the participation of electrical interactions. They are not combined into composite statically stable objects.

Electrical interactions are used by Nature to create composite objects only at the L_0 level.

•

How interesting! The entire world's physical elite has been thinking for a couple of centuries that magnetism is not an independent phenomenon and that it should not be taken into account in physical theories. It turns out that all this elite is not professional enough. If she were right, neither matter nor this physical elite would exist at all.

XII.2.3. Solenoid – the simplest artificial source magnetic tornado-like vortex and an ethereal jet stream

The analysis carried out by methods of the theory of nonlinear vibrations showed that, in Oersted's experiment, magnetism around a conductor with a current is excited not by the flow of electric charges, as the "genius" Ampere proclaimed, but by the flow of its own magnetic fields of electric current carriers. It turned out that the lines of this magnetic field are not "circular", but spiral - they are located on coaxial "cylindrical" surfaces, the center lines of which coincide with the middle line of the conductor. These magnetic lines have a left-handed twist.

This has been told more than once. But it is known that "it is better to see once than to hear a hundred times". Therefore, let us illustrate what has been said. The magnetic field lines excited around the conductor were visualized using fine iron filings (Fig.2: this is Fig.9b of [7]).



Fig.2

These sawdust were scattered on a plane, orthogonal to the vertical conductor. The diagram of the Oersted experiment itself is shown in Fig.3 (this is Fig.8 of [7]).

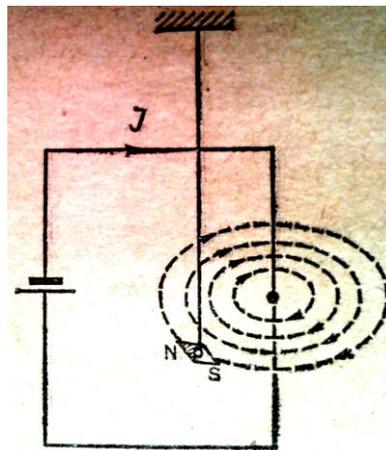


Fig.3

The circular lines shown in Fig.3, it is not the lines themselves that are excited around the conductor of the magnetic field, and conditional illustrative projections of real spiral lines on a plane orthogonal to the conductor and containing a magnetic arrow.

The reason for the helicity of the lines of the magnetic field excited by the current can be found from figure 2. This figure shows that the magnetic fields of current carriers that excite the magnetic field around the conductor move translationally along the conductor and simultaneously rotate around this direction.

Those who need convincing experimental confirmation of this can consider a small modification of the Oersted experiment by placing the conductor horizontally along a geographical parallel, and suspending the magnetic arrow directly above the conductor. If there is no current, the arrow will be orthogonal to the conductor. Turning on the current will cause it to turn, indicating the direction of the magnetic line at this point.

The operating solenoid (Fig.4; this is Fig.9b of [7]), as well as the electron (Fig.5), generates

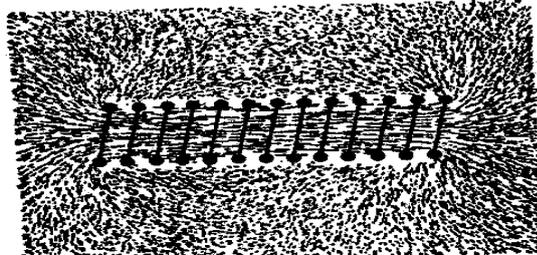


Fig.4. The magnetic field lines of the solenoid

magnetic jet. Together with the magnetic ones, they generate reactive ether jets.



Fig.5. Scheme of the electron

The formation of these magnetic jets is due to the Oersted effect – the excitation of spiral magnetic fields around the initial magnetic flows. The material carriers of these initial fields, in the case of an electron, are the elements of the surrounding ether, continuously driven through themselves by a magnetic tornado-like vortex.

No special energy source other than the surrounding ether is required for the existence of such an electron. And since the ether densely fills our entire Universe and is continuously replenished with new ethereal masses due to the Schwarzschild sphere, the electron, continuously generating an ethereal-magnetic jet, turns into an "eternal" microscopic engine.

The same is true for electron-like elementary objects of all deeper levels of matter organization.

In the case of a solenoid, the carriers of the initial magnetic fields are electrons running along the current-conducting winding of the solenoid. The flow of these magnetic fields moving along the electrically conducting coil of the solenoid excites a spiral magnetic field around the conductor, as in the Oersted experiment. In figure 4, this helicity is not felt. It manifests itself at a sufficiently large step of winding the winding of the solenoid.

XII.2.4.2. EmDrive

R. Shoyer

EmDrive is an empty cavity bounded by a closed copper shell in the form of a truncated cone. An electromagnetic field is thrown into this cavity, excited by a magnetron – an ultra-high-frequency generator. As a result, there is a small, but real, jet thrust.

NASA, on its EmDrive copies, tested and confirmed the presence of this thrust on Earth and in space. Confirmation of this thrust was also obtained by experimenters in China, Romania, and Germany.

However, the entire world physical scientific community does not trust these experimental proofs, considering them erroneous and inventing various reasons for their distrust. And they are not difficult to understand. After all, the metal body of EmDrive is closed, i.e., according to their

ideas, the contents of this device are completely isolated from the outside world, and no material objects inside EmDrive are able to interact with external objects, pushing off from them and creating a real thrust.

Indeed, no directed flows of substances known to physicists and no electromagnetic radiation excited inside a closed metal case can escape from this case. These, in our time, are the truths of the alphabet. Anyone who has received a physical education knows this. But, can it be considered physically educated person, the second hundred years is naive and blindly believer that the proof of the existence of the ether obtained in the experiment of Fizeau, wrongly, that useless and meaningless Michelson is indeed a model of experimental art, and that Ampere right about the secondary magnetism, with respect to electricity?

Of course, Einstein is a physically educated man, but he claimed unfounded and unsubstantiated [4] that the ether is absent in Nature, since, otherwise, its resistance to the movement of the planets could be detected visually, without strict quantitative estimates. Modern physicists believe that the absence of visual evidence of the influence of ether resistance on the behavior of micro-objects also indicates the absence of a real ether, but they rely only on unsubstantiated statements, being fundamentally unable to provide serious quantitative estimates of such an influence. And what-they can be considered sufficiently physically educated for such an unfounded denial of the existence of ether in the material World?

The refusal of the physical theory to take into account the ether, with its resistance to the movement of objects of the microcosm and to take into account the magnetic interactions between micro-objects, led to the fact that physics was fundamentally unable to understand how atoms and molecules of substances are actually arranged. As a result, it was unable to identify an objective cause-and-effect mechanism for the formation of the frequency spectrum of electromagnetic radiation by atoms. Because of this, she failed to understand the objective nature of the electromagnetic radiation of the "absolutely black body", and it seemed to her that she reached this understanding as a result of referring to the hypothesis of the existence of indivisible quanta of energy. But in 1979, the Russian Central physical academic journal [8] published an experimental proof of the absence of indivisible quanta in the material World. And the whole world of physics, which declared the priority of experiment over theory [9], simply ignored this magnificent result, in fact demonstrating its true qualifications.

Recently, it has become known that hydrogen atoms and molecules are able to pass through the walls of the vessels containing them, albeit very slowly. This is because the protons and electrons in each of them are located on the same straight line, i.e. the hydrogen atoms and molecules are "one-dimensional". Because of this, their transverse dimensions do not exceed the diameter of the proton, which, according to the latest experimental estimate, is $1.662 \cdot 10^{-15}$ m. However, this hydrogen permeability is so low that the appearance of jet thrust can not provide.

But the elements of the ether are several orders of magnitude smaller than protons, and macroscopic walls are not a barrier to them. Therefore, a magnetic vortex formed in a closed EmDrive cavity can create, as in an electron, an ethereal jet, which, going beyond the body, turns into a jet with a reactive thrust.

American physicists, using experimental measurements, have depicted the magnetic field in a closed cavity EmDrive, on the Internet, as a vector field tangent to the lines of this magnetic field. This magnetic field turned out to be very chaotic, but in this vector chaos there was a component that formed a magnetic vortex that could create a directed jet of ether.

It would be interesting to compare the size of the developed jet thrust EmDrive and simple solenoid, consuming the same electrical power.

XII.2.4.3. "Anti-Gravity" - "quantum"

V.Leonov engine

What is this engine? The author calls it either "anti-gravity" or "quantum". According to available information about its device, you can only find out that it, like EmDrive, is enclosed in a closed metal case and creates jet thrust. The author carefully suppresses the method of creating this pull. However, as in EmDrive, this thrust can only be generated by an ethereal jet formed inside the engine housing by a magnetic vortex.

•

It is impossible to take seriously what V.Leonov says about the principles of operation of his engine. He claims that he developed his engine by getting a solution to the physical problem of "Grand unification" of different types of interactions.

The hypothesis that different interactions between material objects have a single nature belongs to Einstein. He proposed the idea of the existence of a physical field, different quantum States of which are the material carriers of these interactions.

XII.2.4.3.1. "Great Association" of interactions – the great physical fiction

The problem of the "Grand Union" of electromagnetic, weak, and strong nucleon interactions is a fiction, primarily because weak nucleon interactions are, in fact, magnetic. From the point of view of "classical" physics and the theory of nonlinear interactions, this is the problem of "combining" electric, magnetic and nucleon interactions.

Physicists used Einstein's idea to interpret the results observed during acceleration of electrically charged micro-objects on accelerators. These experiments, first of all, confirmed the predictions of SRT – Special Relativity, that the masses of micro-objects should increase with increasing speed of their movement. Quantitatively, this is described in SRT, as shown by experiments, by an erroneous ratio (*).

At the same time, these experiments recorded micro-objects, the interpretation of which divided physicists into "pragmatists" and "romantics". These objects were unstable – they quickly, almost instantly, experienced changes, culminating in the transformation into the original electrons and protons.

The "pragmatists" believed that these unstable objects were "excited" electrons and protons whose masses varied, depending on the speed of movement v , according to the ratio (*). However, according to the ratio (*), at the same speeds, the relative mass changes must be the same as for the electrons. so it is for protons. Experiments have shown that, in the same speed ranges, the mass of protons changed only one and a half times, while the mass of electrons changed by 2÷3 orders of magnitude! Because of this, the "pragmatists" were defeated.

The "romantics" won at this stage. They, following Einstein, assumed that the unstable objects they found were quanta of interactions, which they called muons, pions.....

•

The triumph of the "romantics" lasted until experimental evidence was obtained that there were no indivisible quanta of energy in the material World [8]. World physics, in an attempt to save "face" and funding, this evidence "did not notice", exposing their scientific qualifications.

•

So, neither the "pragmatists" nor the "romantics" have demonstrated sufficient qualifications in this situation. "Romantics" naively believed in the existence of indivisible quanta of energy in Nature, although the hypothesis of the existence of indivisible quanta clearly contradicted the extremely fruitful idea of atomism and its generalization-the idea of infinite divisibility of matter. The "pragmatists" failed to identify the true reasons for the increase in the mass of electrons and protons, while increasing their speed - the causes of an indecent disproportion in the relative increases, during acceleration, of their masses. Because of this, they were not able to identify the quantitative error of the ratio (*), and, consequently, the error of the original ratios of SRT.

•

Since physics did not manage to do this, the theory of nonlinear oscillations managed to do it using "classical" methods – Newton's methods.

It turned out that the appeal to the hypothesis of the existence of indivisible quanta of energy was provoked by erroneous interpretations of the results of experiments by Fizeau and Oersted, because of which quantum physics and SRT refused to take into account the ether, and quantum theory also refused to take into account the magnetic interactions between micro objects.

An analysis of the situation carried out by the theory of nonlinear vibrations found that the results of experiments with electrons and protons on accelerators do not confirm the opinion of physicists that these micro-objects have solid body structures. But the electron is stable. And since it does not have a solid-state structure, the only possible form for it can only be a gaseous form.

These supposed properties of the electron could only be really compatible if there was an analog in the form of a well-known object with a stable gaseous form. But a gaseous object cannot have static equilibrium. And since the electron is stable, its stability can only be dynamic.

It turned out that a gas dynamically stable object exists on Earth, and it is well known – it is an atmospheric tornado, quite accessible to visual observation. It could be used as an analog for understanding the structure of the electron, if physics knew the mechanism of its functioning. However, this was not known.

The mechanism of functioning of the atmospheric tornado was established only after revealing the true content of the result of Oersted's experiment. A detailed sequential analysis of this experiment allowed the theory of nonlinear oscillations to find out that the "circular" - spiral magnetic field around a conductor with a current is excited by the flow of its own magnetic fields of material current carriers-electrons, without the participation of electric charges of electrons.

The analysis showed that the existence of an atmospheric tornado is supported by a magnetic tornado-like vortex contained in it, which continuously pumps through itself masses of surrounding ionized air. An atmospheric vortex with such properties proved to be quite suitable for performing the role of an analog when detecting the structure of an electron.

For the validity of this analogy, it was necessary to know what material objects play, for the electron, the role of the atmospheric environment. Obviously, these objects must be much smaller than electrons. Such objects could be elements of the ether, the existence of which was proved in the experiment of Fizeau. And since in experiments on accelerators it was not possible to detect objects with masses less than an electron, then, in the task of detecting the structure of the electron, the ether came to the first role.

Thus, the validity of the analogy between the structure of an atmospheric tornado and the structure of an electron was established. According to this analogy, the electron consists of a huge set of ether elements and has a tornado-like shape (Fig.5).

The theory of nonlinear oscillations found. that a photon is an electron-anti-electron dipole [10]. Thanks to this, it was possible to understand that the neutron is an elementary object of the microcosm, and the proton is a composite, and the neutron is an anti – electronic object. The neutron, like the electron, turned out to be tornado-like, consisting of a huge set of ether elements (Fig. 6).

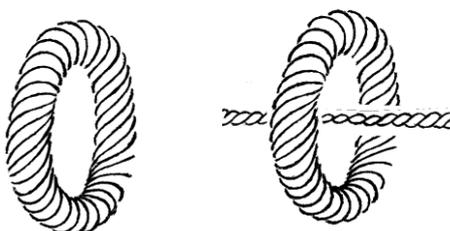


Fig. 6. Neutron and Proton Diagram

•

After receiving this information about the structure of the electron, neutron and proton, it was necessary to verify its truth. This was done by identifying, with the help of this information, information that is not available to quantum theory and SRT.

•

First, it was possible to detect the mechanism of curvature of the trajectory of an electron moving across the lines of an external magnetic field in the Lorentz experiment.

•

Second, an informal understanding of the reason for the increase in mass was achieved electron and nucleon as their velocity increases. It is well known in physics that when an object moves in a gas-like medium, the density of the counterflow of this medium increases with the object's speed. And since the mass of a tornado-like object depends on the density of the medium being pumped through this object, the mass of this object increases with its speed.

•

Third, all helical and direct etheric electron jets are open to the external ether (Fig. 5). Only the external ether jets of the neutron are open to the external ether, while its internal ether jets are isolated from the external ether by its external jets. Therefore, the sensitivity of the electron and the nucleon, in relation to changes in the density of the external ether, differ by orders of magnitude from each other, and therefore there are "indecent disproportions" of the increments of the masses of the electron and nucleons.

It follows from this fact that the ratio (*), which is the same for both the electron and the nucleon, is erroneous. Therefore, the original SRT ratios are also erroneous.

•

As a result, the "pragmatists" were right in the long-standing dispute. Those who believed that the objects that the "romantics" considered carriers of interactions (muons, pions,...) are actually "excited", i.e. accelerated electrons and nucleons. Indeed, it is absurd to assume that the stationary and moving electrons they differ materially from each other only because one is stationary and the other moves, just as it is absurd to assume that the immobility of a person and his movement are signs of belonging to different human races.

•

This is one of the signs that the "Great Union" of different interactions is just a theoretical physical fiction.

XII.2.4.3.2. Interactions between material objects

Our universe is filled with "matter" and "field" - the carrier of interactions between objects of matter. Both substance and field are material.

Modern physics believes that matter is electrons and nucleons, and all material objects consisting of them. This information is derived from the ancient idea of atomism. Information about the hypothesis of infinite divisibility of matter has reached us from the depths of centuries. Modern physics rejected this hypothesis, replacing it with the opposite hypothesis of the existence of indivisible quanta of energy. Because of this, physicists have not been able to develop a true continuation of their ideas about matter and the interactions between its elements. In the second half of the last century, experimental proof was obtained of the absence of indivisible quanta of energy in the material World []. Physics has been unable, until now, to admit its theoretical defeat in the concepts of the structure of matter and the interactions between its elements.

The theory of nonlinear vibrations - the theory of dynamic modeling of real phenomena, "taking up" the idea of infinite divisibility of matter, which is a natural generalization of the extremely fruitful idea of atomism, found that matter consists of an infinite number of different

levels of organization L_k , $k=0,1,2,\dots$ (see above). At the same time, it turned out that elementary objects of the levels L_k , $k=1,2,\dots$, i.e., the levels of ether and more and more small objects densely fill the entire Universe, leaving no empty space in it. Therefore, space in the Universe is material.

Elementary objects of each level L_k , $k=1,2, \dots$ have the same four interactions as an electron and a neutron. Along with the riddle of the nature of matter, the riddle of the nature of interactions goes into its boundless depths.

And how does the "Grand unification" problem, defined only at the L_0 level, look against this background?

XII. 3. CONCLUSION

On the Internet, there was a message that in the last century, devices were created containing systems of magnets whose rotation led to the production of energy (Fomin, Roshchin, Godin, Searle,...). These devices were not recognized in the same way as EmDrive, due to the lack of qualifications of the global physical science community. Physicists, when evaluating these devices, proceeded from the erroneous idea of the absence of ether in the material World and underestimated the role of magnetism in the structure of matter.

The theory of nonlinear vibrations has established that rotating systems of magnets create tornado-like magnetic vortices that can create ethereal jet streams. Tests of Searle devices (1946) showed that the speed of rotation increased and stabilized at a high level, while the need for external power to the device disappeared, the power of the ethereal jet allowed the device to rise into the air and even fly away.

1. Сарангов Ц.С., Спасский Б.И. Роль аналогий в открытии квантовой механики. –В книге: «История и методология естественных наук». –М.: Издательство Московского университета. Выпуск II. Физика. 1963. С.183-208.
2. Тарасов Л.В. Основы квантовой механики. –М.: Высшая школа. 1978.
3. Савельев И.В. Курс общей физики. Т.2. Электричество и магнетизм. Волны. Оптика. –М.: Наука. 1982.
4. Эйнштейн А., Инфельд Л. Эволюция физики. –М.: Наука. 1965.
5. <http://vixra.org/abs/1309.0014> . Magnetism, Lorentz Force, Electron Structure. Магнетизм, сила Лоренца, структура электрона
6. Стриганов А.Р., Свинтицкий Н.С. Таблицы спектральных линий нейтральных и ионизированных атомов. –М.: Атомиздат. 1966.
7. Вонсовский С.В. Магнетизм. –М.: Наука. 1984.
8. 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.
9. Капица П.Л. «Когда такой случай подвернулся, нельзя было его упускать»//Химия и жизнь. №11. 1987. С.45-53.
10. <http://vixra.org/abs/1309.0137> . Photon Structure, Excited Atom, Cosmic Radiation. Структура фотона, возбужденный атом, космическое излучение.

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

Микромир_61
НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ_21
XXXI. МАГНИТНЫЙ СМЕРЧЕПОДОБНЫЙ ВИХРЬ –
ГЕНЕРАТОР ЭНЕРГИИ ДВИЖЕНИЯ
НА ВСЕХ УРОВНЯХ ОРГАНИЗАЦИИ МАТЕРИИ

Материя в нашей Вселенной состоит из беспредельно уменьшающихся объектов, подобных электрону и нейтрону. Все эти, беспредельно уменьшающиеся, объекты обладают смерчеподобными структурами, стабильно существующими исключительно благодаря магнитным взаимодействиям в виде смерчеподобного магнитного вихря.

Искусственный смерчеподобный магнитный вихрь был впервые получен в эксперименте Эрстеда. Физика не подозревала о его существовании до его теоретического открытия теорией нелинейных колебаний. Неосознанное практическое использование магнитного вихря было осуществлено при построении EmDrive Р.Шойера и «Квантового» двигателя» В.Леонова с реальной тягой. Из-за того, что эти двигатели были заключены в замкнутые металлические корпуса, физический мир посчитал их «невозможными».

Теория нелинейных колебаний обнаружила, что физические представления об отсутствии материального эфира ошибочны. Это позволило понять, что электрон состоит из множества элементов эфира и имеет смерчеподобную структуру, в которой смерчеподобный магнитный вихрь, аналогично турбинному компрессору реактивного двигателя, создает эфирную реактивную струю.

А так как эфир свободно проникает через замкнутые металлические корпуса, то в двигателях EmDrive Р.Шойера и «Квантового» двигателя В.Леонова нет ничего непонятного и «невозможного».

● XII.1. ПРЕДЫСТОРИЯ

О существовании магнитного смерчеподобного вихря и о его роли в устройстве материи ничего не было известно до выявления устройства электрона. Выявление же устройства электрона стало возможным только после обнаружения ошибочности физических представлений об отсутствии эфира в материальном мире и о том, что магнетизм происходит от движения электрических зарядов. Ошибочность этих физических представлений была выявлена теорией нелинейных колебаний, оперирующей «классическими», Ньютоновыми методами.

XII.1.1. Корпускулярно-волновой дуализм

Первым вопросом, с которым столкнулась теория нелинейных колебаний, в попытках достижения понимания устройства объектов микромира, с помощью Ньютонова формализма, была природа экспериментально открытого корпускулярно-волнового дуализма движущихся микрообъектов. Не имея возможности выявить природу этого дуализма, физика посчитала, что этим дуализмом обладает объект, способный проявлять как корпускулярные свойства локально **ограниченных** объектов, так и волновые – свойства локально **неограниченных** объектов. Эту нелепость пытались устранить несколько поколений физиков – от Л. Де Бройля, А.Эйнштейна и Д.Бома до современных физиков, но все попытки оказались неудачными из-за того, что они предпринимались в рамках квантовой парадигмы.

Из-за ненаблюдаемости отдельных микрообъектов, истинные результаты могут быть достигнуты с помощью метода аналогий с явлениями макромира. Однако, физики упорно отрицают такую возможность, утверждая, что в микромире нет необходимых носителей волновых свойств [1.2].

Однако, мы все с детства знаем, что летящие пули свистят, а летящие снаряды и бомбы воют. Взрослые мальчики знают, что существует «флаттер» - разрушающие колебания самолетного крыла, и что в физической дисциплине - аэродинамике хорошо известно о возбуждении звуковых волн летящим твердым телом.

XII.1.2. Эфир. Эксперимент Физо

Существование эфира в материальном Мире в 1851г было экспериментально доказано французским физиком А.И.Л.Физо [3]. Этот эксперимент был чрезвычайно простой и элегантный. В нем изучалось распространение света в воде, движущейся в противоположных направлениях в двух параллельных трубках. Движение света происходило, в одной трубке, в направлении движения воды, в другой – в направлении, противоположном направлению движения воды.

В этом эксперименте предполагалось, что материальным носителем световых волн является эфир и проверялась истинность этой гипотезы. Эксперимент показал, что световые волны, прошедшие через трубки с текущей водой, между собой интерферируют.

Из этого следовал бесспорный вывод о том, что эфир существует, является носителем световых волн и частично взаимодействует с водой, увлекаемая ею в её течении.

Физики этот вывод не приняли [3]. Они заявили, что причиной наблюдаемого результата является явление преломления света на границе двух сред. Для обоснования своего вывода они обратились к исходным соотношениям СТО – специальной теории относительности. Но, при этом они вновь дважды оконфузились.

Во-первых, эксперименты с микрообъектами на ускорителях показали, что количественным соотношениям СТО доверять нельзя. Действительно, исходя из базовых соотношений СТО, была получена зависимость массы микрообъекта от его скорости (*):

$$m(v)=m(0)(1-v^2c^{-2})^{-0,5} . \quad (*)$$

Это соотношение в физике считается справедливым, без исключений, как для электронов, так и для нуклонов. Однако, эксперименты по разгону микрообъектов показали, что в одном и том же диапазоне скоростей разгона, массы нуклонов увеличивались в 1,5 раза, тогда, как массы электронов увеличивались на 2÷3 порядка! Разница совершенно нетерпимая.

Во-вторых, при анализе природы явления преломления света на границе двух сред, физики обнаружили [3], что это явление существует благодаря разным величинам «оптических плотностей сред». Но в эксперименте Физо эфир как раз и выступает в роли «оптической среды». А так как, в разных трубках с текущей водой, плотности встречных, для света, потоков эфира разные, то эксперимент Физо наглядно демонстрирует содержательную причину существования явления преломления света, совершенно не понятую физиками. Иными словами, в эксперименте Физо физики перепутали следствие с причиной.

ХII.1.3. Эфир. Эксперимент Майкельсона

Эксперимент Майкельсона во всех учебниках характеризуется как образец физического экспериментально искусства. Однако, стоит включить сознание, как выявляется удивительнейшая абсурдность всей ситуации, связанной с этим экспериментом.

Во-первых, зачем нужен был этот эксперимент, если физикам показалось, что они дезавуировали экспериментальный результат Физо? Они это забыли, за прошедшие с тех пор столетия?

Во-вторых, априорные предположениями о свойствах эфира, предшествующие этому эксперименту, воспринимаются так, будто их сделали совершенно неквалифицированные люди. Действительно, физики предполагали, что эфир, будучи материальным носителем световых волн, не взаимодействует с веществом. Но мы сами все состоим из разных веществ и ежедневно на себе ощущаем воздействие света без помощи специальных экспериментов. А так как световая волна является, по физическому определению, всего лишь специальным видом движения материального носителя этой волны – эфира, то она может взаимодействовать с веществом только через свой материальный носитель – эфир. Неудивительно, что эксперимент такого эфира не обнаружил

В-третьих, предположение о том, что эфир с веществом взаимодействует, заставляет сразу же вспомнить о «пристеночном эффекте», хорошо знакомом в физике, согласно которому в окрестности прибора Майкельсона эфир неподвижен. Следовательно,

устройство Майкельсона и в этом случае не может ни подтвердить, ни опровергнуть существование эфира.

Иными словами, «образец физического экспериментального искусства» оказался совершенно бесполезной пустышкой. Как это ни удивительно, но физики уже второе столетие оказались неспособны это обнаружить.

По мере знакомства с физическими представлениями об устройстве материального Мира, я, с течением времени, все более и более убеждался в недостаточной квалификации многих физиков. Последнюю точку в этом вопросе для меня поставила ситуация с экспериментами Физо и Майкельсона.

ХП.1.4. Корпускулярно-волновой дуализм микрообъектов

Итак, физики правы – они ничего не знают о существовании в микромире среды, которая могла бы быть материальным носителем реальной волновой компоненты движущегося микрообъекта. Они об этом не только не знают, у них существует очень стойкое предубеждение по поводу существования такой среды. Один из них даже заявил о таком предубеждении в своей учебной монографии, - что «здоровый смысл» физиков восстает против таких предположений [2]. Они, в этом вопросе, ведут себя так, будто занимаются не познанием реального материального Мира, а защитой церковных канонов.

Даже А.Эйнштейн подпал под эту фобию – он считал, что эфир, если бы существовал, то замедлял бы вращение планет вокруг Солнца, но утверждал, что это не наблюдается [4]. Поддерживая его, современные физики отрицают существование эфира, считая, что он, должен был бы сказываться на поведении микрообъектов в наблюдательных установках. Но эти заявления Эйнштейна и современных физиков – всего лишь пустые «сотрясения воздуха», так никаких количественных оценок они предоставить оказались не способны.

Теория нелинейных колебаний, с помощью количественной идентификационной процедуры, выяснила, что коэффициент сопротивления эфира движению электрона в адекватной «классической» модели невозбужденного атома противя равен $1,5 \cdot 10^{-15} \text{ кг} \cdot \text{с}^{-1}$. Можно ли эффект такой величины наблюдать неподготовленным визуальным способом?

Корпускулярно-волновой дуализм в микромире существует при движении микрообъектов, когда их обтекание эфиром происходит в периодическом режиме возникновения эфирных вихревых образований с пониженным внутренним давлением. Возникновение таких образований, сопровождающих микрообъект, приводит к волновым возмущениям в эфире, распространяющимся со скоростью, превышающей скорость движения микрообъектов.

Процесс образования таких возмущений полностью аналогичен процессу образования возмущений в макромире, при движении твердых тел в атмосфере. Но этим аналогия кончается. В макромире волновые возмущения распространяются со скоростью, меньшей скорости движения твердых тел; поэтому эти волновые возмущения отстают от возбуждающих их тел. Постдифракционная интерференция этих чисто волновых образований происходит за счет простого сложения их интенсивностей. На поведении возбуждающих их твердых тел эта интерференция не сказывается.

В микромире же, интерферируют не чистые волновые образования, а волновое образование, отягощенное порождающей его корпускулярной компонентой, и чисто волновое образование. Из-за этого, интерференция образуется за счет сложения интенсивностей не чистых реальных волн, а абстрактных - так называемых «волн де Бройля».

ХП.1.5. Магнетизм

Магнетизм нашел широкое применение в практической жизни человечества, но физические представления о его природе и его количественное описание в физике до сих пор ошибочны.

ХП.1.5.1. Магнетизм. Эксперимент Эрстеда

Х.К.Эрстед экспериментально (1821) обнаружил, что вокруг проводника с током возбуждается магнитное поле. Структура этого поля была выявлена с помощью мелких магнитоактивных опилок на плоскости, ортогональной проводнику. По «векторному полю» опилок стало ясно, что на этой плоскости магнитные линии представляют собой концентрические окружности с общим центром в середине проводника. Из-за этого, физики назвали это магнитное поле «круговым», и, с тех пор, эти представления не изменились – магнитные линии этого поля до сих пор наивно считают плоскими и круговыми.

Однако, это поле не круговое, а спиральное – его линии находятся на цилиндрических поверхностях, параллельных проводнику. В этом нетрудно убедиться экспериментально, расположив проводник горизонтально и подвесив магнитную стрелку над проводником.

Из экспериментальных результатов Эрстеда А.М.Ампер сделал вывод о том, что магнетизм не является самостоятельным явлением, что он происходит от движения электрических зарядов, и что его не следует учитывать в физических теориях. Этот «мудрый» вывод работает до сих пор. У современных физиков не возникло сомнения в истинности этого вывода даже после открытия собственных магнитных полей у носителей тока – электронов.

ХП.1.5.2. Магнетизм. Эксперимент Фарадея

М.Фарадей экспериментально (1831) обнаружил, что в замкнутом проводнике, находящемся во внешнем магнитном поле, при изменении этого поля, возникает электрический ток. Следуя логике Ампера, можно было бы, из результатов этого эксперимента, сделать вывод о том, что электричество не является самостоятельным явлением, что оно происходит от изменений магнитного поля, и что его не следует учитывать в физических теориях.

Любят же физики, не замечая этого, выставлять напоказ недостатки своей научной квалификации!

Физики на противоречивость этих двух нелепых выводов, не отреагировали. Сделать это пришлось теории нелинейных колебаний.

ХП.1.6. Теория нелинейных колебаний о природе магнетизма

Противоречивость указанных выше выводов о природе магнетизма и электричества потребовала выявления истинной природы магнетизма. Сомнения в истинности вывода Ампера о происхождении магнетизма от движения электрических зарядов особенно усилились в результате выявления собственных магнитных полей у всех элементарных микрообъектов, и, прежде всего у электронов – носителей электрических зарядов и электрического тока и у нейтронов, лишенных электрических зарядов.

Для выявления истинной природы магнетизма нужно было найти ответ на вопрос – чем возбуждается спиральный магнетизм в эксперименте Эрстеда – движением электрических зарядов носителей тока или движением их собственных магнитных полей. Исследования, детально изложенные в [5], показали, что спиральный магнетизм в эксперименте Эрстеда возбуждается потоком собственных магнитных полей электронов, без участия их электрических зарядов.

Так было получено доказательство того, что магнетизм является таким же самостоятельным явлением, как и электричество.

Идентификационные процедуры, по известным экспериментальным значениям потенциалов ионизации атомов и по известным экспериментальным значениям частот электромагнитного излучения атомов [6], показали, что

- напряженность $H(r)$ магнитного поля микрообъекта на расстоянии r от источника поля, обратно пропорциональна третьей степени величины r ; следовательно, природа магнетизма не токовая и не дипольная,
- отношения величин магнитных моментов электрона μ_e , протона μ_p и нейтрона μ_n описываются равенствами: $\mu_p = \theta^{-1} \mu_e$, $\theta = 8/372$, $\mu_n = 3 \cdot 10^{-4} \mu_p$,
- нейтрон – парамагнетик, протон и электрон – диамагнетики,
- напряженности магнитных полей нейтрона и электрона описываются выражениями:
 $H_n(r) = (\gamma + \gamma_1)(\mu_n r) r r^{-4} - \gamma_1 \mu_n r^{-2}$, $H_e(r) = (\gamma + \gamma_1)(\mu_e r) r^{-4} [\cos(\mu^{\wedge} r)]^{54} r - \gamma_1 r^{-2} \mu_e$.

ХП.1.7. Адекватная «классическая» модель невозбужденного атома протия

Так в теории нелинейных колебаний была подготовлена информация, позволяющая построить математическую адекватную модель простейшего атома - протия, верно объясняющую все известные свойства протия. Этот невозбужденный атом, по представлениям квантовой физики, состоит из ядра-протона и электрона, связанных между собой только электрическими взаимодействиями. Но этой информации не хватало для достижения верного понимания действительного устройства этого атома, так как, с точки зрения «классической» физики, в таком атоме был неизбежен коллапс протон-электронной системы, так напугавший физиков, что они не смогли найти выход из этой ситуации.

Магнитные взаимодействия между электроном и протоном, являющимися диамагнетиками, приводят к магнитному отталкиванию между электроном и протоном, препятствующему коллапсу протон-электронной системы. В силу магнитного ориентационного эффекта [7], схема этого атома может быть представлена рисунком 1.



Рис.1. Схема атома протия

Так как сила электрического притяжения обратно пропорциональна квадрату расстояния, а магнитного отталкивания – кубу расстояния, то интуитивно ясно, что эта протон-электронная система обладает устойчивым состоянием равновесия. Однако, интуиция может и обмануть. Поэтому получено строгое аналитическое доказательство того, что это состояние равновесия - единственное и глобально устойчивое.

Идентификационная процедура показала, что, в состоянии равновесия, расстояние между протоном и электроном равно $x^* = 5,302 \cdot 10^{-11}$ м. В квантовой физике значение этой величины известно с более высокой точностью. Оно равно $5,2917706 \cdot 10^{-11}$ м. При сравнении вычисленного нами «классического» значения x^* с его квантовым значением, необходимо иметь в виду, что точность вычисления «классического» значения x^* лимитируется точностью измерения величин e – элементарного единичного электрического заряда и $A(H)$ – потенциала ионизации атома протия. С учетом этого факта, сравнение показывает великолепное совпадение «классического» и квантового значений x^* .

ХП.2. ВИХРЕВАЯ ФОРМА МАГНИТНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ

Эта форма магнитных взаимодействий была открыта теорией нелинейных колебаний при исследовании состава и структуры электрона. Из-за ненаблюдаемости отдельного электрона, его структура вряд ли была бы открыта, если бы метод аналогий не привел к изучению механизма стабильного существования атмосферного смерча.

ХП.2.1. Магнитный смерчеподобный вихрь - причина стабильного существования атмосферного смерча

Обнаружить механизм стабильного существования атмосферного смерча удалось только через двести лет после проведения эксперимента Эрстеда и после выявления истинной интерпретации его результатов. Да и это сделала не официальная – во многом, в последнее время, впустую финансируемая физика, а теория нелинейных колебаний – преемница методов «классической», Ньютоновой физики. Оказалось, что магнитное поле вокруг проводника с током возбуждается потоком собственных магнитных полей электронов – носителей тока, без участия электрических зарядов электронов.

Из-за неисправленной, до сих пор, ошибки Ампера – считать магнетизм не самостоятельным, а происходящим от электричества явлением, истинная причина стабильного существования атмосферного смерча, до вмешательства теории нелинейных колебаний, была не известна. Атмосферный смерч представляет собой стабильный воздушный вихрь, состоящий из прямой струи и множества навивающихся на неё, с левовинтовой закруткой, спиральных струй. Как правило, он зарождается над водными просторами с сильно ионизированным воздухом,

Магнетизм ионизированных элементов внешнего воздуха, движущихся в центральном канале смерча, возбуждает, согласно Эрстеду, спиральное магнитное поле с левовинтовой закруткой, линии которого навиваются на центральный канал. Спиральное магнитное поле заставляет элементы воздуха двигаться вдоль его линий, образуя спиральные воздушные струи. Ионизированные элементы внешнего воздуха, движущиеся в спиральных каналах, согласно Эрстеду, также возбуждают вокруг этих каналов новые спиральные магнитные поля, сумма которых заставляет двигаться воздух в центральном канале.

•

Множество магнитных полей, возбуждаемых движущимся воздухом в каналах смерча, образует смерчеподобное вихревое магнитное поле, обеспечивающее стабильное существование атмосферного смерча в ионизированном воздухе. Прогоняя через себя внешний воздух, магнитный вихрь его сильно ускоряет и уплотняет, создавая плотную реактивную воздушную струю, аналогично турбинному компрессору в реактивном двигателе.

ХП.2.2. Магнитный смерчеподобный вихрь - причина стабильного существования электрона

Устройство электрона аналогично устройству атмосферного смерча. Разница между атмосферным смерчем и электроном заключается, прежде всего, в том, что атмосферный смерч может существовать только в газоподобной атмосфере, а электрон, из-за того, что эфир плотно заполняет всю Вселенную, - в любой точке Вселенной. Скорость и плотность реактивной воздушной струи атмосферного смерча делают его очень разрушительным. Мощность электронного магнитного вихря характеризуется тем, что скорость электрона в «Солнечном ветре», несмотря на сопротивление эфира, имеет среднее значение, близкое к $600\text{км}\cdot\text{с}^{-1}$.

«Время жизни» атмосферного смерча зависит от степени ионизации окружающего воздуха. «Время жизни» электрона, с точки зрения жизни человека, практически бесконечно.

ХП.2.3. Роль магнитного смерчеподобного вихря в устройстве материального Мира

Материальный Мир в нашей Вселенной обладает многоуровневой структурой, состоящей из бесконечного множества уровней организации L_k , $k=0,1,2,\dots$ []. Напомним, что уровень L_0 включает в себя объекты макромира и микромира, L_1 – уровень существования эфира... . Каждый элементарный объект уровня L_k состоит из множества элементарных объектов уровня L_{k+1} ; он содержит свой магнитный смерчеподобный вихрь, непрерывно прокачивающий через себя окружающие объекты уровня L_{k+1} и уплотняющий эти объекты уровня L_{k+1} в объект уровня L_k .

Все элементарные объекты каждого уровня L_k , $k=1,2,\dots$ существуют благодаря только магнитным взаимодействиям, точнее – благодаря своим магнитным смерчеподобным вихрям, без участия электрических взаимодействий. В составные статически устойчивые объекты они не объединяются.

Электрические взаимодействия используются Природой для создания составных объектов только на уровне L_0 .

•
Как интересно! Вся мировая физическая элита уже пару столетий считает, что магнетизм не является самостоятельным явлением и что его не нужно учитывать в физических теориях. Оказывается, вся эта элита – недостаточно профессиональна. Если бы она была права, то вообще не существовали бы ни материя, ни эта физическая элита

ХП.2.4. Практические применения магнитного смерчеподобного вихря

Практическое применение магнитного смерчеподобного вихря, в нашей цивилизации, началось с создания соленоида. Соленоид представляет собой катушку с токопроводящей обмоткой.

Новое слово в этой проблеме было сказано в начале двадцать первого века, когда английский аэрокосмический инженер R.Shawyer изобрел реактивный двигатель EmDrive без движущихся частей. Роль компрессора в EmDrive, создающего реактивную тягу, играет магнитный смерчеподобный вихрь.

Через несколько лет стало известно, что сотрудник НИИ Космических Систем (г.Королев, РФ) В.Леонов разработал реактивный двигатель в котором, по неподтвержденной информации, компрессором также является магнитный смерчеподобный вихрь.

ХП.2.4.1. Соленоид – простейший искусственный источник эфирной реактивной струи

Анализ, проведенный методами теории нелинейных колебаний, показал, что, в эксперименте Эрстеда, магнетизм вокруг проводника с током возбуждается не потоком электрических зарядов, как провозгласил «гениальный» Ампер, а потоком собственных магнитных полей носителей электрического тока. Оказалось, что линии этого магнитного поля не «круговые», а спиральные - они расположены на коаксиальных «цилиндрических» поверхностях, осевые линии которых совпадают со средней линией проводника. Эти магнитные линии обладают левовинтовой закруткой.

•
Об этом рассказывалось уже не однажды. Но известно, что «лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать». Поэтому, проиллюстрируем сказанное. Линии магнитного поля,

возбуждаемого вокруг проводника, были визуализированы с помощью мелких железных опилок (рис.2: это рис.9б из [7]). Эти опилки были рассыпаны на плоскости, ортогональной



Рис.2

вертикальному проводнику. Схема самого эксперимента Эрстеда изображена на рис.3 (это рис.8 из [7]). Круговые линии, изображенные на рис.3, это не сами линии возбуждаемого

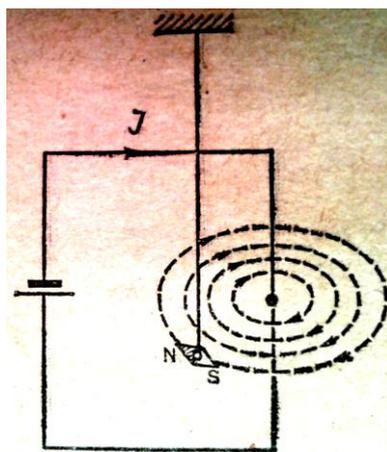


Рис.3

вокруг проводника магнитного поля, а условные иллюстративные проекции реальных трехмерных спиральных линий на плоскость, ортогональную проводнику и содержащую магнитную стрелку.

Причину спиральности линий возбуждаемого током магнитного поля можно обнаружить, исходя из рисунка 2. Этот рисунок говорит о том, что магнитные поля носителей тока, возбуждающие магнитное поле вокруг проводника, движутся поступательно вдоль проводника и одновременно вращаются вокруг этого направления.

Те, кому требуется убедительное экспериментальное подтверждение этого, могут рассмотреть небольшое видоизменение эксперимента Эрстеда, расположив проводник горизонтально вдоль географической параллели, и подвесив магнитную стрелку прямо над проводником. При отсутствии тока, стрелка будет ортогональна проводнику. Включение тока заставит ее повернуться, обозначив направление магнитной линии в этой точке.

Работающий соленоид (рис.4; это рис.9в из [7]), как и электрон (рис.5), генерирует,

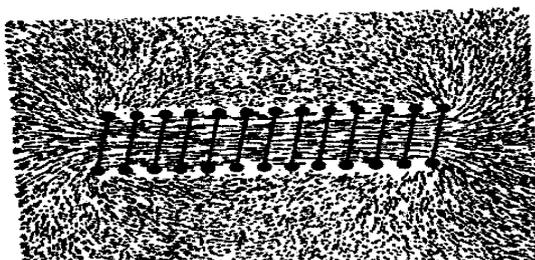


Рис.4. Линии магнитного поля соленоида

согласно Эрстеду, магнитные вихри. Эти магнитные вихри электрона и соленоида, словно компрессоры в реактивных двигателях, прогоняя через себя и значительно уплотняя внешние массы эфира, создают эфирные реактивные струи.



Рис.5. Схема электрона

Материальными носителями этих исходных магнитных полей, в случае электрона, являются элементы окружающего эфира, непрерывно прогоняемые через себя электронным магнитным смерчеподобным вихрем.

Никакого специального источника энергии, кроме окружающего эфира, для существования такого электрона, не требуется. А так как эфир плотно заполняет всю нашу Вселенную и непрерывно пополняется новыми эфирными массами из-за сферы Шварцшильда, то электрон, непрерывно генерируя эфирную реактивную струю, превращается в «вечный» микроскопический эфирный реактивный двигатель.

То же самое имеет место и для электроноподобных элементарных объектов всех более глубоких уровней организации материи.

В случае соленоида, носителями исходных магнитных полей являются электроны, бегущие по токопроводящей обмотке соленоида. Поток этих магнитных полей, движущийся по электропроводящей обмотке соленоида, возбуждает вокруг проводника, как и в эксперименте Эрстеда, спиральное магнитное поле. На рисунке 4 эта спиральность не ощущается. Она проявляется при достаточно большом шаге навивки обмотки соленоида.

ХП.2.4.2. EmDrive

Р.Шойера

EmDrive представляет собой пустую полость, ограниченную замкнутой медной оболочкой в форме усеченного конуса. В эту полость вбрасывается электромагнитное поле, возбужденное магнетроном – сверхвысокочастотным генератором. В результате этого, возникает небольшая, но реальная, реактивная тяга.

НАСА, на своих экземплярах EmDrive, проверило и подтвердило наличие этой тяги на Земле и в космосе. Подтверждения этой тяги также были получены экспериментаторами в Китае, Румынии и Германии.

Однако, все мировое физическое научное сообщество этим экспериментальным доказательствам не доверяет, считая их ошибочными и придумывая разные причины своему недоверию. И их нетрудно понять. Ведь металлический корпус EmDrive замкнут, т.е., по их представлениям, содержимое этого аппарата полностью изолировано от

внешнего мира, и никакие материальные объекты внутри EmDrive не способны взаимодействовать с внешними объектами, отталкиваясь от них и создавая реальную тягу.

Действительно, никакие направленные потоки известных физикам веществ и никакие электромагнитные излучения, возбужденные внутри замкнутого металлического корпуса, выйти из этого корпуса не способны. Это, в наше время, - азбучные истины. Любой, получивший физическое образование, человек это знает. Но, можно ли считать физически образованным человека, вторую сотню лет наивно и слепо верующего в то, что доказательство существования эфира, полученное в эксперименте Физо, ошибочно, что бесполезный и бессмысленный эксперимент Майкельсона действительно является образцом экспериментального искусства, и что Ампер прав, говоря о вторичности магнетизма, по отношению к электричеству?

Конечно, Эйнштейн – человек физически образованный, но он голословно и бездоказательно утверждал [4], что эфир отсутствует в Природе, так как, в противном случае, его сопротивление движению планет можно было бы обнаружить визуально, без строгих количественных оценок. Современные физики считают, что отсутствие визуальных свидетельств влияния сопротивления эфира на поведение микрообъектов также свидетельствует об отсутствии реального эфира, но опираются только на голословные утверждения, будучи принципиально неспособными привести серьезные количественные оценки такого влияния. И что же – их можно считать достаточно физически образованными для такого голословного отрицания существования эфира в материальном Мире?

•

Отказ физической теории от учета эфира, с его сопротивлением движению объектов микромира и от учета магнитных взаимодействий между микрообъектами, привели к тому, что физика оказалась принципиально неспособна понять, как в действительности устроены атомы и молекулы веществ. Вследствие этого, она оказалась неспособна выявить объективный причинно-следственный механизм формирования атомами частотного спектра электромагнитного излучения. Из-за этого, она не сумела понять объективный характер электромагнитного излучения «абсолютно черного тела», и ей показалось, что она достигла этого понимания в результате обращения к гипотезе существования неделимых квантов энергии. Но в 1979г в российском центральном физическом академическом журнале [8] было опубликовано экспериментальное доказательство отсутствия в материальном Мире неделимых квантов. И вся мировая физика, провозгласившая приоритет эксперимента над теорией [9], этот великолепнейший результат просто проигнорировала, на деле продемонстрировав свою истинную квалификацию.

•

В последнее время стало известно, что атомы и молекулы водорода способны, хоть и очень медленно, проходить через стенки содержащих их сосудов. Это происходит потому, что протоны и электроны в каждом из них расположены на одной и той же прямой, т.е. атомы и молекулы водорода «одномерны». Из-за этого, их поперечные размеры не превышают диаметра протона, равного, согласно последней экспериментальной оценке, $1.662 \cdot 10^{-15}$ м. Однако, эта проникаемость водорода настолько низка, что появление реактивной тяги обеспечить не может.

Зато элементы эфира на несколько порядков меньше протонов, и макроскопические стенки им не преграда. Следовательно, магнитный вихрь, сформированный в замкнутой полости EmDrive, может создать, как в электроне, эфирную струю, которая, выйдя за пределы корпуса, превращается в струю, обладающую реактивной тягой.

•

Американские физики, по экспериментальным измерениям, изобразили магнитное поле в замкнутой полости EmDrive, в Интернете, в виде векторного поля касательных к линиям этого магнитного поля. Это магнитное поле оказалось весьма хаотичным, но в

этом векторном хаосе проглядывала составляющая, образующая магнитный вихрь, способный создать направленную реактивную эфирную струю.

Интересно было бы сравнить, по величине развиваемой реактивной тяги EmDrive и простой соленоид, потребляющие одно и то же электрическое питание.

ХП.2.4.3. «Антигравитационный» - «квантовый» двигатель В.Леонова

Что представляет собой этот двигатель? Автор называет его то «антигравитационным», то «квантовым». По доступным сведениям о его устройстве, можно узнать только то, что он, как и EmDrive, заключен в замкнутый металлический корпус и создает реактивную тягу. Способ создания этой тяги, автор тщательно замалчивает. Однако, как и в EmDrive, эта тяга может создаваться только эфирной реактивной струей, формируемой внутри корпуса двигателя магнитным вихрем.

То, что В.Леонов рассказывает о принципах работы своего двигателя, серьезно воспринимать невозможно. Он утверждает, что разработал свой двигатель, получив решение физической проблемы «Великого объединения» разных видов взаимодействий.

Гипотезу о том, что разные взаимодействия между материальными объектами имеют единую природу, принадлежит Эйнштейну. Он высказал идею о существовании некоего физического поля, разными квантовыми состояниями которого и являются материальные переносчики этих взаимодействий.

ХП.2.4.3.1. «Великое объединение» взаимодействий – великая физическая фикция

Проблема «Великого объединения» электромагнитных, слабых и сильных нуклонных взаимодействий является фикцией, прежде всего, потому, что слабые нуклонные взаимодействия являются, на самом деле, магнитными. С точки зрения «классической» физики и теории нелинейных взаимодействий, это – проблема «объединения» электрических, магнитных и нуклонных взаимодействий.

Идеей Эйнштейна физики воспользовались, интерпретируя результаты, наблюдаемые при разгоне электрически заряженных микрообъектов на ускорителях. Эти эксперименты, прежде всего, подтвердили предсказания СТО – Специальной Теории Относительности, что массы микрообъектов должны увеличиваться при увеличении скорости их движения. Количественно в СТО это описывается, как показали эксперименты, ошибочным соотношением (*).

Вместе с тем, в этих экспериментах были зафиксированы микрообъекты, интерпретация которых разделила физиков на «прагматиков» и «романтиков». Эти объекты оказались неустойчивыми – они быстро, почти мгновенно, испытывали изменения, завершавшиеся превращением в исходные электроны и протоны.

«Прагматики» считали, что эти неустойчивые объекты являются «возбужденными» электронами и протонами, массы которых изменялись, в зависимости от скорости движения v , согласно соотношению (*). Однако, согласно соотношению (*), при одних и тех же скоростях, относительные изменения масс должны быть одинаковы как для электронов, так и для протонов. Эксперименты же показали, что, в одних и тех же диапазонах скоростей, массы протонов изменялись всего в полтора раза, тогда, как массы электронов изменялись на $2\div 3$ порядка! Из-за этого, «прагматики» потерпели поражение.

«Романтики» на этом этапе победили. Они, следуя Эйнштейну, посчитали, что обнаруженные неустойчивые объекты являются квантами взаимодействий, названными ими мюонами, пионами....

Торжество «романтиков» длилось до тех пор, пока не были получены экспериментальные доказательства отсутствия в материальном Мире неделимых квантов энергии [8]. Мировая физика, в попытке сохранить «лицо» и финансирование, этого доказательства «не заметила», обнажив свою научную квалификацию.

•

Итак, ни «прагматики», ни «романтики» не продемонстрировали в этой ситуации достаточной квалификации. «Романтики» наивно поверили в существование неделимых квантов энергии в Природе, хотя гипотеза существования неделимых квантов явно противоречила чрезвычайно плодотворной идее атомизма и её обобщению – идее беспредельной делимости материи. «Прагматики» не сумели выявить истинные причины увеличения масс электронов и протонов, при увеличении их скорости – причины неприличной диспропорции в относительных приростах, при разгоне, их масс. Из-за этого, они не сумели выявить количественную ошибочность отношения (*), а, следовательно, и ошибочность исходных соотношений СТО.

•

Так как физика это сделать не сумела, то «классическими» методами – методами Ньютона, это удалось сделать теории нелинейных колебаний.

Оказалось, что обращение к гипотезе существования неделимых квантов энергии было спровоцировано ошибочными интерпретациями результатов экспериментов Физо и Эрстеда, из-за которых квантовая физика и СТО отказались от учета эфира, а квантовая теория отказалась ещё и от учета магнитных взаимодействий между микрообъектами.

•

Анализ ситуации, проведенный теорией нелинейных колебаний, обнаружил, что результаты экспериментов с электронами и протонами на ускорителях не подтверждают мнение физиков о том, что эти микрообъекты обладают структурами твердого тела. Но электрон стабилен. А так как он не обладает твердотельной структурой, то единственно возможной для него может быть только газообразная форма.

Эти предполагаемые свойства электрона реально совместимыми могли быть только в том случае, если бы нашелся аналог в виде хорошо известного объекта, обладающего стабильной газообразной формой. Но газообразный объект статическим равновесием обладать не может. А так как электрон стабилен, то его устойчивость может быть только динамической.

Оказалось, что газообразный динамически устойчивый объект на Земле существует, и он хорошо известен – это атмосферный смерч, вполне доступный визуальному наблюдению. Его можно было бы использовать в качестве аналога для достижения понимания устройства электрона, если бы физика знала механизм его функционирования. Однако, это не было известно.

Механизм функционирования атмосферного смерча удалось установить только после выявления истинной содержательности результата эксперимента Эрстеда. Детальный последовательный анализ этого эксперимента позволил теории нелинейных колебаний выяснить, что «круговое» – спиральное магнитное поле вокруг проводника с током возбуждается потоком собственных магнитных полей материальных носителей тока – электронов, без участия электрических зарядов электронов.

Анализ показал, что существование атмосферного смерча поддерживается, содержащимся в нем, магнитным смерчеподобным вихрем, непрерывно прокачивающим через себя массы окружающего ионизированного воздуха. Атмосферный вихрь с такими свойствами оказался вполне пригодным для исполнения роли аналога при выявлении структуры электрона.

Для справедливости такой аналогии, нужно было знать, какие материальные объекты играют, для электрона, роль атмосферной среды. Очевидно, что эти объекты должны быть намного мельче электронов. Такими объектами могли быть элементы эфира, существование которых было доказано в эксперименте Физо. А так как в экспериментах

на ускорителях не удалось обнаружить объекты с массами, меньшими электрона, то, в задаче выявления структуры электрона, эфир вышел на первую роль.

Так была установлена правомочность аналогии между структурой атмосферного смерча и структурой электрона. Согласно этой аналогии, электрон состоит из огромного множества элементов эфира и обладает смерчеподобной формой (рис.5).

Теория нелинейных колебаний обнаружила, что фотон является электрон-антиэлектронным диполем [10]. Благодаря этому, удалось понять, что нейтрон является элементарным объектом микромира, а протон – составным, нейтрон-антиэлектронным объектом. Нейтрон, как и электрон, оказался смерчеподобным, состоящим из огромного множества элементов эфира (рис.6).

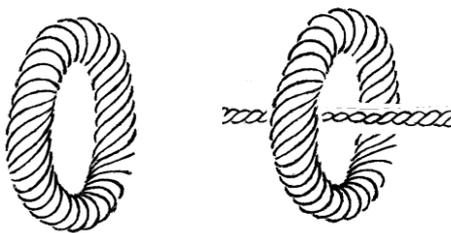


Рис.6. Схема нейтрона и протона

После получения этой информации об устройстве электрона, нейтрона и протона потребовалось убедиться в её истинности. Это удалось сделать, выявив, с помощью этой информации, сведения, недоступные квантовой теории и СТО.

Во-первых, удалось обнаружить механизм искривления траектории электрона, движущегося поперек линиям внешнего магнитного поля, в эксперименте Лоренца.

Во-вторых, удалось достичь неформального понимания причины увеличения массы электрона и нуклона при увеличении их скорости. Физике хорошо известно, что, при движении объекта в газоподобной среде, плотность встречного потока этой среды увеличивается с ростом скорости объекта. А так как масса смерчеподобного объекта зависит от плотности среды, прокачиваемой через этот объект, то масса этого объекта увеличивается с ростом его скорости.

В-третьих, все спиральные и прямая эфирные струи электрона открыты внешнему эфиру (рис.5). Внешнему эфиру открыты только внешние эфирные струи нейтрона, внутренние же его эфирные струи от внешнего эфира изолированы его внешними струями. Поэтому чувствительности электрона и нуклона, по отношению к изменению плотности внешнего эфира, отличаются на порядки друг от друга, и поэтому возникают «неприличные диспропорции» приращений масс электрона и нуклонов.

Из этого факта следует, что соотношение (*), одинаковое как для электрона, так и для нуклона, ошибочно. Следовательно, ошибочны и исходные соотношения СТО.

В итоге, в давнем споре правы оказались всё же «прагматики». считавшие, что те объекты, которые «романтики» считали переносчиками взаимодействий (мюоны, пионы,...) на самом деле являются «возбужденными», т.е. ускоренными электронами и нуклонами. Действительно, нелепо считать, что неподвижный и движущийся электроны субстанционально отличаются друг от друга только из-за того, что один неподвижен, а другой перемещается, так же, как нелепо считать, что неподвижность человека и его перемещение являются признаками принадлежности его к разным человеческим расам.

•

Это один из признаков того, что «Великое объединение» разных взаимодействий всего лишь теоретическая физическая фикция.

ХП.2.4.3.2. Взаимодействия между материальными объектами

Наша Вселенная заполнена «веществом» и «полем» - переносчиком взаимодействий между объектами вещества. И вещество, и поле материальны.

Современная физика считает, что веществом являются электроны и нуклоны, и все состоящие из них материальные объекты. Эта информация получена благодаря древней идее атомизма. Из глубины веков до нас дошли сведения о гипотезе беспредельной делимости материи. Современная физика эту гипотезу отвергла, заменив её противоположной гипотезой существования неделимых квантов энергии. Из-за этого, физики не сумели выработать истинное продолжение своих представлений о веществе и о взаимодействиях между его элементами. Во второй половине прошлого века было получено экспериментальное доказательство отсутствия в материальном Мире неделимых квантов энергии [8]. Физика оказалась неспособна, до сих пор, признать своё теоретическое поражение в представлениях о структуре материи и взаимодействиях между её элементами.

Теория нелинейных колебаний – теория динамического моделирования реальных явлений, «взяв на вооружение» идею беспредельной делимости материи, являющуюся естественным обобщением чрезвычайно плодотворной идеи атомизма, обнаружила, что материя состоит из бесконечного множества разных уровней организации L_k , $k=0,1,2,\dots$ (смотри выше). При этом оказалось, что элементарные объекты уровней L_k , $k=1,2,\dots$, т.е. уровней эфира и все более и более мелких объектов плотно заполняют всю Вселенную, не оставляя в ней пустого пространства. Следовательно, пространство во Вселенной материально.

Элементарные объекты каждого уровня L_k , $k=1,2,\dots$ обладают способностями к тем же четырем взаимодействиям, что и электрон с нейтроном. Вместе с загадкой природы материи, в её беспредельные глубины уходит и загадка природы взаимодействий.

И как же на этом фоне смотрится проблема «Великого объединения», определенная только на уровне L_0 ?

ХП.3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В Интернете появилось сообщение, что ещё в прошлом веке были созданы устройства, содержащие системы магнитов, вращения которых приводили к выработке энергии (Фомин, Рощин, Годин, Сёрл,...). Эти устройства не получили признания так же, как и EmDrive, из-за недостаточной квалификации мирового физического научного сообщества. Физики, при оценке этих устройств исходили из ошибочного представления об отсутствии в материальном Мире эфира и недооценивали роль магнетизма в устройстве материи.

Теория нелинейных колебаний установила, что вращающиеся системы магнитов создают смерчеподобные магнитные вихри, способные создавать эфирные реактивные струи. Испытания устройств Сёрла (1946) показали, что скорость вращения увеличивалась и стабилизировалась на высоком уровне, при этом, потребность во внешнем питании устройства исчезала, мощность эфирной струи позволяла устройству подниматься в воздух и даже улетать.