

Microworld_28.
ELECTRON –
WINDOW TO THE UNIVERSE

N.N. Leonov

The electron structure contains the key to understanding of the whole material World structure.

*

Since time immemorial the mankind has been taking interest in structure of the world from small to immense. So far we have learnt much. We know that all that surrounds us consists of electrons and nucleons. However, attempts to identify the electron structure still fail.

- According to our life experience, everything that we can sense with our sensory organs has an extent and exhibits the divisibility property. Electron's finite extent has been proven experimentally. If electron, like any other material object, did not have a finite extent it would not exist. And since an electron has, although very small, from our point of view, but still finite extent, it should consist of some even smaller elements which have their own finite extents. And such process of divisibility of the matter elements should be infinite.

Contemporary physicists state that they do not accept such logic that their "common sense" turns against such logic. [1]. However, their "common sense" can offer nothing but to surrender when the electron structure problem is concerned.

It is of interest that similar concepts of infinite divisibility of the matter elements have reached us from Arians, the most ancient ancestors of contemporary Indians. Is such coincidence accidental?

- Our knowledge about the Universe structure is constantly growing. The knowledge comes from studies of electromagnetic radiation of distant sources.

According to the available criteria, the studies of electromagnetic radiation spectra mean that our Universe is rapidly extending. The farther a star is from us the faster it is getting away from us. Our telescoping has been developing so successfully that it is already possible to receive radiation from peripheral areas of the Universe. According to our criteria, the incoming radiation spectra mean that enormous stars on the periphery of the Universe are getting away from us at velocities notably higher than the velocity of light. But it is well known that the matter cannot move at a superlight velocity!

Therefore, our information on the structure of both electron and the whole Universe is significantly incomplete.

•

Adequate information regarding the structure of electron (and nucleons) can only be obtained through experimental facts. The "digging" showed that the required facts are known in physics but somehow persevere to remain out of use. In order to us those facts one needs the will, the patience, the consistency and determination.

First of all, we should consider the results of the experiment carried out by the scientists of the Institute of Nuclear Physics of the Academy of Sciences of the USSR (Alma-Ata) [2]. The results speak for the fact that atomic nuclei of all existing primary elements feature **quasicrystalline** structures of their nucleons. This leads to a very interesting conclusion: the smallest indivisible portions of energy (quanta) and indeterminacy principles of the quantum theory are not objective factors of the material world but only auxiliary artificial concepts of the modern microworld theory.

Concepts of indivisible quanta of energy emerged in physics following the erroneous conclusion that methods of the classic physics cannot be applied in the microworld theory. This conclusion is a result of failed initial attempts to understand the atom structure. The models of atoms used back then have appeared to be inadequate and could not account even for the fact of stable existence of atoms as such.

First models of atoms appeared to be inadequate because they neglected resistance to motion of atom elements, electrons and nucleons, and did not account magnetic interactions between atom elements.

- Negligence of resistance to motion of atom elements has resulted from the faulty and superficial analysis of Michelson's experiment results with the conclusion that the material world lacks ether that could interact with microobjects and resist to motion thereof [3]. A careful analysis showed that Michelson's experiment cannot, in principle, answer the question of ether existence. Evidence of ether existence was obtained using identification methods only, by accounting ether in structural adequate models of atoms.

- Refusal to consider magnetic interactions between microobjects resulted from an erroneous conclusion by Ampere that magnetism is not an independent phenomenon but comes from the motion of electric charges. This wrong conclusion was made following the well-known Oersted's experiment. It's not Ampere's fault as back then it was not a common knowledge that all elementary microobjects feature intrinsic magnetic fields. When it became known, nobody even tried to verify Ampere's conclusion. A sequential analysis showed that magnetism in Oersted's experiment is induced not by carriers of electric charges but by the motion of carriers of intrinsic magnetic fields [3].

Consideration of ether with its resistance to motion of atom elements and consideration of magnetic interactions between atom elements enabled to build adequate structural models of atoms that explained the stable existence of atoms and revealed their properties unknown before. [3].

- Thus, ether appeared to likely become a "structural material" for electrons and nucleons. In order for it to become a real "structural material" it is necessary to make sure that the material world lacks objects in-between, in terms of mass, electron and ether elements.

Scanning, visualization did not reveal any statically organized structures in electron. Following highly energetic collisions of electrons there were no fragments lighter than electron found. However, these facts are not yet an evidence of the absence of objects in-between ether elements and electron as our instruments' sensitivity is insufficient to observe individual ether elements and objects of similar mass if such objects exist. Hence, a purely experimental solution of this issue is presently impossible.

Only one possibility to solve this issue remains. It is necessary to determine a structure of electron that consists of numerous ether elements and verify the adequacy, the consistency of such a structure with the experimental facts.

Since, according to the scanning results, electron structure is not in a static equilibrium, there is only one possibility remains for a stable existence of electron: being a structure that remains stable due to continuous motion.

It appears that structures that remain stable due to continuous motion are well known in the **macroworld**. These are atmospheric whirlwinds.

An atmospheric whirlwind is a system of a whole lot of constantly moving elements of highly ionized air. Such whirlwind consists of a central air jet and of numerous spiral jets around the central jet. Each element of ionized air has its own magnetic field.

According to Oersted's experiment results, a flux of intrinsic magnetic fields of air elements, in the central jet of an atmospheric whirlwind, induces magnetic field H_s around the central jet. Physicists keep calling such a magnetic field "circular" while it is actually spiral. Magnetic field H_s makes air in spiral jets move continuously. A flux of intrinsic magnetic fields of air elements in spiral jets, according to Oersted's experiment, induces new magnetic fields around every spiral jet which all together sum to magnetic field H_c in the central jet of the whirlwind. This field H_c makes air in the central jet move continuously.

Air motion velocity in jets is increased from the whirlwind periphery to its center. This decreases internal pressure of air in the whirlwind from the periphery to the center. This variation of internal air pressures neutralizes centrifugal accelerations in spiral jets of the whirlwind so that a dynamically stable existence of the whirlwind is achieved.

The sum of magnetic fields H_s and H_c constitutes a stable active **magnetic whirl** that enables the whirlwind's stable existence. Such magnetic whirl makes air in the whirlwind highly dense as compared to ambient air.

Apparently, electron has the same structure (Fig.1). In order to be electrically charged and to have its own magnetic field electron should consist of ether elements that have electric charges and own magnetic fields.



Fig.1

It should consist of a straight central ethereal jet and left-handed spiral ethereal jets coiling around the central jet. This is the form an electron should have in order to enable the results of the known experiments.

According to Oersted's experiment, a spiral magnetic field is induced around a flux of electrons. This experiment results are possible if spiral ethereal jets of an electron are left-handed.

An electron's linear motion path becomes curved, according to Lorenz's experiment, when the electron enters an external magnetic field. This curvature is only possible if electron is not of a ball but of a prolate shape.

A stable existence of a whirlwind of electrons is due to **electron magnetic whirl** that consists of straight central magnetic field h_c and spiral magnetic field h_s .

Neutron consists of a multitude of neutron-like ether elements combined in a whirl-like structure but its structure differs much from the one of electron. It consists of a central jet looped as a circle and of multiple spiral jets coiling around the central jet (Fig.2).



Fig.2

A stable existence of neutron is due to **neutron magnetic whirl**.

- Whirl-like structures of electrons and neutrons allows elaborating an adequate understanding of some properties of these microobjects unavailable to the contemporary physics, which confirms the adequacy of such understanding of their structures.

- The necessity to consider magnetic interactions in the microworld theory required an adequate quantitative description of electron's own magnetism. This was done using an identification method based on known experimental values of spectral lines of neutral ${}^4\text{He}$. It appeared that electron has an exceptionally narrow magnetic jet. The intensity of such field is decreased at the φ angle of deviation from the electron's magnetic field symmetry axis, proportionally to $(\cos\varphi)^{54}$. In other words, electron should have the properties of a long and narrow *active solenoid*.

- Continuous pumping of external ether through electron magnetic whirl makes electron similar to an *operating flow-through engine*. Such pumping of external ether creates an ether jet that keeps a free electron in constant motion. Electrons ejected by the Sun are moving at $v \sim (600 \div 700) \text{ km} \cdot \text{s}^{-1}$. To enable such a velocity of an electron in a resistant ethereal medium the velocity of the external ether pumping through electron magnetic whirl must be no less than v . At such high pumping velocity electron magnetic whirl considerably compresses ether in the electron significantly increasing its density as compared to the density of external ether.

- According to A. Einstein's special theory of relativity, masses of moving electrons and nucleons increase with increase in velocity and decrease with decrease in velocity. This is proven

experimentally. Whirl-like structures of electrons and nucleons allows elaborating a simple and substantial understanding of causes for such phenomenon. Masses of electrons and nucleons, due to whirl-like structures of the same, are function of the density of ambient ether. When these microobjects are in motion, the density of the counter flow of ether is increased with increase in the velocity of the microobject's motion. This is what makes electrons and nucleons capture additional masses of ether.

- When accelerated using an accelerating machine electron masses increased by 2÷3 orders while nucleon masses at the same velocities increased by 1.5 times only. The cause of such a disproportion consists in that structures of electrons and neutrons are crucially different. In case with electron all jets, the central and spiral ones are exposed to ambient ether while in case with neutron only external jets are exposed. As a consequence, the sensitivity of electron mass to ambient ether density appears to be much higher than the one of neutron mass.

It should be noted that the huge disproportion of electron and nucleon mass increments at the same motion velocities proves the quantitative relations of the special theory of relativity wrong.

- Whirl-like structures of electrons and nucleons clarify the causes of failed attempts to identify such structures by means of scanning or "visualization" and by means of highly energetic destruction. Electrons and neutrons can only disintegrate into separate elements of ether. However it can happen only at very high internal pressures in large *arrays of microobjects* or at extremely high-energetic collisions of *individual microobjects*. Such high pressures are possible in "black holes" only. Collision energies to achieve disintegration of electrons and neutrons into ether elements are possible in the Large Hadron Collider. The problem is to record "dispersal" of microobjects in the LHC into separate elements of ether. If it becomes possible, the experimental determination of energy that binds electron and neutron systems can be achieved.

•

The theoretical physics is in serious troubles when it comes to understanding of our Universe's and the whole world's structure. It still "fails to notice" the experimental results published in 1979 in the main academic journal according to which there are no indivisible quanta of energy in the material world [2]. It is not capable of explaining the huge disproportion of electron and nucleon mass increments at the same increase in the velocity thereof... .

The theoretical physics is shocked by a recent discover: "superlight extension" of the Universe periphery. The conclusion about the "superlight" velocity of the Universe periphery "red shift" was based on the discovery of an extraordinarily large "red shift" of spectra of electromagnetic radiation from superdistant sources. According to Doppler's criterion, such large "red shifts" of radiation spectra speak for the fact that sources of such radiations are distancing from the Earth at velocities notably higher than the velocity of light.

• But the matter cannot move at superlight velocities. Therefore, such large "red shifts" should have another explanation. Such another explanation can be obtained by recalling that elementary electromagnetic radiation generators are atoms and by clarifying which material factors define the radiation frequencies. To begin with, the causes for the wrong concepts of indivisible quanta of energy should be defined. It emerged that these causes consist in the microworld theory's mistaken negligence of ether with its resistance to motion of microobjects and in the erroneous refusal to consider magnetic interactions between microobjects [3].

Consideration of ether resistance to motion of microobjects and magnetic interactions between microobjects made it possible to have built adequate structural models of neutral non-excited atoms. It appeared that frequency ω of electromagnetic radiation from a neutral non-excited atom of protium is determined by the relation: $\omega^2 = \alpha^4 \beta^{-3} m_e^{-1} - 0,25 h^2 m_e^{-2}$, where α and β are parameters of electric and magnetic interactions, m_e is electron mass, and h is a coefficient of ether resistance to motion of electron (it is not Planck's constant). It follows from this relation that ω decreases with h (i.e. with increase in the density of ether).

It follows that the frequencies of electromagnetic radiation of atoms decrease not only because of the radiation sources' red shift but rather because of increase in the density of

ambient ether. Thus, the seeming “superlight red shift” of radiation sources in the peripheral areas of the Universe can be explained by a *significant increase in the density of ether in those areas*.

- The experimentally observed phenomenon of “spontaneous” disintegration of atom nuclei is also directly related with the question of ether propagation in the Universe. The phenomenon can be also explained by an increase in the density of matter, specifically, ether, in the Universe. But the phenomenon of “spontaneous” disintegration of nuclei can be observed not only in the peripheral areas of the Universe but also in all its inner areas. Therefore, an increase in the density of ether takes place in the whole Universe.

“Red shifts” of electromagnetic radiation spectra mean that the farther is the distance from the central areas of the Universe the higher is the density of ether and the density of the whole matter. This is indisputable experimental evidence of our Universe circularity.

In view of the results mentioned herein, the concepts of the world that existed long time ago in the ancient Europe are of particular interest.

Back then it was believed that the Earth is inside a “**stellar sphere**” on which surface the Sun, the Moon and other sources of light situated (Fig.3). What is beyond the “stellar sphere” was called “**chaos**”.

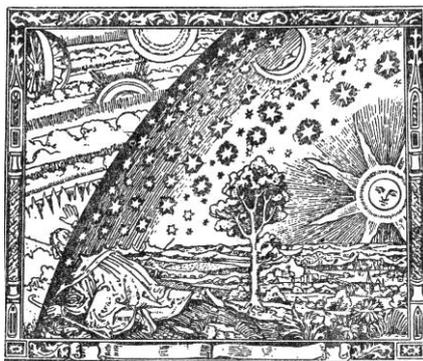


Fig.3

“Chaos” meant **the unordered primary element from which our Universe emerged and which “feeds” our Universe. Here, the primary element meant a rarified matter that the whirl concentrates into our Universe.**

Our contemporaries estimate these concepts to be naïve and primitive fantasies. However, if the concepts should be approached beyond snobbery one would reveal very amazing things. Certainly, the level of knowledge development achieved by our civilization is incomparably higher than the one achieved in the ancient Europe. Our estimates of these ancient concepts speak for that fact that we have not understood the essence of these concepts. Most likely, the ancient Europeans did not elaborate these concepts themselves in the course of their studies but were formal translators of this information. Only this can explain the obviously naïve contents of the translation.

At the same time, these unclear concepts may contain very important information encoded. Indeed, the “concentrating whirl” is nothing else but the above described *magnetic whirl that concentrates the matter*. The “stellar sphere” probably means the “event horizon”. It is only left to understand what the “primary element” is what it is “irregularity”, “chaos” means and how it “feeds” our Universe.

- In order to answer these questions one should first understand what the matter in our Universe consists of. Macro- and microobjects in our Universe are commonly called “matter”. All of them consist of elementary objects of the microworld, i.e. nucleons and electrons. Mass spectrum of micro- and macroobjects is continuous within the accuracy of neutron mass. That is

why there are no distinct borders between the macroworld and the microworld and the two constitute the single level of matter organization. Let us denote this level as C_0 .

Electrons and nucleons consist of multitudes of ether elements that are by several orders finer than electrons and nucleons. Let the matter organization level comprising ether elements be C_1 . Elements of level C_1 comprise even smaller elements of level C_2 , and so on.

Now it is clear what “primary element” is. Such primary element for macro- and microobjects (level C_0) is elementary ether objects, i.e. objects of level C_1 ; the primary element for objects of level C_1 is elementary objects of level C_2 ,

Based on this classification, it can be said that the matter in our Universe consists of the macroworld, microworld (level C_0) and of multitudes of free elementary objects of levels C_1, C_2, \dots . With rising k “number” of level C_k the density of elementary objects of level $C_k, k=1,2,\dots$ increases.

Arians, the ancient ancestors of contemporary Indians, had ideas of infinite divisibility of the matter elements. However, they believed that due to infinite divisibility the matter is illusory. Yet, they did not believe themselves and their survival needs to be illusory. This paradox speaks for the fact that they did not understand the substantial side of the infinite divisibility of matter, i.e. consolidation of the matter elements at disintegration. It appears that they, as well as, the ancient Europeans, were only formal translators of somebody’s knowledge.

- Now we can go into the question of what the “primary element” is beyond our Universe and why it is described as “chaos”. We cannot see what happens beyond the “stellar sphere”. But we have rather an effective mechanism of analogies. In order to use it we should determine whether there are some countertypes of such a “sphere” in our Universe, i.e. Miniuniverses, and what their structure is.

There are very unusual objects in the Universe: “neutron stars” and “black hole”. A “neutron star” is a massive, extremely compact residue of a “burnt” star after the strongest gravitational contraction. The matter within a “neutron” star is under an enormous inner pressure. This pressure is so high that all nuclei “disperse” into separate nucleons while protons turn into neutrons and adjacent neutrons are so close to each other that there is nucleonic repulsion between them. Obviously, such an object cannot be a super small countertype of our Universe.

A “black hole” occurs in our Universe similarly to a “neutron star” but from a more massive burnt star. Therefore, the inner pressure within a “black hole” is notably higher than in a “neutron star”. Under such pressure adjacent microobjects in a “black hole” become so close to each other that the conditions of their existence are impaired and all of them “disperse” into constituent elements of ether. That is why the matter in a “black hole” consists of a multitude of varying complexity objects of level C_1 and a multitude of free elementary objects of levels C_2, C_3, \dots . Moreover, elementary objects of levels C_1, C_2, C_3, \dots in a “black hole” are much smaller than in our Universe because the pressure in a “black hole” is much higher than in our Universe.

If we further draw the analogy between the “black hole” in our Universe and the Universe itself the matter beyond the “stellar sphere” should consist of a multitude of varying complexity objects of level C_{-1} and a multitude of free elementary objects of levels $C_0, C_1, C_2, C_3, \dots$. The elementary objects of level C_{-1} are electron-like and neutron-like objects that consist of the highly rarified electrons and neutrons respectively. The mean pressure beyond the “stellar sphere” should be much lower than in our Universe, i.e. within the “stellar sphere”. Therefore, elementary objects of levels $C_0, C_1, C_2, C_3, \dots$ beyond our Universe should be rarified and be much larger in size than in our Universe.

Since all free elementary objects of levels $C_{-1}, C_0, C_1, C_2, \dots$ have whirl-like structures, all of them are in a constant chaotic motion. If we could look beyond the “stellar sphere” or the “event horizon” as a minister of religion on Fig.3, we would not be able to see anything organized because of proportions.

•

Originated as a “black hole”, our Universe cannot extend, inherently, unless it is “fed” by the matter from the “event horizon”. Moreover, it can extend only if captures the matter beyond the “event horizon”.

1. Тарасов Л.В. Основы квантовой механики. –М.: Высшая школа. 1978.
2. Павлова Н.Н., Иванов А.М., Юшков А.В. и Токтаров К.А. Некоторые закономерности в изотопических изменениях форм легких, средних и тяжелых ядер//Изв. АН СССР. Серия физическая. 1979. Т.43. №11. С.2317-2323.
3. <http://vixra.org/abs/1412.0206> . Long Way to Understanding of the Material World Structure Fundamentals. Долгая дорога к пониманию основ устройства материального Мира.

●

ЭЛЕКТРОН – ОКНО ВО ВСЕЛЕННУЮ

Леонов Н.Н.

В структуре электрона содержится ключ к пониманию устройства всего материального Мира.

*

Человечество с незапамятных времен интересовалось устройством Мира, от малого до необъятного. К настоящему времени мы многое узнали. Нам известно, что всё, окружающее нас, состоит из электронов и нуклонов. Однако, выявить структуру электрона до сих пор не удаётся.

• Наш жизненный опыт говорит о том, что всё, ощущаемое нашими органами чувств, имеет протяженность и обладает свойством делимости. Наличие у электрона конечной протяженности подтверждено экспериментально. Если бы электрон, как и любой другой материальный объект, не обладал конечной протяженностью, то он не существовал бы. А так как электрон обладает, хоть и очень малой, с нашей точки зрения, но всё же конечной протяженностью, то он должен состоять из каких-то ещё более мелких элементов, обладающих своими конечными протяженностями. И этот процесс делимости элементов материи должен быть бесконечен.

Представители современной физики заявляют, что они такую логику не приемлют, что их «здравый смысл» восстаёт против такой логики [1]. Однако, их «здравый смысл» ничего, кроме капитуляции в проблеме выявления устройства электрона, предложить не может.

Интересно, что из глубин истории, от Ариев – древнейших предков современных индийцев, до нас дошли подобные же представления о безграничной делимости элементов материи. Случайно ли такое совпадение?

• Наши знания об устройстве Вселенной постоянно пополняются. Эти знания выстраиваются с помощью исследования электромагнитного излучения от удаленных источников.

Исследования спектров электромагнитного излучения, согласно имеющимся критериям, говорят о том, что наша Вселенная стремительно расширяется. Чем дальше от нас отстоит звезда, тем стремительней она от нас убегает. Наша телескопия развивается настолько успешно, что уже позволяет принимать излучения из периферийных областей Вселенной. Согласно нашим критериям, спектры принимаемого излучения говорят о том, что громадные звёзды на периферии Вселенной убегают от нас со скоростями, заметно превышающими скорость света. Но ведь хорошо известно, что вещество не может двигаться со сверхсветовыми скоростями!

Следовательно, наши сведения об устройстве как электрона, так и всей Вселенной обладают существенными изъянами.

●

Адекватные сведения об устройстве электрона (и нуклонов) могут быть выявлены только с помощью экспериментальных фактов. «Раскопки» показали, что необходимые для этого факты в физике известны, но почему-то упорно не используются. Чтобы этими фактами воспользоваться, нужно желание, терпение, последовательность и настойчивость.

Прежде всего, нужно обратиться к результатам эксперимента, проведенного сотрудниками ИЯФ АН СССР (Алма-Ата) [2]. Эти результаты говорят о том, что атомные ядра всех существующих химических элементов обладают **квазикристаллическими** структурами из своих нуклонов. Отсюда следует очень любопытный вывод: наименьшие неделимые порции энергии (кванты) и соотношения неопределенностей квантовой теории являются не объективными факторами материального Мира, а всего лишь вспомогательными искусственными понятиями современной теории микромира.

Представления о существовании неделимых квантов энергии появились в физике из-за ошибочного вывода о принципиальной невозможности применения методов классической физики в теории микромира. Этот вывод появился вследствие неудач в первых попытках понять устройство атома. Используемые тогда модели атомов оказались неадекватными, они не смогли объяснить даже сам факт стабильного существования атомов.

Первые модели атомов оказались неадекватными из-за того, что в них не учитывалось сопротивление движению элементов атома – электронов и нуклонов, и не учитывались магнитные взаимодействия между элементами атома.

- Отказ от учета сопротивления движению элементов атома явился следствием небрежного и поверхностного анализа результатов эксперимента Майкельсона, приведшего к выводу об отсутствии в материальном Мире эфира, взаимодействующего с объектами микромира и оказывающего сопротивление их движению [3]. Внимательный анализ показал, что эксперимент Майкельсона принципиально не способен ответить на вопрос о существовании эфира. Доказательства существования эфира удалось получить только идентификационными методами, с помощью учета эфира в структурных адекватных моделях атомов.

- Отказ от учета магнитных взаимодействий между объектами микромира произошел из-за ошибочного вывода Ампера о том, что магнетизм является не самостоятельным явлением, а следствием движения электрических зарядов. Этот ошибочный вывод был сделан по результатам хорошо известного эксперимента Эрстеда. Вины Ампера в этом нет – тогда ещё не было известно, что все элементарные объекты микромира обладают собственными магнитными полями. Когда это стало известно, никто даже не попытался проверить вывод Ампера. Последовательный анализ показал, что магнетизм в эксперименте Эрстеда возбуждается не движением носителей электрических зарядов, а движением носителей собственных магнитных полей [3].

Учет эфира, с его сопротивлением движению элементов атома, и учет магнитных взаимодействий между элементами атома, позволили построить адекватные структурные модели атомов, объяснившие как стабильное существование атомов, так и другие известные свойства атомов, и выявившие ещё не известные их свойства [3].

- Таким образом, эфир оказался претендентом на «строительный материал» для электронов и нуклонов. Для того, чтобы он приобрёл статус реального «строительного материала», необходимо убедиться в том, что в материальном Мире отсутствуют объекты, промежуточные, по массе, между электроном и элементами эфира.

Сканирование, «просвечивание» не обнаружило статически упорядоченных структур в электроне. В результате высокоэнергичных столкновений электронов никаких осколков с массой, меньше массы электрона, также обнаружено не было. Однако, эти факты ещё не являются доказательством отсутствия объектов, промежуточных между элементами эфира и электроном, так как наши приборы обладают чувствительностью, недостаточной для наблюдения отдельных элементов эфира и, близких им по массе, объектов, если такие

объекты существуют. Следовательно, чисто экспериментальное решение этого вопроса, в настоящее время, невозможно.

Остаётся только одна возможность решения этого вопроса. Нужно выяснить, какой может быть структура электрона, состоящего из множества элементов эфира, и провести проверку адекватности, непротиворечивости такой структуры известным экспериментальным фактам.

◦ Так как сканирование показало, что структура электрона не находится в статическом равновесии, то остаётся только одна возможность стабильного существования электрона – в виде структуры, сохраняющей свою устойчивость за счет непрерывного движения.

Оказывается, в **макром мире** структуры, устойчивость которых обеспечивается непрерывным движением, хорошо известны. Это – атмосферные смерчи.

Атмосферный смерч является системой огромного множества элементов сильно ионизированного воздуха, находящихся в непрерывном движении. Он состоит из центральной воздушной струи и из множества спиральных струй, навивающихся на центральную струю. Каждый элемент ионизированного воздуха обладает собственным магнитным полем.

Согласно результатам эксперимента Эрстеда, поток собственных магнитных полей элементов воздуха, в центральной струе смерча, возбуждает вокруг центральной струи магнитное поле H_s , которое в физике упорно называют «круговым», хотя в действительности оно является спиральным. Магнитное поле H_s заставляет воздух в спиральных струях непрерывно двигаться. Поток собственных магнитных полей элементов воздуха в спиральных струях, согласно эксперименту Эрстеда, возбуждает вокруг каждой спиральной струи новые магнитные поля, сумма которых образует магнитное поле H_c в центральной струе смерча. Это поле H_c заставляет непрерывно двигаться воздух в центральной струе.

Скорость движения воздуха в струях увеличивается от периферии смерча к центру. Из-за этого, внутреннее давление воздуха в смерче от периферии к центру уменьшается. Благодаря этому перепаду внутренних давлений воздуха, нейтрализуются центробежные ускорения в спиральных струях смерча, обеспечивая динамически устойчивое существование смерча.

Сумма магнитных полей H_s и H_c составляет устойчиво существующий **магнитный вихрь**, обеспечивающий устойчивое существование смерча. Этот магнитный вихрь сильно уплотняет воздух в смерче, по сравнению с окружающим воздухом.

◦ По-видимому, электрон имеет такую же структуру (рис.1). Для того, чтобы он обладал электрическим зарядом и собственным магнитным полем, он должен состоять из элементов эфира, обладающих электрическими зарядами и собственными магнитными



Рис.1

полями. Он должен состоять из прямой центральной эфирной струи и из навивающихся на центральную струю спиральных эфирных струй с левосторонней закруткой. Именно такой формой электрон должен обладать для того, чтобы имели место результаты известных экспериментов.

Вокруг потока электронов, согласно эксперименту Эрстеда, возбуждается спиральное магнитное поле. Результаты этого эксперимента реализуются, если спиральные эфирные струи электрона обладают левовинтовой закруткой.

Траектория прямолинейного движения электрона искривляется, согласно эксперименту Лоренца, при попадании электрона во внешнее магнитное поле. Это искривление может иметь место только в том случае, если электрон обладает не шаровой, а вытянутой формой.

Стабильное существование электронного смерча обеспечивается существованием **электронного магнитного вихря**, состоящего из прямого центрального h_c и спирального h_s магнитных полей.

◦ Нейтрон состоит из огромного множества нейтроноподобных элементов эфира, объединенных в смерчеподобную структуру, но его структура сильно отличается от структуры электрона. Он состоит из центральной струи, замкнутой на себя и свернутой в кольцо, и из множества спиральных струй, навивающихся на центральную струю (рис.2).



Рис.2

Стабильное существование нейтрона также обусловлено существованием **нейтронного магнитного вихря**.

◦ Смерчеподобность структур электронов и нейтронов позволяет выработать адекватное понимание ряда свойств этих микрообъектов, недоступное современной физике, подтверждая тем самым адекватность такого понимания их структур.

- Необходимость учета магнитных взаимодействий в теории микромира потребовала построения адекватного количественного описания собственного магнетизма электрона. Это было сделано идентификационным методом, исходя из известных экспериментальных значений спектральных линий нейтрального атома ${}^4\text{He}$. Оказалось, что электрон обладает исключительно узкой магнитной струей. Напряженность этого поля спадает, при отклонении на угол φ от оси симметрии магнитного поля электрона, пропорционально $(\cos\varphi)^{54}$. Иными словами, электрон должен обладать свойствами длинного и узкого *работающего соленоида*.

- Непрерывное прокачивание внешнего эфира через электронный магнитный вихрь, делает электрон похожим на *работающий проточный двигатель*. Такое прокачивание внешнего эфира создает реактивную эфирную струю, заставляющую свободный электрон находиться в постоянном движении. Электроны, выбрасываемые Солнцем, движутся со скоростью $v \sim (600 \div 700) \text{ км} \cdot \text{с}^{-1}$. Чтобы электрон мог двигаться с такой скоростью в сопротивляющейся эфирной среде, скорость прокачки внешнего эфира через электронный магнитный вихрь должна быть не меньше, чем v . При такой огромной скорости прокачки, электронный магнитный вихрь очень сильно сжимает эфир в электроне, значительно увеличивая его плотность, по сравнению с плотностью внешнего эфира.

- Согласно СТО А.Эйнштейна, массы движущихся электронов и нуклонов увеличиваются с ростом скорости и уменьшаются с падением скорости. Это подтверждено экспериментально. Смерчеподобность структур электронов и нуклонов позволяет выработать простое содержательное понимание причин этого явления. Массы электронов и нуклонов, из-за смерчеподобности их структур, зависят от плотности окружающего эфира. При движении этих микрообъектов, плотность встречного потока эфира увеличивается с ростом скорости движения микрообъекта. Из-за этого и происходит захват электронами и нуклонами дополнительных масс эфира.

- При разгоне на ускорителях, величины масс электронов возростали на $2 \div 3$ порядка, тогда как величины масс нуклонов, при этих же скоростях, возростали всего лишь в 1,5 раза. Причина такой диспропорции заключается в том, что структуры электронов и нейтронов принципиально отличаются друг от друга. В электроне для внешнего эфира открыты все струи – и центральная, и спиральные, а в нейтроне – только внешние струи. Из-за этого, чувствительность величины массы электрона к величине плотности внешнего эфира оказывается значительно выше чувствительности величины массы нейтрона.

Необходимо отметить, что экспериментально выявленная огромная диспропорция приращений величин масс электронов и нуклонов, при одних и тех же скоростях их движения, свидетельствует об ошибочности количественных соотношений СТО.

- Смерчеподобность структур электронов и нуклонов делает прозрачными причины неудач попыток выявления этих структур с помощью их сканирования, «просвечивания» и с помощью их высокоэнергичного разрушения. Электроны и нейтроны могут распадаться только на отдельные элементы эфира. Но это может происходить только при огромных внутренних давлениях в больших *массивах микрообъектов*, или при чрезвычайно высокоэнергичных соударениях *отдельных микрообъектов*. Столь высокие давления реализуемы только в «черных дырах». Величины энергий соударений, необходимые для распада электронов и нейтронов на элементы эфира, реализуемы в Большом Адронном Коллайдере. Проблема заключается в том, как зафиксировать в БАК «рассыпание» микрообъектов на отдельные элементы эфира. Если такая фиксация окажется возможной, то будет достижимо экспериментальное определение энергии связи системы электрона и системы нейтрона.

•

Теоретическая физика испытывает серьёзные недуги в понимании устройства нашей Вселенной и всего Мира. Она до сих пор «не замечает» опубликованные в 1979г, в центральном академическом журнале экспериментальные результаты, из которых следует отсутствие неделимых квантов энергии в материальном Море [2]. Она не в состоянии объяснить огромную диспропорцию приростов масс электронов и нуклонов при одинаковом увеличении их скорости,...

Теоретическая физика в шоке от одного из последних открытий – «сверхсветового расширения» периферии Вселенной. Причиной вывода о «сверхсветовой» скорости разбегания периферии Вселенной, послужило открытие необычайно большого «красного смещения» спектров электромагнитного излучения от сверхудаленных источников. Согласно критерию Доплера, столь большие «красные смещения» спектров излучения говорят о том, что источники этих излучений удаляются от Земли со скоростями, заметно превышающими скорость света.

• Но вещество не может двигаться со сверхсветовыми скоростями. Следовательно, столь большие величины «красного смещения» должны иметь какое-то иное объяснение. Это иное объяснение можно получить, вспомнив, что элементарными генераторами электромагнитного излучения являются атомы, и выяснив, от каких материальных факторов зависят частоты этого излучения. Начать нужно с выяснения причин появления ошибочных представлений о существовании неделимых квантов энергии. Оказалось, что эти причины заключаются в ошибочном отказе, в теории микромира, от учета эфира, с его сопротивлением движению микрообъектов и в ошибочном отказе от учета магнитных взаимодействий между микрообъектами [3].

При учете сопротивления эфира движению микрообъектов и при учете магнитных взаимодействий между микрообъектами, были построены адекватные структурные модели нейтральных невозбужденных атомов. Оказалось, что частота ω электромагнитного излучения нейтрального невозбужденного атома протия определяется соотношением: $\omega^2 = \alpha^4 \beta^{-3} m_e^{-1} - 0,25 h^2 m_e^{-2}$, где α и β – параметры электрического и магнитного взаимодействий, m_e – масса электрона, а h – коэффициент сопротивления эфира движению электрона (это – не константа Планка). Из этого соотношения следует, что ω уменьшается с увеличением h (т.е. с увеличением плотности эфира).

Отсюда следует, что частоты электромагнитного излучения атомов уменьшаются не только (и даже не столько) из-за «разбегания» излучателей, а из-за повышения плотности окружающего эфира. Таким образом, кажущееся «сверхсветовое разбегание» излучателей, в периферийных областях Вселенной, объясняется *значительным увеличением плотности эфира в этих областях*.

- Экспериментально обнаруженное явление «самопроизвольного» распада атомных ядер также имеет непосредственное отношение к вопросу о распространении эфира во Вселенной. Это явление объясняется также ростом плотности вещества, и в частности эфира, во Вселенной. Но явление «самораспада» ядер имеет место не только в периферийных областях Вселенной, а во всех её внутренних областях. Следовательно, повышение плотности вещества происходит во всей Вселенной.

Величины «красного сдвига» спектров электромагнитного излучения свидетельствуют о том, что чем дальше от центральных областей Вселенной, тем выше плотность эфира и тем выше плотность всего вещества. Это является бесспорным экспериментальным доказательством замкнутости нашей Вселенной.

В связи с приведенными здесь результатами, очень любопытно выглядят представления об устройстве Мира, существовавшие в далекие времена в древней Европе.

В те времена считали, что Земля находится внутри «звёздной сферы», на которой расположены Солнце, Луна и другие источники светового излучения (рис.3). Существовавшее вне «звёздной сферы», именовалось термином «хаос. Под «хаосом»

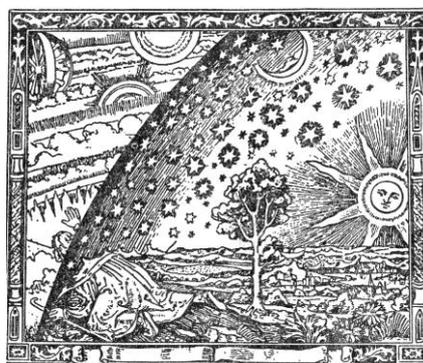


Рис.3

понималось неупорядоченное первовещество, из которого сформировалась наша Вселенная и которое «подпитывает» нашу Вселенную. При этом, под первовеществом понималось очень разреженное вещество, которое, сгущаясь под воздействием *вихря*, и образует Вселенную.

Наши современники оценивают эти представления как наивно-примитивные фантазии. Однако, если подойти к этим представлениям, отказавшись от снобизма, то открываются удивительнейшие вещи. Бесспорно, уровень развития знаний, достигнутых нашей цивилизацией, несравнимо выше уровня знаний, достигнутых в древней Европе. Наши оценки этих древних представлений свидетельствует о том, что суть этих представлений нами не понята. Скорее всего, древние европейцы не сами выработали эти представления в ходе своих исследований, а явились формальными ретрансляторами этих сведений. Только этим можно объяснить явную наивность содержания этой ретрансляции.

Вместе с тем, в этих нечетких представлениях может быть закодирована очень важная информация. Действительно, «сгущающий вихрь» есть не что иное, как описанный выше *сгущающий материю магнитный вихрь*. Под «небесной сферой», возможно, подразумевается «сфера Шварцшильда». Остается понять, что такое «первовещество», что означает его «неупорядоченность», «хаос», и как оно «подпитывает» нашу Вселенную.

- Чтобы найти ответы на эти вопросы, нужно сначала понять, из чего состоит материя в нашей Вселенной. Объекты макромира и микромира в нашей Вселенной принято называть веществом. Все они состоят из элементарных объектов микромира – нуклонов и электронов. Спектр масс объектов микромира и макромира, с точностью до величины массы нейтрона, непрерывен. Поэтому между макромиром и микромиром нет четких границ, и они представляют собой единый уровень организации материи. Обозначим этот уровень через C_0 .

Электроны и нуклоны состоят из огромных множеств элементов эфира, которые на несколько порядков мельче электронов и нуклонов. Уровень организации материи, состоящий из элементов эфира, назовем C_1 . Элементы уровня C_1 состоят из ещё более мелких элементов уровня C_2 , и так далее.

Теперь понятно, что такое «первовещество». Для объектов макромира и микромира (уровень C_0) «первовеществом» являются элементарные объекты эфира – объекты уровня C_1 , для объектов уровня C_1 – элементарные объекты уровня C_2 ,

Исходя из этой классификации, можно сказать, что материя в нашей Вселенной состоит из макромира, микромира (уровень C_0) и из множеств свободных элементарных объектов уровней C_1, C_2, \dots . С ростом «номера» k уровня C_k , величина плотности элементарных объектов уровня $C_k, k=1,2,\dots$ возрастает.

Древние предки современных индийцев – Арии обладали представлениями о безграничной делимости элементов материи. При этом, они считали что, из-за безграничного измельчения, материя иллюзорна. Однако, себя и свои жизненные потребности иллюзорными они не считали. Этот парадокс говорит о том, что содержательной стороны безграничной делимости материи – уплотнения элементов материи, при их измельчении, они не понимали. Выходит, они, как и древние европейцы, были всего лишь формальными ретрансляторами чьих-то знаний.

- Теперь можно перейти к вопросу о том, что такое «первовещество» за пределами нашей Вселенной и почему его характеризуют как «хаос». Увидеть то, что происходит вне «звёздной сферы», мы не можем. Но у нас есть весьма эффективный аппарат аналогий. Чтобы этим аппаратом воспользоваться, нужно выяснить, нет ли в нашей Вселенной каких-то её аналогов – Минивселенных, и как они устроены.

Во Вселенной есть очень необычные объекты – «нейтронные звезды» и «черные дыры». «Нейтронная звезда» представляет собой массивный, чрезвычайно компактный остаток «выгоревшей» звезды, испытавший сильнейшее гравитационное сжатие. Материя внутри «нейтронной звезды» находится под огромным внутренним давлением. Величина этого давления такова, что все ядра «рассыпаются» на отдельные нуклоны. Протоны, при этом, превращаются в нейтроны, а соседние нейтроны настолько близко расположены друг к другу, что между ними действует нуклонное отталкивание. Очевидно, что такой объект не может быть чрезвычайно уменьшенным аналогом Вселенной.

«Черная дыра» образуется в нашей Вселенной так же, как и «нейтронная звезда», но из более массивной выгоревшей звезды. Поэтому внутреннее давление в «черной дыре» заметно выше, чем в «нейтронной звезде». При таком давлении, соседние микрообъекты в «черной дыре» сближаются настолько, что нарушаются условия их существования, и все они «рассыпаются» на составляющие их элементы эфира. Из-за этого, материя в «черной дыре» состоит из множества объектов уровня C_1 различной сложности и из множества свободных элементарных объектов уровней C_2, C_3, \dots . При этом, элементарные объекты уровней C_1, C_2, C_3, \dots в «черной дыре» намного мельче, чем в нашей Вселенной из-за того, что среднее давление в «черной дыре» намного выше, чем во Вселенной.

Если продолжить аналогию между «черной дырой» в нашей Вселенной и самой Вселенной, то за пределами «звёздной сферы» материя должна состоять из множества объектов разной сложности уровня C_{-1} и множества свободных элементарных объектов уровней $C_0, C_1, C_2, C_3, \dots$. Элементарными объектами уровня C_{-1} являются электроноподобные и нейтроноподобные объекты, состоящие из сильно разреженных наших электронов и нейтронов соответственно. Среднее давление за пределами «звёздной сферы» должно быть существенно меньше, чем в нашей Вселенной, внутри «звёздной сферы». Поэтому элементарные объекты уровней $C_0, C_1, C_2, C_3, \dots$ вне нашей Вселенной должны быть более разрежены, и иметь значительно большие размеры, чем в нашей Вселенной.

Так как все свободные элементарные объекты уровней $C_{-1}, C_0, C_1, C_2, \dots$ обладают смерчеподобными структурами, то все они находятся в постоянном хаотическом

движении. И если бы нам удалось выглянуть за пределы «звёздной сферы» – «сферы Шварцшильда», как служителю культа на рис.3, то, учитывая масштабы, мы не смогли бы увидеть ничего упорядоченного.

•

Зародившись как «черная дыра», наша Вселенная не может расширяться, по определению, не «подпитываясь» веществом из-за «сферы Шварцшильда». И расширяться она может только за счет захвата вещества, находящегося вне «сферы Шварцшильда».

1. Тарасов Л.В. Основы квантовой механики. –М.: Высшая школа. 1978.
2. Павлова Н.Н., Иванов А.М., Юшков А.В. и Токтаров К.А. Некоторые закономерности в изотопических изменениях форм легких, средних и тяжелых ядер//Изв. АН СССР. Серия физическая. 1979. Т.43. №11. С.2317-2323.
3. <http://vixra.org/abs/1412.0206> . Long Way to Understanding of the Material World Structure Fundamentals. Долгая дорога к пониманию основ устройства материального Мира.

Леонов Николай Николаевич.
РФ, 603093, Нижний Новгород, ул. Радужная, д.1, кв.22.
Тел.: 831-4361015,
E-mail: NNLeonov@inbox.ru