**I. L. Trofimov, c.t.s., associate professor**

**I. A. Kravec, dr.t.s, professor**

##### ENERGY IS CHANGE MOTION – STATE

**Entry.** A picture of energy is not such already and simple, as can appear at first blush on the basis of classic general concepts about energy[1, 2]. Unknown physics of today what energy, as marks in the ten volume of “Feynman’s lectures on physics” of R.Feynman, laureate Nobilevskoy bonuses from quantum energy.

**Analysis of researches and publications**. Clear only, that it is a result (investigation) of changes: «some» and «something». That touches “some”, it de bene esse can be accepted ordinary physical objects in any their form of existence: matters or fields. In relation to some changes «something», it can be attributed to bases existence of physical objects, that to motion. And motion, as philosophers explain in a general view (word for a word) is a change in general, different co-operations of financial objects and change of their state. Philosophers assert besides, that matters are without motion, as well as motion is not without a matter.

**Raising of task.** But as to be in a relation in relation to the field? Physicists notarize, that weeds material, has mass and closeness spacious, which it occupies. Besides the field must properties change the state. And again question. What state does speech go about? Why to give advantage: to the quantitative or high-quality change of the state of physical object? Thus in the arsenal of terms, concepts and pictures of physical objects and their cooperations have already: mass, energy, weeds, matter, state, change, amount, quality and c.t.

The analysis of the noted terms, determinations and presentations induces to the question: whether there is not it together one and also exactly, that the change of the state of physical objects is caused motion. It is needed to add to it, that mass and energy is equivalent (1 kg of mass~9·1016Joule). In this case there always is a change of the power state at the change of motion of physical object, that energies, and and the masses of object. And physical objects will differ between itself in such case only by the sizes of one unique parameter – closeness of energy in the volumes of spaces which occupy physical objects. Thus, the scale factor of any physical object has no value.

Be elementary wave of radiation fantastically of high-purity, whether boundless Universe with his component components [3,4].

As a result we have circumstance that at the change of motion of physical object there always is a change of him the power state, that his energy, and and mass, changes. Energy must property and regenerate consequently, and disappear, that grow into other state. On the macrolevel of expansion of space of Universe and increase of his mass, as scientific researches of astrophysics show there is беззупинно with speed of 1/3 velocities of light.

Thus, energy is a characteristic of to satum: to regenerate on principle energy from energy [2].

On the microlevel of Lewie de Broyl from 200=100+100 interactive electrons got 100+100=0, or 100+100=400, but only not 200 electrons. Like Krauford from 2=1+1 hertzian waves got or 1+1=0, or 1+1=4, but not 2 waves. Luidebroyl’s hertzian waves or take in electrons and Kraufordivski each other, or revive itself similar, but in any way not folded on principles of superposition, whether interferences.

From swims out here, that all, that surrounds us it is possible to distinguish on the indexes of closeness of energies of spaces which occupy physical objects, that them the power states [1-5].

And so as energy is a characteristic of satuums, energy can be got from energy without the charges of traditional power mediums and oxidants. It is enough only to know nature, mechanism of physical co-operations of energy. In such case thermal, electric, magnetic, mechanical, chemical, gravity, nuclear and others like that energies are not such, but are only the methods of passing to energy with the certain closeness of energy of physical objects which transport energy [3-5].

The closeness of energy in space which is occupied by physical objects obviously will be determined the changes of their motions and foremost shake, especially on microlevels, that power state transition after levels anymore less than and vice versa.

Naturally, essence of fluctuating motions of physical objects is a change of their motions, that the power states. And in the cases of resonance vibrations, for example, catalysis in chemistry (opposite process – inhibitir’s), energeinformation recognition of patterns in biology (immunoproteins) on principle of own - stranger (magrofag-virus), strengthening of sound in musical instruments without the additional charges of energy, relative (to circumferential environments) stability at certain terms closeness of energy in the atoms of chemical elements from their center to periphery. Like in molecules, their connections and others like that. These and other similar to them perfections are natural.

From here follow basic principles of satuum (revival) energy from energy:

1. Satum’s energy sources (by generators) are interactive (not less than two) physical objects (waves of radiations, atoms, molecules, connections of chemical elements, volumes of spaces with certain closeness of energies and others like that) which change motion (state).

2. The method of satum’s receipt of energy from energy of interactive physical objects (states) without the expense of power mediums and oxidants consists in the change of closeness of energy in touched interactive physical objects spaces.

By determining terms which provide without service work of satum’s generators followings:

1. Basis construction of satum’s generator is made by two systems: balanced and unstable;

2. Both systems have one general element;

3. Changes closeness of energy general element are basic. The changes closeness of energy of other elements of the systems provide the changes of closeness of energy of general element;

4. The changes closeness of energy general element provide the unset of him;

5. Presence of external environment which causes the changes closeness of energy general element is obligatory;

6. Stores of energy which appears as a result of changes closeness of energy general element are the inalienable elements of satum’s generator;

7. Both systems have one general proof-reader of power state of the systems transitions;

8. Reparation the regeneration elements of the systems provides stabilizing of technical steady-state of satum’s generator.

To change power eigenstates physical objects at the change of their motion is property of physical objects. And a closeness (amount) of energy in unit of space obviously will be conformity to the law of co-operations of physical objects, power states, that energies. In such case it is obviously possible the phenomenon of nature to count a tandem: motion-energy. Energy can to satum (to regenerate from energy) and to disappear (to grow into other state) at the change of motion of physical objects – the states.

Thus, energy is a result (investigation) of change of motion of physical objects (power states).

**Determination:** satum (from Latin – satum – to revive) in this case receipt of energy from energy without the expense of power mediums and oxidants.

**List of literature**

1. Feynman R. Feynman’s lectures on physics / R. Feynman, R. Leyton, M. Sends. – v.1. Moscow.: the World, 1977. – 440 p.

2. Krauford D. Waves. / D. Krauford. Moscow.: the World, 1983. – 470 p.

3. Kravec I. A. The Guided synthesis of energy / S. A. Kravec. – Kharkov, HGIAN, 2001. – 300 p.

4. Kravec I. A. Satum’s energy is energy from energy / I. A. Kravec // Problems of technique, №3. Odessa, 2006, p. 39-51.

5. Vonsovskiy S.V. Magnetism / S. V. Vonsovskiy – Moscow: The Science, 1994, 208 p.

**І. Л. Трофімов, к.т.н., доцент**

**І. А.Кравець, д-р техн. наук, професор**

##### ЕНЕРГІЯ – ЦЕ ЗМІНА РУХУ-СТАНУ

**Вступ.** Уявлення про енергію є не таким уже й простим, як може показатись з першого погляду на основі класичних загальновизначних понять про енергію[1, 2]. Фізиці сьогодення невідомо що таке енергія, як зазначає у своєму десятитомнику “Фейнманівські лекції з фізики” Р.Фейнман, лауреат Нобілевської премії з квантової енергетики.

**Аналіз досліджень і публікацій**. Ясно тільки, що це результат (слідство) змін: «якихось» і «чогось». Що стосується “якихось”, то це умовно можна прийняти звичайні фізичні об’єкти у будь-якій їх формі існування: матерії чи поля. Відносно якихось змін «чогось», то це можна віднести до основ існування самих фізичних об’єктів, тобто до руху. А рух, як тлумачать філософи у самому загальному вигляді (дослівно) – це зміна взагалі, різні взаємодії матеріальних об’єктів і зміна їх стану. До того ж філософи стверджують, що матерії без руху, як і руху без матерії не буває.

**Постановка завдання.** А як бути у відношенні щодо поля? Фізики запевняють, що поле матеріальне, має масу і густину простору, який воно займає. До того ж поле має властивості змінювати свій стан. І знову питання. Про який стан йде мова? Чому віддати перевагу: кількісній чи якісній зміні стану фізичного об’єкта? Таким чином в арсеналі термінів, понять і уявлень про фізичні об’єкти і їх взаємодії вже маємо: маса, енергія, поле, матерія, стан, зміна, кількість, якість і т. інш. Аналіз зазначених термінів, визначень і уявлень спонукає до питання: а чи не є це разом одне і теж саме, тобто викликана рухом зміна стану фізичних об’єктів. До цього треба додати, що маса і енергія еквівалентні (1 кг маси~9\*1016Дж). У цьому випадку при зміні руху фізичного об’єкта завжди відбувається зміна енергетичного стану, тобто енергії, а значить і маси об’єкта. І відрізняться між собою фізичні об’єкти в такому випадку лише величинами одного єдиного параметра – густиною енергії в об’ємах просторів, які займають фізичні об’єкти. При цьому, масштабний фактор будь-якого фізичного об’єкта не має ніякого значення.

Будь-то елементарна хвиля випромінення фантастично високої частоти, чи то безмежний Всесвіт з його складовими компонентами [3,4].

В результаті ми маємо той факт, що при зміні руху фізичного об’єкта завжди відбувається зміна його енергетичного стану, тобто змінюється його енергія, а значить і маса. Отже енергія має властивість і відроджуватись, і зникати, тобто перетворюватись в інший стан. На макрорівні розширення простору Всесвіту і збільшення його маси, як показують наукові дослідження астрофізиків відбувається беззупинно зі швидкістю 1/3 швидкості світла.

Таким чином, енергія має властивість сатумувати: відроджуватись за принципом енергія з енергії [2].

На мікрорівні Луї де Бройль із 200=100+100 взаємодіючих електронів отримав 100+100=0, або 100+100=400, але тільки не 200 електронів. Аналогічно Крауфорд із 2=1+1 електромагнітних хвиль отримав або 1+1=0, або 1+1=4, але не 2 хвилі. Луїдебройлівські електрони і Крауфордівські електромагнітні хвилі або поглинають один одного, або відроджують собі подібних, але ніяк не складаються на принципах суперпозиції, чи то інтерференції.

Звідси випливає, що все, що нас оточує можна розрізняти за показниками густини енергій просторів, які займають фізичні об’єкти, тобто їх енергетичні стани [1-5].

А так як енергія має властивість сатумності, то енергію можна отримувати з енергії без витрат традиційних енергоносіїв і окислювачів. Достатньо лише знати природу, механізм фізичних взаємодій енергії. В такому випадку теплова, електрична, магнітна, механічна, хімічна, гравітаційна, ядерна і т.п. енергії не є такими, а є лише способами передачі енергії з певною густиною енергії фізичних об’єктів, які транспортують енергію [3-5].

Густина енергії у просторі, який займають фізичні об’єкти очевидно, буде визначатись змінами їх рухів і перш за все коливальних, особливо на мікрорівнях, тобто зміна енергетичних станів за рівнями більше-менше і навпаки.

Природньо, суттю коливальних рухів фізичних об’єктів є зміна їх рухів, тобто енергетичних станів. А у випадках резонансних коливань, наприклад, каталіз в хімії (протилежний процес - інгібіторний), енергоінформаційне розпізнання образів в біології (імуноглобуліни) за принципом свій-чужий (магрофаг-вірус), підсилення звуку в музикальних інструментах без додаткових витрат енергії, відносна (до оточуючого середовища) стабільність за певних умов густина енергії в атомах хімічних елементів від їх центру до периферії. Аналогічно в молекулах, їх сполуках і т.п. Ці і інші подібні їм вдосконалення є природними.

 Звідси випливаюсть основні принципи сатумності (відродження) енергії з енергії:

1. Джерелами (генераторами) сатумної енергії є взаємодіючі (не менше двох) фізичні об'єкти (хвилі випромінювань, атоми, молекули, з'єднання хімічних елементів, об’єми просторів з визначеними густинами енергій і т.п.), що змінюють рух (стан).

2. Спосіб сатумного одержання енергії з енергії взаємодіючих фізичних об'єктів (станів) без витрати енергоносіїв і окислювачів полягає в зміні густини енергії в займаних взаємодіючими фізичними об'єктами просторах.

Визначальними умовами, що забезпечують безсервісну роботу сатумних генераторів є наступні:

1. Основу конструкції сатумного генератора складають дві системи: зрівноважена і незрівноважена;

2. Обидві системи мають один загальний елемент;

3. Зміни густини енергії загального елемента є основними. Зміни густини енергії інших елементів систем є забезпечуючими зміни щільності енергії загального елемента;

4. Зміни густини енергії загального елемента забезпечують повернення його у вихідний стан;

5. Наявність зовнішнього середовища, що викликає зміни щільності енергії загального елемента є обов'язковим;

6. Накопичувачі енергії, що утворюється в результаті змін густини енергії загального елемента, є невід’ємними елементами сатумного генератора;

7. Обидві системи мають один загальний коректор змін енергетичних станів систем;

8. Репаративна регенерація елементів систем забезпечує стабілізацію стаціонарного технічного стану сатумного генератора.

Змінювати власні енергетичні стани фізичними об’єктами при зміні їх руху є властивістю самих фізичних об’єктів. А густина (кількість) енергії в одиниці простору очевидно буде закономірністю взаємодій фізичних об’єктів, енергетичних станів, тобто енергій. Явищем природи в такому випадку очевидно можна вважати тандем: рух-енергія. Енергія може сатумувати (відроджуватись із енергії) і зникати (перетворюватись в інший стан) при зміні руху фізичних об’єктів – станів.

Таким чином, енергія – це результат (слідство) зміни руху фізичних об’єктів (енергетичних станів).

**Визначення:** сатумність (від латинського – satum – відроджувати) у даному випадку одержання енергії з енергії без витрати енергоносіїв і окислювачів.

###### **Список літератури**

1. Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс М. Фейнмановские лекции по физике, т.1. М.: Мир, 1977. –440 с.

2. Крауфорд Д. Волны. М.: Мир, 1983. –470 с.

3. Кравец И.А. Управляемый синтез энергии. Харьков, ХГИАН, 2001. –300 с.

4. Кравец И.А.Сатумная энергия – это энергия из энергии. ж. Проблемы техники, №3. Одесса, 2002, с.39-51.

5. Вонсовский С.В. Магнетизм. М. Наука, 1994, 208 с.