

Теория и практика измерений характеристик физического вакуума и его значение для холодной трансмутации ядер

Е.М. Авшаров¹, Е.А.Губарев²

¹ООО «КУРС-АС1», Москва

²Фонд содействия инновационному развитию государства, Москва

ejen@course-as.ru

e.gubarev.21@gmail.com

Представлено теоретическое обоснование существования чисто вакуумных ЭМ-полей, способов их приема и генерации, а также экспериментальные результаты по измерению характеристик этих полей. В практической плоскости задача генерации чисто вакуумных ЭМ-волн решается путем уменьшения индуктивного сопротивления излучающего элемента. По принципу взаимности для линейных электродинамических структур в принимающем элементе также должна отсутствовать индуктивность.

1. О кавитационной трансмутации ядер в водных реакторах

На российском семинаре по Холодной Трансмутации Ядер 27 марта 2024 г. Роберт Вильям Гринье, возглавляющий коллаборацию независимых исследователей «Martin Fleischmann Memorial Project», сделал доклад о работе [1], в которой были исследованы образцы, полученные после разрушения водного кавитационного реактора.

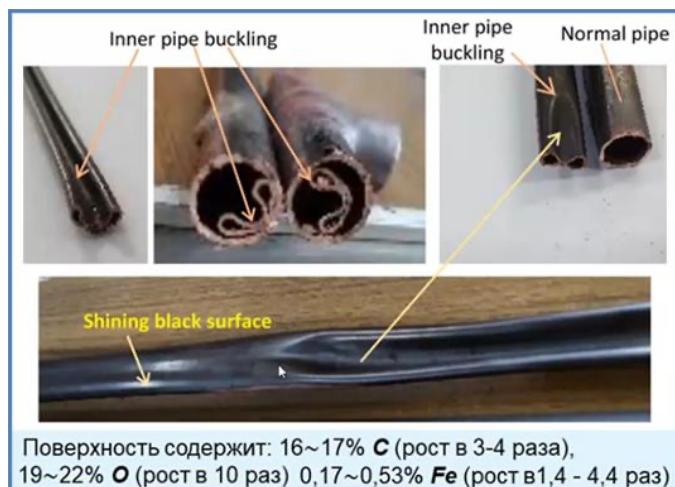


Рис.1 Фрагменты стенок внутренней медной трубы одного из кавитационных тепловых реакторов, созданных Bin-Juine Huang-ом, подвергшегося полному разрушению в силу внутренних причин, которые далее были исследованы в [1] для целей обнаружения продуктов трансмутации ядер.

В [1] приведены наглядные доказательства наличия застывших кавитационных тороидально-кольцевых структур, внутри или вблизи которых были обнаружены продукты трансмутации ядер (новые изотопы, изначально отсутствующие в реакторе) (рис.2).

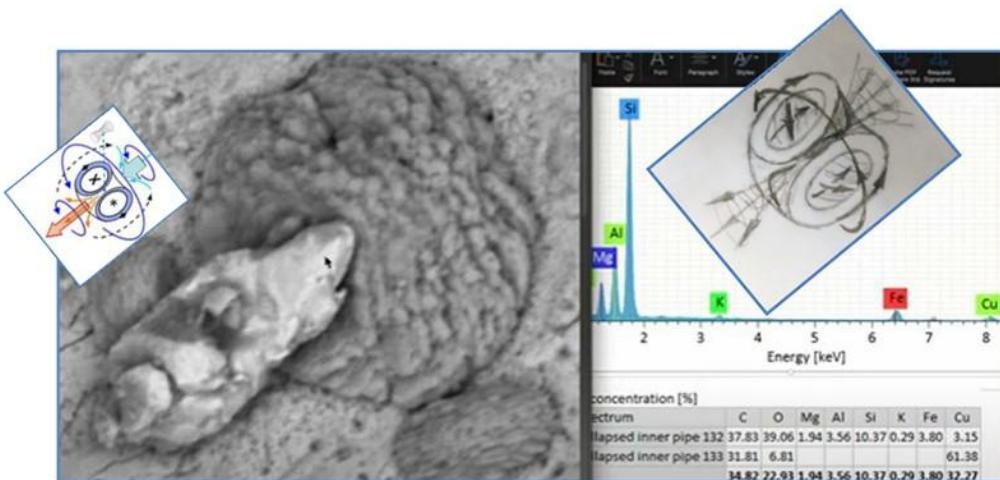


Рис. 2. Тороидально-кольцевая структура, со стороны выходной воронки которой обнаружены конгломераты новых материалов в весьма значимых количествах (Углерод (C), Марганец (Mg), Алюминий (Al), Кремний (Si), Калий (K), Железо (Fe)), которые изначально отсутствовали в воде и в стенках реактора. Входная воронка тороида погружена в медную стенку, откуда следует вывод, что в тороиде происходит трансмутация материала стенки (Cu) в указанные элементы. Слева вверху дано схемотехническое представление тороидально-кольцевого вращения, в центральной части которого и происходит трансмутация ядер химических элементов.

Кавитационный процесс в водной среде, представляет собой множественный процесс зарождения микроскопических тороидально-кольцевых структур. Эти структуры характеризуются плотным вихревым потоком (микроторнадо), который выбрасывается через центральный канал, который вращается как твердое тело (рис.3). Без ограничения общности рассматриваемые тороидально-кольцевые структуры мы будем называть «объектами Ω », в общем подразумевая, что они составлены из элементарных Ω -объектов, вращающихся по круговым траекториям.

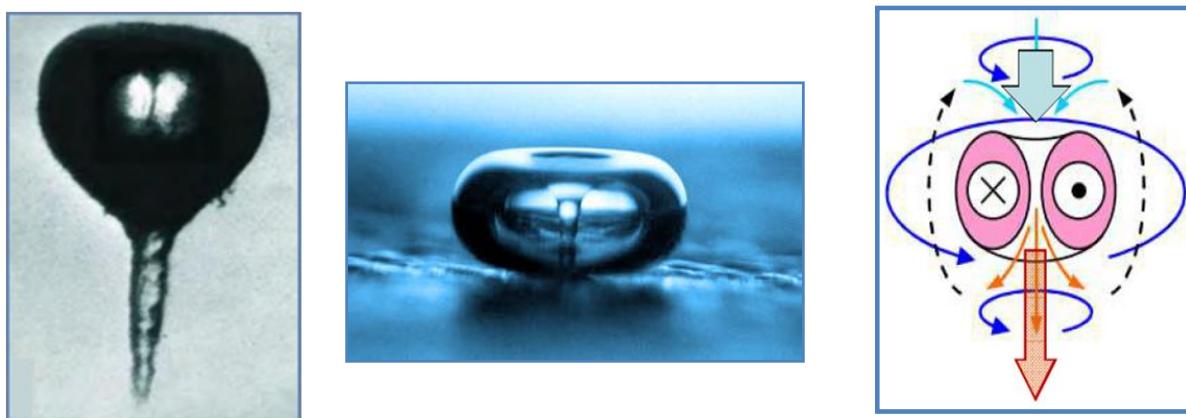


Рис. 3. Кадр из киносъемки кавитационного пузыря (слева) и его схемотехническое представление (справа).

Микроторнадо обладает огромной плотностью энергии, вследствие этого при столкновении с твердой поверхностью он создает кавитационные каверны. Без

энергии, которая передает микроторнадо ядрам, последние не способны выйти на достаточный уровень энергии для совершения реакций трансмутации.

В статье [1] делается вывод, что при кавитационных процессах вода может запускать специфическую ядерную реакцию и производить энергию.

В настоящем работе механизм взаимодействия тороидально-кольцевых структур с ядрами приписывается чисто вакуумным ЭМ-полям [2], которые выступают в роли агентов трансмутации. Такой вывод делается на основании специфических (неклассических) свойств этих полей:

- свойства сверхпроникаемости через ЭМ-экраны (через электронные оболочки атомов или проводящие макроскопические среды);
- способности извлекать из окружающей «сверхпространственной структуры» электромагнитную энергию и транспортировать ее ядрам;
- а также способа их генерации, которая происходит при круговом вращении Ω заряда, или электронейтральной частицы, или вектора Пойтинга (вектора плотности потока электромагнитной энергии).

2. Теоретическое описание чисто вакуумных ЭМ-полей

2.1. О классической электродинамике и попытках ее ревизии. Принцип реальной относительности

В главной работе по специальной относительности [3] А.Эйнштейн показал, что уравнения классической электродинамики сохраняют свой вид (т.е. являются инвариантными) при преобразованиях координат и полей между инерциальными системами отсчета.

Ревизионистами классической электродинамики всегда ставилась благородная цель – найти уравнения новой электродинамики (см. [4] и приведенные там ссылки), которая описывала бы как классические, так и "аномальные" опытные данные. Последних на текущий момент накопилось много – от униполярной индукции Фарадея (1830 г.) [5] до сверхпроникающих полей физического вакуума [6]. Но только некоторым (К.Meyl, [7]) из упомянутых ревизоров удалось дойти до единственного правильного вывода: новые уравнения электродинамики должны соответствовать новому, более широкому, принципу относительности.

Новый принцип реальной относительности был выдвинут одним из авторов – Губаревым Е.А. – в 2009 году [8]. Он соответствует преобразованиям координат событий между реальными (связанными с реальными телами) системами отсчета, которые, как правило, являются неинерциальными.

2.2. Уравнения электродинамики ориентируемой точки в четырехмерном виде

Уравнения новой электродинамики должны быть инвариантны относительно преобразований реальной относительности, а также должны подчиняться принципу соответствия, то есть переходить в уравнения классической электродинамики [9] в классическом пределе, который понимается как приближение собственной системы отсчета, связанной с зарядом, к состоянию инерциальной системы отсчета.

С учетом этого требования уравнения новой электродинамики (электродинамики ориентируемой точки) и уравнение непрерывности в общем четырехмерном виде формулируются единственным образом [10]:

$$F_{a'b',c'} + F_{c'a',b'} + F_{b'c',a'} = -2T_{[a'c']}^{d'\cdot\cdot} F_{a'd'} - 2T_{[a'b']}^{d'\cdot\cdot} F_{c'd'} , \quad (1)$$

$$F^{a'c',c'} + \frac{4\pi}{c} j^{a'} = T_{\cdot d'c'}^{a'\cdot\cdot} F^{d'c'} + T_{\cdot d'c'}^{c'\cdot\cdot} F^{a'd'} , \quad (2)$$

$$j^{c',c'} = T_{\cdot d'c'}^{c'\cdot\cdot} j^{d'} . \quad (3)$$

Новые уравнения записаны для тензора электромагнитного поля F_{ab} и четырехмерного тока j_d и относятся к реальной системе отсчета K' , связанной с материальным объектом (зарядом, вектором Пойтинга, электронейтральной частицей, состоящей из равного количества положительных и отрицательных зарядов). Их отличие от четырехмерных уравнений Максвелла [9] состоит в наличии ненулевых правых частей, которые представляют собой вакуумные источники (отличающихся от классических источников – зарядов и токов).

Величина $T_{\cdot a}^{d'\cdot\cdot}$ представляет собой коэффициенты вращения Риччи, принимающие ненулевые значения в системе K' , двигающейся с поступательным либо с центростремительным ускорением относительно удаленной инерциальной системы отсчета [8].

Отметим вакуумный источник в правой части уравнения непрерывности (3). Его наличие означает, что при определенных условиях в замкнутой (по классическим меркам) системе возможны акты рождения/аннигиляции заряженной материи.

2.3. Круговое нерелятивистское движение частицы K'

Наиболее интересным с точки зрения наблюдения "неклассических" эффектов является случай реализации реальной системы отсчета, связанной с материальным объектом, при его вращении с угловой скоростью Ω . В нерелятивистском приближении (например, при орбитальном вращении K' с линейной скоростью, гораздо меньшей скорости света) система уравнений новой электродинамики и уравнение непрерывности принимают следующий вид [10]:

$$\begin{aligned} \text{rot } \mathbf{E} &= -\frac{1}{c} \frac{\partial \mathbf{H}}{\partial t} - \frac{1}{c} [\mathbf{\Omega} \mathbf{H}], \\ \text{div } \mathbf{H} &= 0, \\ \text{rot } \mathbf{H} &= \frac{1}{c} \frac{\partial \mathbf{E}}{\partial t} + \frac{4\pi}{c} \mathbf{j} + \frac{1}{c} [\mathbf{\Omega} \mathbf{E}], \\ \text{div } \mathbf{E} &= 4\pi\rho, \end{aligned} \quad (4)$$

$$\frac{\partial \rho}{\partial t} + \text{div } \mathbf{j} = 0 . \quad (5)$$

где \mathbf{E}, \mathbf{H} – вектора электрического и магнитного поля, ρ, \mathbf{j} – плотности заряда и тока. В уравнениях (4) и (5) опущены вакуумные источники порядка $1/c^2$ и выше.

В пустом пространстве в отсутствии классических источников $\rho=0$, $j=0$, в правых частях уравнений (1) останутся только индукционные источники $\partial\mathbf{Z}/c\partial t$ и вакуумные источники $[\Omega\mathbf{Z}]/c$, где \mathbf{Z} – поле \mathbf{E} или \mathbf{H} . Это обусловлено глобальностью коэффициентов вращения Риччи в неинерциальной системе K' , связанной со вращающимся объектом, и глобальностью индукционного источника, – он существует везде, где есть переменность во времени излученного поля.

Вопрос об относительном влиянии индукционного и вакуумного источников решается с помощью разложения уравнений (4) при $\rho=0$, $j=0$ по плоским монохроматическим волнам

$$\mathbf{E} = \operatorname{Re}\{\mathbf{E}_{k\omega} e^{i(kr-\omega t)}\}, \quad \mathbf{H} = \operatorname{Re}\{\mathbf{H}_{k\omega} e^{i(kr-\omega t)}\}, \quad (6)$$

где $\mathbf{E}_{k\omega}$, $\mathbf{H}_{k\omega}$ – амплитуды монохроматической волны (постоянные комплексные величины), волновой вектор \mathbf{k} и круговая частота ω – постоянные действительные величины. В частном случае $\Omega=\Omega_0=\text{const}$ получены решения для волн, распространяющихся вдоль оси OZ параллельно вектору угловой скорости Ω [10].

$$\mathbf{E} = \operatorname{Re}\{\mathbf{E}_{k\omega} e^{\pm i\Omega_0 z/c} e^{i(k^+ r - \omega t)}\}, \quad \mathbf{H} = \operatorname{Re}\{\mathbf{H}_{k\omega} e^{\pm i\Omega_0 z/c} e^{i(k^+ r - \omega t)}\}, \quad (7)$$

где $k^+=\omega/c$, а знак + или – соответствует правой или левой спиральности волны. Мы имеем, таким образом, мультиплексацию классической плоской монохроматической волны с фазовой скоростью, равной скорости света, и стоячей волны с пространственным периодом $\lambda=2\pi c/\Omega_0$.

2.4. Квазистатические вакуумные электромагнитные поля

Эффекты, связанные с вакуумными источниками, становятся доминирующими в квазистатическом случае, – если Ω значительно превышает круговую частоту ω ЭМ-волны (в случае радиодиапазона вращение источника должно иметь микроскопическое происхождение в молекулярных, атомных или ядерных системах), и, во-вторых, в чисто статическом случае $\omega=0$.

Для указанных случаев мы можем учитывать только стоячую волну

$$\mathbf{E} = \operatorname{Re}\{\mathbf{E}_{k\omega} e^{\pm i\Omega_0 z/c}\}, \quad \mathbf{H} = \operatorname{Re}\{\mathbf{H}_{k\omega} e^{\pm i\Omega_0 z/c}\} \quad (8)$$

Наблюдатель, находящийся на расстоянии z от начала координат, может зафиксировать только стационарную фазу статического поля, но не передачу сигналов, связанную с этим полем. Передача сигналов может быть связана с модуляцией несущей частоты вакуумного источника [12]

$$\Omega = \Omega_0 + \varepsilon(t), \quad \Omega_0 = \text{const.} \quad (9)$$

Тогда в точке z мы будем иметь квазистатическое поле

$$\mathbf{E}(z) = \operatorname{Re}\{\mathbf{E}_k e^{i\Omega_0 z/c} e^{iF[\varepsilon(t)]}\}, \quad \mathbf{H}(z) = \operatorname{Re}\{\mathbf{H}_k e^{i\Omega_0 z/c} e^{iF[\varepsilon(t)]}\}, \quad (10)$$

где $F[\varepsilon(t)]$ – функция отклика на сигнал $\varepsilon(t)$ [6, с.25–29]:

$$F[\varepsilon(t)] = \int_0^t \varepsilon(\tau) d\tau. \quad (11)$$

Считая, что при $t < 0$ система с вакуумным источником находилась в динамическом равновесии при постоянной скорости вращения $\Omega(t) = \Omega_0 = \text{const}$, а при $t > 0$ включилась модуляция в виде постоянной ступени $\varepsilon(t) = \delta\Omega_0$ (δ – глубина модуляции), наблюдатель при $t > 0$ в точке z обнаружит квазистатическое электрическое поле:

$$E(z) = \operatorname{Re}\{E_k e^{i\Omega_0 z/c} e^{it\delta\Omega_0}\} = \operatorname{Re}\{E_k e^{i(z+\delta ct)\Omega_0/c}\}, \quad (12)$$

с фазовой скоростью $v_f = -\delta c$, где c – скорость света. Мы видим, что мы можем управлять фазовой скоростью волны с помощью глубины модуляционной ступеньки. В случае переключения направления вращения $\Omega_0 \rightarrow -\Omega_0$ имеем $\delta = -2$ и $v_f = 2c$, что означает сверхсветовую скорость передачи сигналов. Это теоретическое следствие подтверждается экспериментальным открытием Н.А.Козырева [11], которое заключается в получении двойного сигнала от некоторых звезд, – классического светового сигнала и сигнала, распространяющегося со сверхсветовой скоростью.

Рассмотрим случай выключения (остановки) вакуумного источника Ω при $t > 0$, что означает $\delta = -1$. В этом случае в точке z будет наблюдаться остаточное поле в виде чистой гармоники на частоте Ω_0 :

$$E(z) = \operatorname{Re}\{E_k e^{i(z-ct)\Omega_0/c}\}. \quad (13)$$

Это означает, что **вакуумное квазистатическое поле может демонстрировать фантомный эффект: источника нет, а поле есть**. Экспериментальное подтверждение этого эффекта содержится, например, в работе [13].

тметим еще одно важное **свойство квазистатического поля (10) - свойство сверхпроникаемости в проводящих средах**, непрозрачных для классических электромагнитных полей. Действительно, электродвижущая сила, вычисленная в замкнутом контуре в плоскости, перпендикулярной к направлению распространения волны, в квазистатическом случае тождественно равна нулю [10]:

$$\mathcal{E} = \oint \mathbf{E} \cdot d\mathbf{r} = \iint \operatorname{rot} \mathbf{E} \cdot d\mathbf{S} = -\frac{1}{c} \iint (\boldsymbol{\Omega}[\boldsymbol{\Omega} \mathbf{H}]) \frac{dS}{\Omega} = 0. \quad (14)$$

Это означает, что работа электрического поля над свободными зарядами не совершается, электромагнитная энергия не переходит в тепловую энергию среды, рассеяние волны отсутствует. Это свойство также подтверждается в экспериментальных работах [см. 2, 12].

3. Измерения чисто вакуумных полей

В практической плоскости задача генерации чисто вакуумных ЭМ-волн решается путем уменьшения индуктивного сопротивления излучающего элемента. По принципу взаимности для линейных электродинамических структур в принимающем элементе также должна отсутствовать индуктивность. Поэтому приемным элементом (антенной) в измерителе вакуумных ЭМ-полей выступает бифилярная катушка [14].

На каждом элементарном отрезке бифилярной катушки интегрируются все несбалансированные фронты от всех вакуумных “объектов Ω ”, проходящих с разных направлений друг через друга (свойство сверхпроницаемости).

Эти несбалансированные фронты, интегрируясь вдоль всей спирали бифилярной катушки, создают на ее свободных концах электрические поля $E(t)$.

Принятый с одного из концов катушки сигнал электрического поля $E(t)$ поступает на вход “вилки Авраменко”, которая выступает в роли разделителя интегральных фронтов поля $E(t)$, относительно его среднего значения, при этом положительные фронты направляются в сторону положительного плеча “вилки Авраменко”, а отрицательные - в сторону отрицательного плеча “вилки Авраменко”.

При этом с конденсатора малой емкости (1 nF и менее), подключенного к выходам “вилки Авраменко”, снимается зависимость напряжения от времени $V(t)$ [14] (конденсатор может отсутствовать, в его роли может выступать входная емкость электронного измерителя).

С электротехнической точки зрения обсуждаемый измеритель вакуумных “объектов Ω ” является многоконтурной интегрирующей цепочкой (рис.4).



Рис.4. Измеритель Авшарова на прямой бифилярной антенне

На рис.4 показана бифилярная катушка, вырожденная в витой сдвоенный провод, который подтверждает то что даже такая вырожденная бифилярная катушка, подключенная только одним концом к “вилке Авраменко”, представляет собой измеритель с остронаправленной диаграммой чувствительности, согласно эффективной площади приемной бифилярной части с разных направлений.

Измеритель, показанный на рис.4, имеет недостаток, вытекающий из того, что бифилярная катушка в нем вырождена, и поэтому не в состоянии фиксировать все виды вакуумных “объектов Ω ”.

Такой простой измеритель является демонстрацией возможностей измерения характеристик вакуумных “объектов Ω ” окружающей всепроникающей вакуумной среды, находящихся в пространстве приемной бифилярной катушки и системы детектирования выделенных потенциалов “вилки Авраменко”.



Рис.5. Измеритель Авшарова на бифилярной катушке Купера.

Для полноценных измерений необходимо применять объемную бифилярную катушку, которая хорошо выявляет фронты, особенно крутые, характерные для всепроникающих вакуумных “объектов Ω ”.

На фото (рис.5) показан измеритель с гальванической развязкой и автономным питанием, представленный в режиме измерения колебаний вакуумных “объектов Ω ”, находящихся в зоне расположения детекторной головки.

Измеритель с гальванической развязкой обладает высокой чувствительностью и возможностью подключения к осциллографу для исследования характеристик интегральной составляющей поля $E(t)$ в диапазоне частот от 0.1 Hz вплоть до 1MHz. На более высоких частотах ограничение вводят электронные компоненты схемы детекторной головки измерителя, а не сам принцип измерения!

Измерители вакуумных “объектов Ω ”, разработанные одним из авторов – Е.М. Авшаровым, хорошо проявили себя в ряде исследований “странных излучений” в газоразрядных установках, не фиксируемых ранее никакими стандартными электромагнитными измерительными приборами [14].

4. Заключение

В работе приведен ряд экспериментальных фактов, говорящих об определяющей роли тороидально-кольцевых структур в процессе трансмутации ядер в кавитационных реакторах. Упомянутые структуры являются генераторами чисто вакуумного электромагнитного поля, которое и является агентом трансмутации ядер.

С позиций электродинамики ориентируемой точки описаны главные свойства чисто вакуумных ЭМ-полей (сверхпроникаемость через атомные оболочки ядер и способность извлекать энергию из «сверхпространства» и передавать ее ядрам), которые являются достаточными для поддержания реакций трансмутации.

Описанные электродинамикой ориентируемой точки свойства чисто вакуумных полей легли в основу обоснования первого аппаратного метода измерения характеристик этих полей, которое производится измерителем Авшарова.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Bin-Juine Huang, Robert William Greenyer & others.* Water can trigger nuclear reaction to produce energy and isotope gases // Scientific Reports, 2024, 14:214.
<https://doi.org/10.1038/s41598-023-50824-8>
2. Губарев Е.А. Принципы реальной относительности. М.: Фонд перспективных технологий и новаций, 2020.
3. Эйнштейн А. К электродинамике движущихся тел // Собрание научных трудов. Т. I. М.: Наука, 1965. С. 7-35.
4. Irvine W.M. Electrodynamics in a rotating system of reference // Physica, V.30, №6, 1964. P.1160-1170.
5. Смирных Л.Н. Парадоксы униполярной генерации. О проблеме увлечения магнитного поля вращающимся магнитом // Избранные труды IV сибирской конференции по математическим проблемам физики пространства-времени сложных систем. Под ред. М.М.Лаврентьева. Новосибирск: Институт математики СО РАН, 2002. С.60-72.
6. Тезисы докладов Первой Российской научной конференции "Физический Вакуум - парадигма науки XXI века". М.: ФПТН, 2020. ISBN 978-5-6040700-3-1.
7. Meyl K. Scalar Waves: Theory and Experiments // Journal of Scientific Exploration, V.15, №2, 2001. P.199-2005.
8. Губарев Е.А. Теория реальной относительности. М.: Новый Центр, 2009.
9. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Теория поля. 7-е изд., испр. М.: Наука, 1988.
10. Губарев Е.А. Электродинамика ориентируемой точки. М.: Новый Центр, 2013.
11. Козырев Н.А. Причинная или несимметричная механика в линейном приближении. Пулково: ГАО АН СССР, 1958.
12. Акимов А.Е., Тарасенко В.Я., Толмачев С.Ю. Торсионная связь - новая физическая основа для систем передачи информации // Электросвязь, № 5, 2001. С.24–30.
13. Клинкер М.С. Вращающееся электрическое поле как виртуальный гироскоп: к возможности существования эффекта Козырева во вращающихся полях // В сб.: Источники биоактивных излучений. М.: МНТОРЭС им. А.С.Попова, 2006. С. 9–25.
14. Авшаров Е.М. Измерение «Странного излучения» на установке газового разряда измерителями серии «ИГЭД-2хх» // Вебинар Климова-Зателепина 01.11.2023. http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_MeasRad-Laser_PHi.mp4.

Theory and practice of measuring the properties of physical vacuum and its significance for the cold transmutation of nuclei

E.M.Avsharov¹, E.A.Gubarev²

¹COURS-AS1 LLC, ejen@course-as.ru

²Assistance Fund to Innovative Development of the State, e.gubarev.21@gmail.com

The report presents a theoretical justification for the existence of purely vacuum EM fields, methods for receiving and generating them as well as experimental results on measuring the characteristics of these fields. In practice, the problem of generating purely vacuum EM waves is solved by reducing the inductive resistance of the radiating element. To reciprocity principle, there should also be no inductance in the receiving element for linear electrodynamic structures.

Эфиродинамический Вихревой механизм Тороидально-Кавитационной Трансмутации - ЭВТКТ

Е.М. Авшаров
ООО КУРС-АС1, Москва
ejen@course-as.ru ; ejen@mail.ru

“Градиентная Эфиродинамика” представляет интегрированный подход к пониманию одного из основных видов движения эфирной среды - Тороидально-Кольцевому образованию, проявляющемуся на всех масштабах - от фемто-мира до Вселенной, со “Спином-Джетом”, который не учитывается сторонними исследователями как неотъемлемая часть такого эфирного образования, но который определяет поведение множества процессов материального мира в эфирной среде.

Автором применен инженерный подход – “Реинженеринг” – к реконструкции сверхсложных систем по их поведению, т.е. создание модели эфирных объектов по результатам взаимодействия этих объектов с окружающей эфирно-материальной средой, математический аппарат для такой реконструируемой модели не существует и ещё требует своего создания.

Модель “Тороидально-Кольцевого потока Эфира со Спином-Джетом” позволила дать ответы на многие вопросы, включая вопрос о механизме трансформации ядер атомов химических элементов при кавитационных процессах, и не только.

Эфиродинамическая тороидальная модель от Протона до Галактики

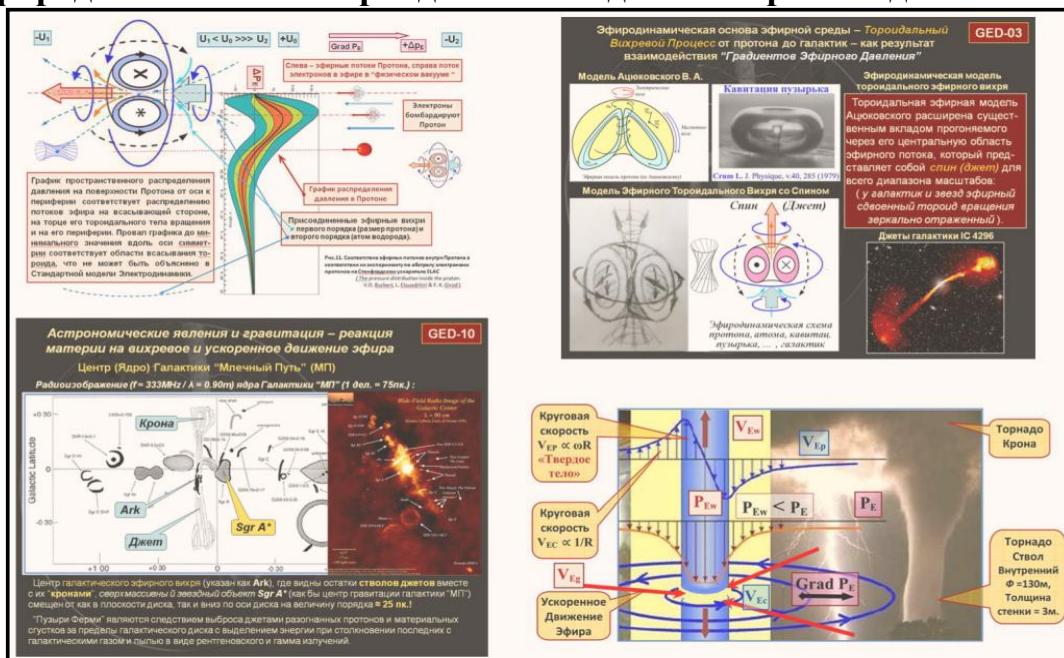


Рис. 0. Обзор приложений эфиродинамической модели к разным физическим процессам.

За 2017-2022 годы автором были предложены две основные базовые модели движения эфира, которые могут возникать при взаимодействии эфирных потоков в пространстве и во времени:

1. Продольная эфирная волна.

1.1 Продольная эфирная ударная волна

Продольные Ударные Эфирные Волны (ПУЭВ) возникают в таких процессах как столкновение комет и астероидов с планетами, при столкновении звезд или взрывах сверхновых звезд, при ядерных взрывах, описаны в работе:

“Рентгеновское излучение как продольная ударная эфирная волна”

- http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_X-Ray.pdf.

Проведены семинары на эту тему: в РУДН по “ХЯС и ШМ”,

- http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_GED.html#X-Ray-R

и семинар по темпорологии имени А.П.Левича (МГУ),

- http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_GED.html#X-Ray-T .

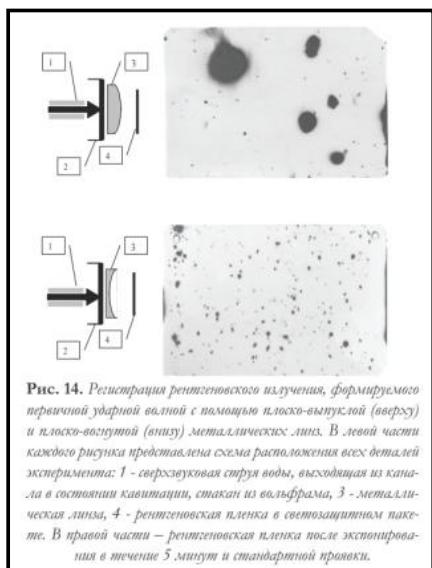


Рис.1. Рентгеновская (кавитационная) эфирная ударная волна. (“РЕНТГЕНОВСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ПРИ КАВИТАЦИИ БЫСТРОЙ СТРУИ ЖИДКОСТИ” Высоцкий В. И., Корнилова А. А., Сысоев Н. Н.).

Формируемое первичными кавитационными ультразвуковыми ударными волнами с помощью плоско-выпуклой (вверху) и плоско-вогнутой (внизу) металлических линз, были созданы: - сильно расходящаяся (вверху) и - сильно сходящаяся (внизу) эфирная ударная рентгеновская волна! (“Градиентная Эфиродинамика”).

1.2 Продольная эфирная неударная волна

Продольные Эфирные Неударные Волны (ПЭНВ) возникают при электрическом разряде во всем объеме взаимодействия в материальных средах – газах, жидкостях и твердых средах, а также в плазме, при “радиоизлучении”.

“Электромагнитное излучение” радиодиапазона как продольная неударная эфирная волна – представлены в трех статьях:

- “Эфирный Электро-Магнетизм. Часть 3. Динамика...” (стр. 13-17):

- http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_El-p3.pdf .

- “Герц и Тесла. Кто прав, кто не прав” (стр. 4-8):

- http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_GED.html#Hertz&Tesla

- “Световое и Радио- излучения – разные эфирные сущности!”:

- http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_GED.html#Light&Radio

“Градиентная Эфиродинамика” – физика эфира

GED-23

Динамика “Электро-Магнитных” процессов – развитие Эфиродинамики

“Электро-Магнитная волна” как продольная (не ударная)эфирная волна.

Изменение эфирного давления на поверхности “ЭМ” диполя вызывает продольное распространение переменного эфирного давления по псевдосфере вне так называемой “ближней зоны”, в которой надо учитывать интегральное воздействие элементарных частей антенны “ближней зоны” в точке измерения, а вне ее можно рассматривать как точечный объект, соответствующий “дальней зоне”.

Фронт распространения “эквипотенциальной поверхности” переменного эфирного давления на удалении от “ЭМ” излучателя представляет собой слегка деформированную сферу с вдавленными полюсами, похожую на “яблоко”, более правильно фронт представляет собой псевдотороидальную эквипотенциальную поверхность градиентов эфирного давления.

Градиент переменного эфирного давления в точке пространства, удаленного от источника – генератора “ЭМ” волны, действует в радиальном направлении, имеет знакопеременный характер, синхронный с источником излучения как для несущей частоты, так и для модулирующего сигнала.

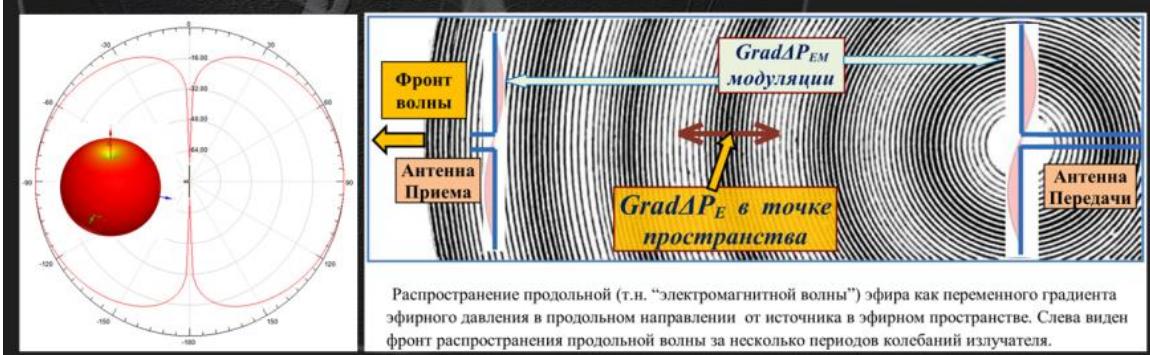


Рис.2а. Продольная неударная эфирная “Электромагнитная волна” ($V = C$).

Существует несбалансированность интеграла градиента переменного эфирного давления в каждой точке окружающего антенну эфирного пространства в направлении его распространения за каждый период его полного колебания - интеграл от градиента эфирного давления, направленного к источнику немного превышает интеграл от градиента эфирного давления, направленного от источника (рис. 2).

Эфиродинамическая причина возникновения следующих физических процессов:

1. Переднего фронта продольного распространения знакопеременного градиента эфирного давления в эфирной среде, принимаемой за “электромагнитную волну”, со скоростью возмущения эфира этой среды c , с соответствующими давлением и плотностью, в данном эфирном пространственном регионе.
2. Эффекта давления на поверхность материального тела т.н. “электромагнитной волны” – которое объясняется не нулевым интегралом переменного градиента эфирного давления в любой точке пространства, направленного к источнику возмущения, и создающего усилие, направленное от этого источника на материальное тело.

FAR (фазированная активная антенна) напрямую реализует указанный принцип суперпозиции для создания направленной характеристики эфирного излучения с быстро изменяемым направлением луча за счет изменения фазы каждого элемента излучения в отдельности по заранее вычисленным значениям.

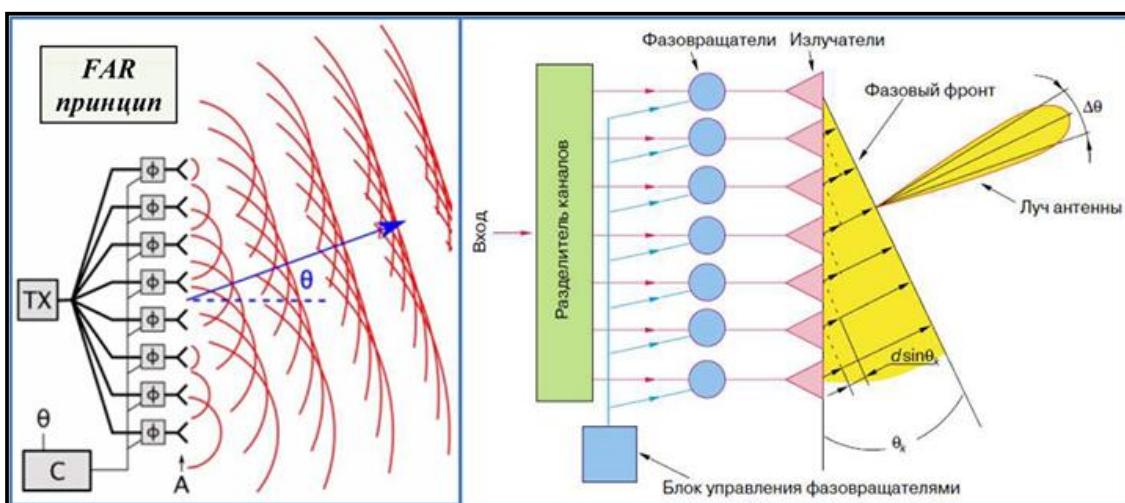


Рис.2b. Принцип излучения и управление направлением распространения и формой эфиродинамической волны путем изменения фазы для каждого элемента излучения FAR-антенны.

1.3 Измерители Градиентов Эфирного Давления

Продольные эфирные волны, а также вихревые эфирные образования регистрируются "измерителями переменных Градиентов Эфирного Давления":

http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_GED.html#Measure



Рис.3. Эфиродинамический измеритель Авшарова с гальванической развязкой

2. Тороидально-кольцевое эфирное образование со Спином-Джетом.

Характеризуется прокачкой через центральную зону торообразно-кольцевого эфирного потока, а также материальных сред, которые будут втянуты входной эфирной воронкой, разогнаны, закручены и выброшены через выходную эфирную воронку за пределы эфирного тела тора. Существует два варианта реализации эфирного тороидально-кольцевого движения со спином Джетом:

2.1 Одиночный Эфирный Тороид Вращения

Примером может служить Торнадо, в основе которого находится эфирный вихрь, показанный условно на рис. 4., раскручивающий атмосферный вихрь (см. рис. 5), в этом случае эфирный (и воздушный) вихрь сильно прижат к поверхности Земли и деформирован.

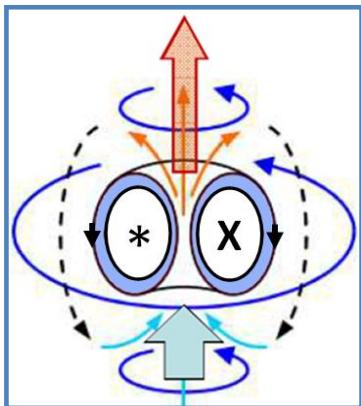
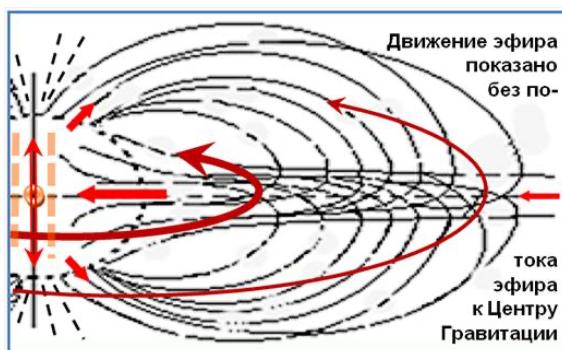


Рис.4. Эфиродинамический Тороид со Спином-Джетом в свободном эфире – схемотехническое обозначение.



Рис. 5. Эфиродинамический привод Торнадо в атмосфере.

2.2 Сдвоенный Эфирный Тороид Вращения



Васывающие стороны Сдвоенного Эфирного Тороида Вращения направлены навстречу друг к другу, что отображено на рис. 6.

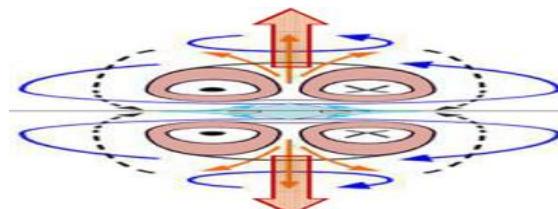


Рис. 6. Эфирный сдвоенный тороидальный вихрь звездного или Галактического типа, включая Квазары. Справа схема тороида.

Примером сдвоенного эфирного тороида вращения является найденный эфирный Галактический вихрь с двумя Джетами и “Кронами”, расположенными внутри звездного диска нашей галактики Млечный Путь.

Эфиродинамический привод Галактики Млечный Путь показан на рис.7 и рис.8).

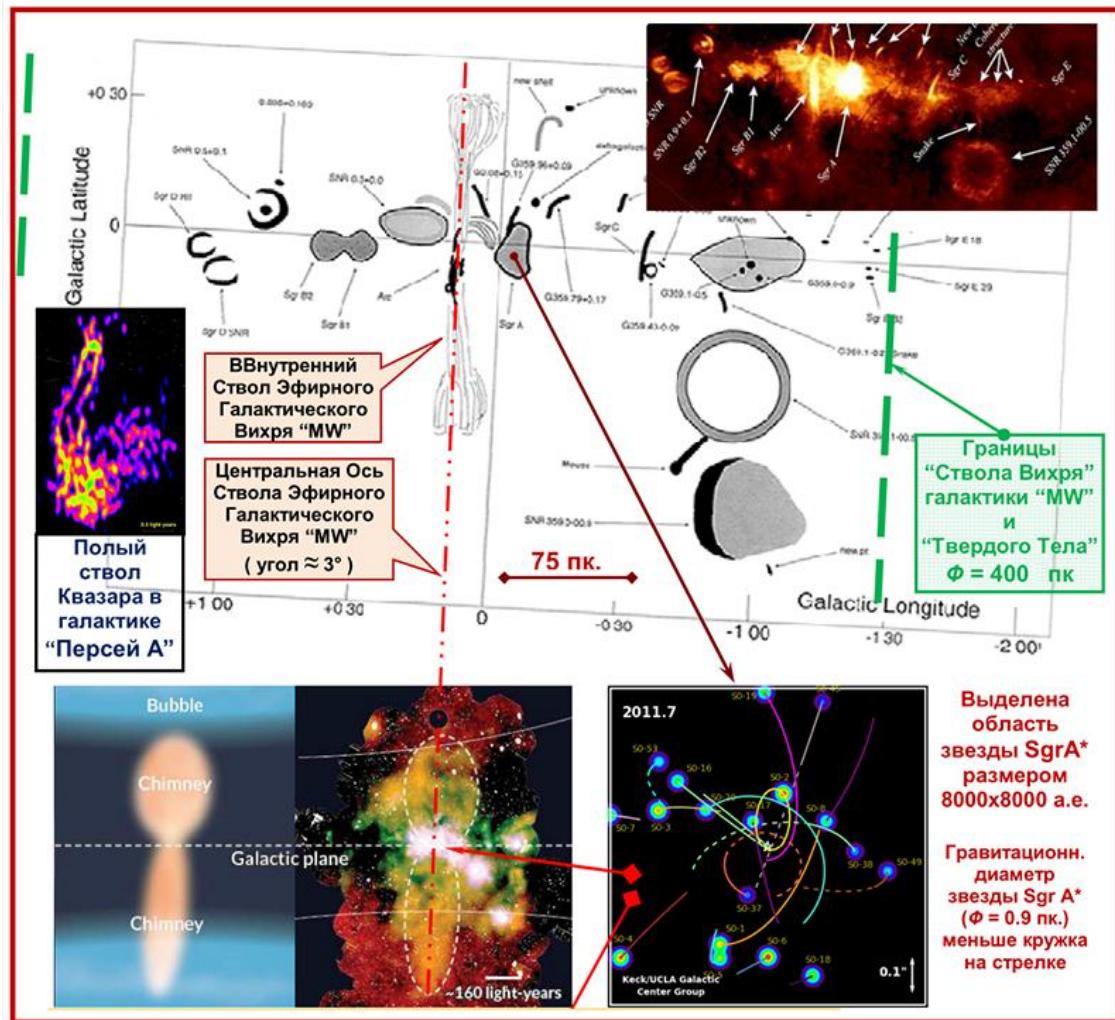


Рис.7. Эфиродинамический двойной Тороидально-Кольцевой вихрь с Джетами Галактики Млечный Путь.

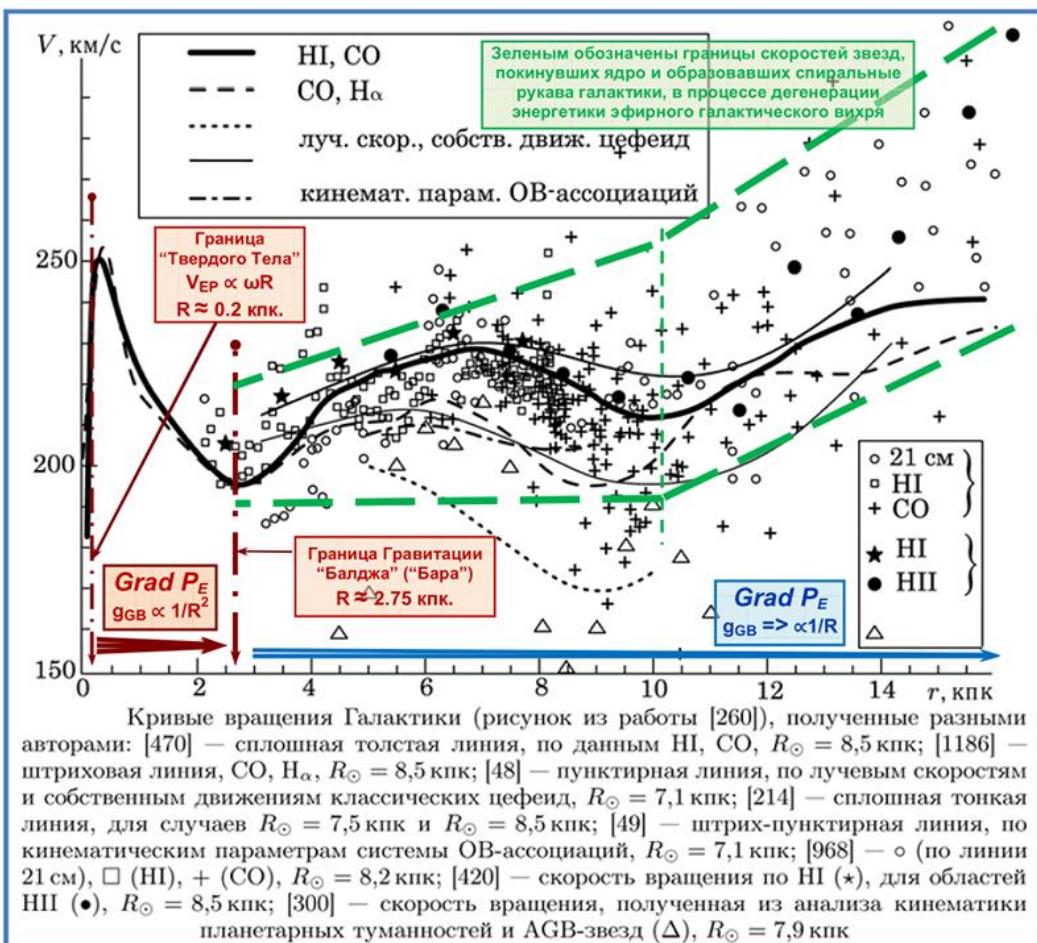


Рис.8. Кривые вращения звезд Галактики Млечный Путь.

Вышеуказанное описано в работе “Астрономические явления как реакция материи на вихревое движение эфира.”, 2021г.:
http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_GED.html#Astro-T

Характеристики Эфирной Среды вблизи Земли принципиально отличны от Стандартной Модели

Тороидально-Кольцевая организация движения эфирной среды с выбросами в виде Спинов-Джетов является основным видом устойчивого эфиродинамического объекта на всех масштабах – от Протона и до Галактик, что обусловлено максимально высокой скоростью прокачки эфира через центральную область при минимальном сечении, а, следовательно, падение эфирного давления в центральной области может достигнуть десятка порядков (10^{10}) и более по отношению к величине эфирного давления в окружающей среде за пределами эфирного тороида.

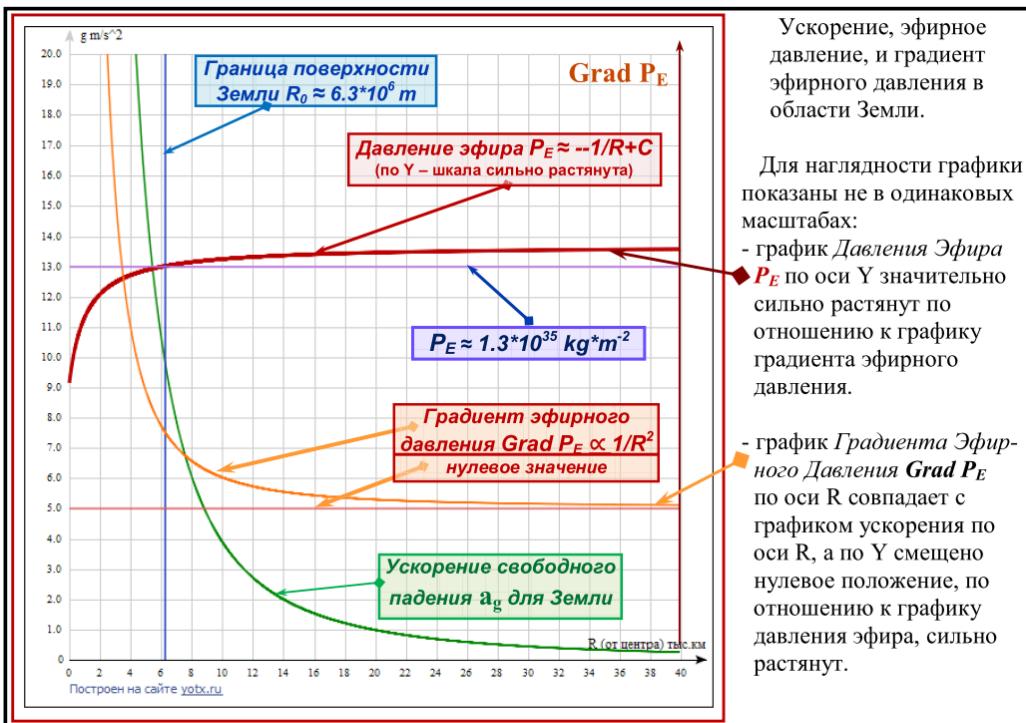


Рис. 9. Графики Эфирного давления, Градиента Эфирного давления, и ускорения в области поверхности Земли внутри нее и за ее пределами. (Синяя вертикальная черта – это граница поверхности Земли).

Значительное падение эфирного давления в центре торсионно-кольцевого эфирного вихря является источником гравитации астрономических объектов (начиная только с некоторых спутников планет), с ускоренным движением эфира к центру гравитации (http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_Gravy.pdf).

Основной механизм энергетики и устойчивости Тороидально-Кольцевого вихревого эфирного образования порождает присоединенный эфирный вихрь, имеющий размеры более чем на порядок большие размеры, и во столько же раз меньшую энергетику, например:

- **Галактический Эфирный Вихрь** (*Первичный*) с внешним диаметром ~ 5 кпк (килопарсек), внутри которого работают законы гравитации, имеет присоединенный галактический эфирный вихрь диаметром ~ 150 кпк, который в ~ 2.5 раза больше диаметра видимой части Галактики МП диаметром ~ 60 кпк, и в ~ 30 раз больше диаметра первичного галактического эфирного вихря.

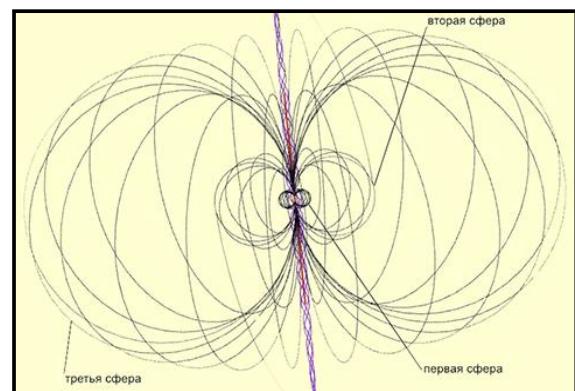


Рис.10. Эфирный Галактический фрактальный вихрь в зоне между границей гравитации и границей галактики идет подсасывание эфира к центру галактики.

Диаметр ствала галактического эфирного вихря составляет ~ 0.4 кпк, что более чем в 12.5 раз меньше (более чем на порядок) первичного галактического эфирного вихря, и в более чем ~ 375 раз меньше присоединенного галактического эфирного вихря. Первая сфера (на рис. 9) представляет собой керн ядра галактики диаметром ~ 1 кпк. Это верхний уровень тороидально-кольцевого эфирного образования с Джетами (Спинами), подробнее описано в работе:

http://www.course-as.ru/AEM GE/AEM_Astro.pdf.

Межгалактический эфирный вихрь рассматривать не будем в силу недостаточности и некорректности данных и наблюдений.

- **Эфирный Вихрь Протона** имеет присоединенный эфирный вихрь размером на 5 порядков больше размера протона, т.е. имеет размер атома водорода, который в Стандартной Модели принимается за орбиталь “электрона” (если и возникает реальный эфирный объект типа “электрон”, то только в физическом вакууме, например в рентгеновской трубке. У автора для этого есть серьезные подтверждения).

Внешнее эфирное давление сжимает и раскручивает кольцевые и тороидальные потоки эфирного тороида – нейтрона, превращая его в протон, чрезвычайно устойчивого к внешним воздействиям - он максимально накачан энергией движущегося в нем эфира.

Спин-Джет является истинным (реальным) **Спином** элементарных частиц и атомов как эфирных вихревых образований, начиная с Протона, свойства которого определяют все свойства в ЯМР процессах и в химических реакциях, в которых все определяется спиновой архитектурой молекул.

Во всех материальных объектах, имеющих устойчивую Эфирную Тороидально-Кольцевую организацию, от Протона до Галактики, включая эфирные вихри типа Торнадо и атмосферных циклонов, эфирные приводы планет и звезд (об эфирных кавитационных образованиях разговор будет далее более подробный), эфирные потоки в Спине-Джете представляют преимущественно высокоскоростное продольное движение эфирной массы в направлении от центра вихря в одну (или в обе стороны при сдвоенном эфирном тороиде), одновременно с вращением всей эфирной массы как “Твердое Тело” - скорость кольцевого вращения в Спине-Джете пропорциональна расстоянию до оси вращения.

Выходя из тела Тороидально-Кольцевого эфирного вихря, продольная скорость в Спине-Джете несколько уменьшается с расширением его диаметра. Спин-Джет распространяется на значительные расстояния, например Спин-Джет некоторых Галактик на порядок и более больше размера самой галактики, или например за предел Протона, иначе ЯМР процесс атомов водорода не мог бы быть реализован в ЯМР томографах!

Эфиродинамическая модель базовых элементов материального мира

“Эфирный Электро-Магнетизм. Часть 1. Статика. Электростатика.” 2019г.
- http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_GED.html#EM-p1

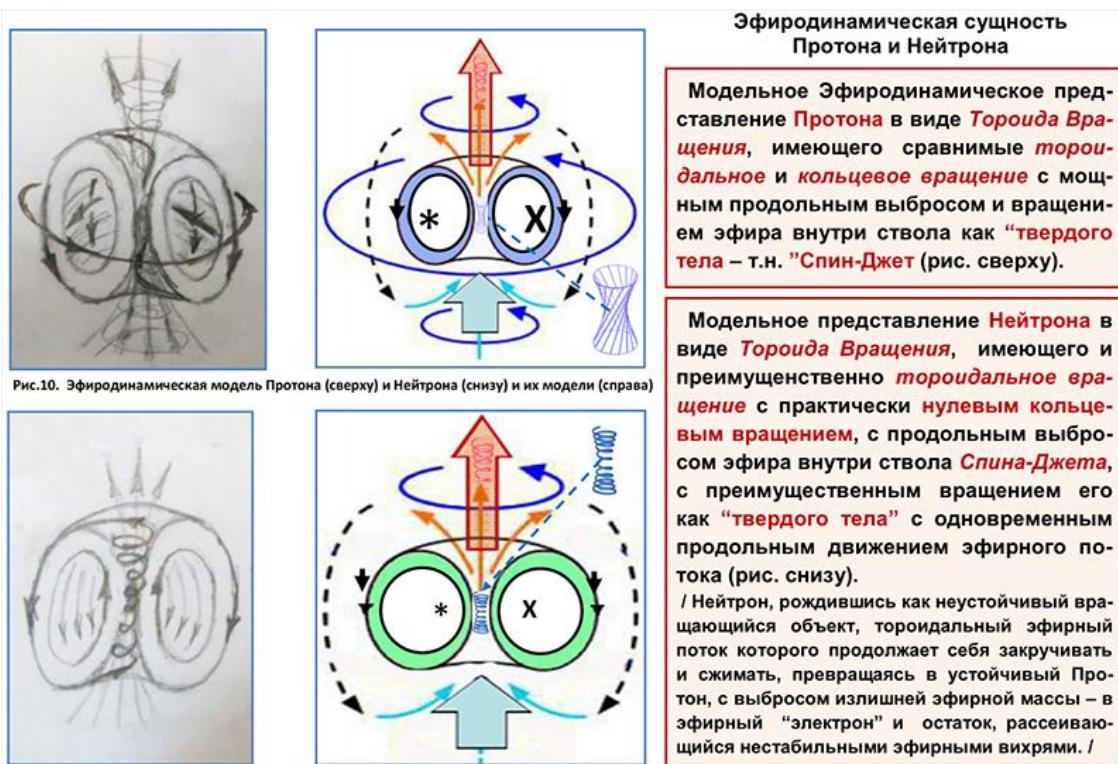


Рис. 11. Обстрел Протонов электронами на Стенфордском ускорителе SLAC, V. D. Burkert & Co, “The pressure distribution inside the proton”: <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0060-z>

Распределение давления эфира на поверхности Протона в эксперименте SLAC в соответствии с представлениями “Градиентной Эфиродинамики”.

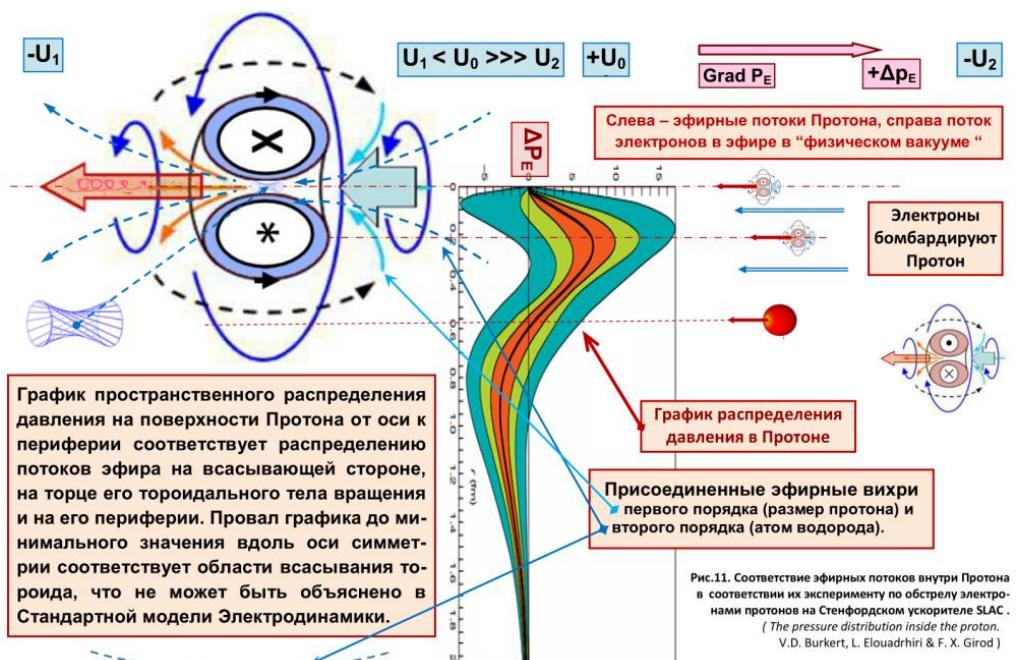


Рис. 11. Соответствие эксперимента SLAC и тороидально-кольцевой со Спином-Джетом. Представление распределения давления эфира по срезу вдоль оси Протона в соответствии с представлениями “Градиентной Эфиродинамики”.

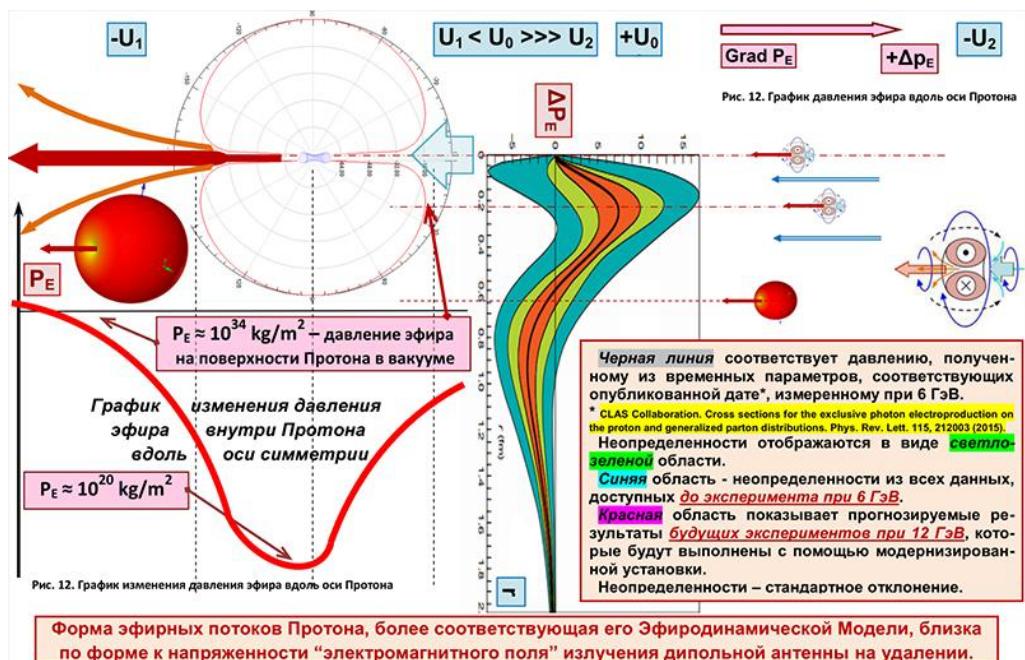


Рис. 12. Изменение эфирного давления вдоль оси Протона.

Представление распределения давления эфира по срезу перпендикулярно оси Протона в соответствии с представлениями “Градиентной Эфиродинамики”.

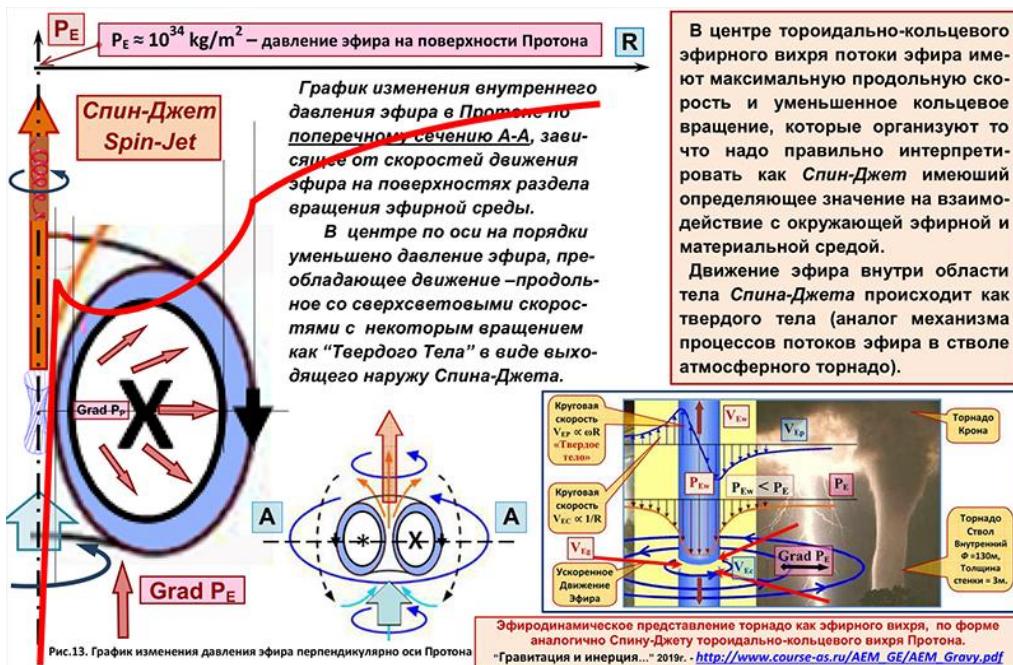


Рис. 13. Изменение эфирного давления перпендикулярно оси через центр Протона.

“Электрический” Ток в проводнике – поток Эфира с вращением как “Твердого Тела”

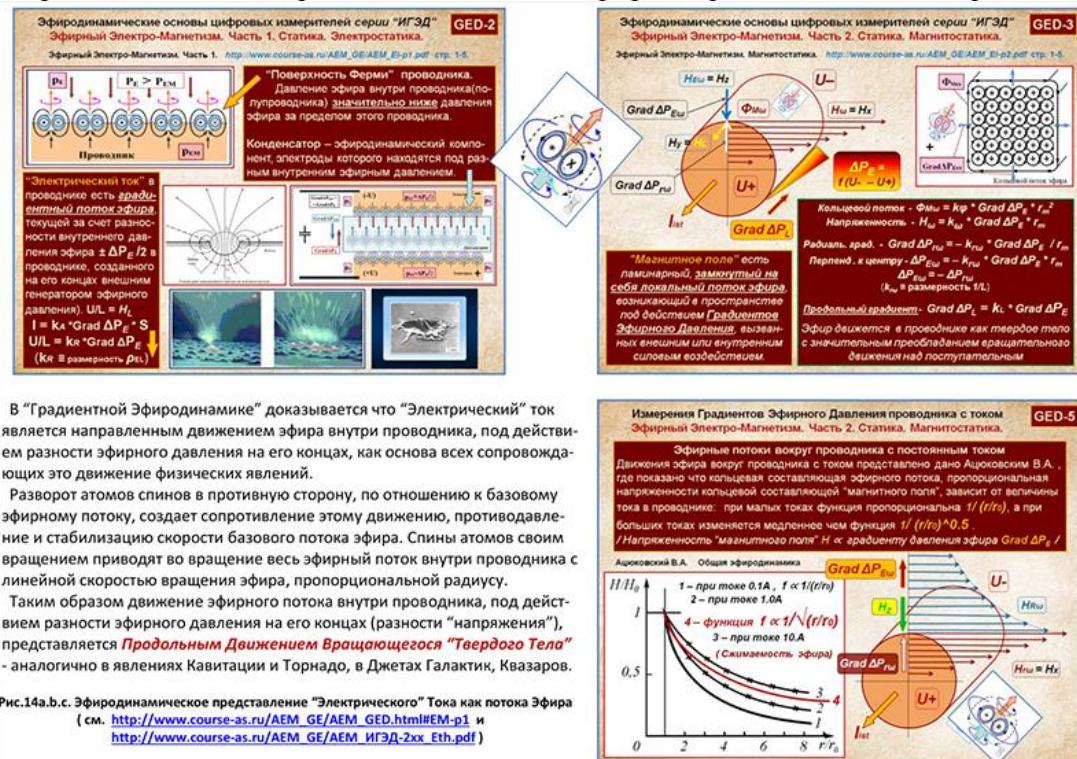


Рис. 14. Эфиродинамическое представление “Электрического” Тока как потока Эфира (см. http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_GED.html#EM-1 и http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_ИГЭД-2xx_Eth.pdf)

Кавитационные Процессы, эфиродинамические измерения и Трансмутация Ядер

1. Эфиродинамические измерения при кавитации.

Автором исследованы всепроникающие эфирные излучения на кавитационной водяной установке iWET (рис. 15а) - измерение

значений Градиентов Эфирного Давления эфиродинамическим измерителем Авшарова с гальванической развязкой в различных точках устройства при работающем и неработающем состоянии, а также в помещении, где находится установка на расстоянии более 3-х метров от работающих элементов установки, нагретой до 40°C:http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_GED.html#MGEP-CAV.

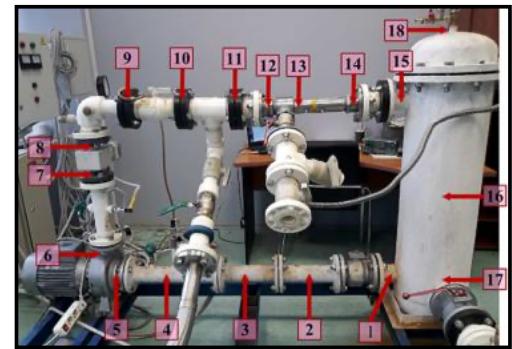


Рис. 15а. Кавитационная водяная установка iWET с точками измерения.

Рис. 15б. Кавитационный пузырек с завинтованным Спином-Джетом.

Измерения значений градиентов эфирного давления производились в 19 точках на устройстве, которые производились измерителем в указанных выше точках перпендикулярно его поверхности на расстоянии 45мм от поверхности. Внизу показан эфиродинамический измеритель “ИГЭД-2гр”, рис. 16. :

- http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_GED.html#Measure

При работе вокруг установки возникает наведенные вихревые колебания эфирной среды, превышающие от 2-х до 4-х раз фоновое состояние эфирной среды, имеющее тенденцию к повышению превышения над фоном, при длительном времени работы установки. Следует отметить, что измерение на радиаторе, который не был во время работы установки подключен к установке более 2 суток, составляло ~ 110 mV, увеличение до +50% и говорит о фантомных эфирных вихрях внутри радиаторов.

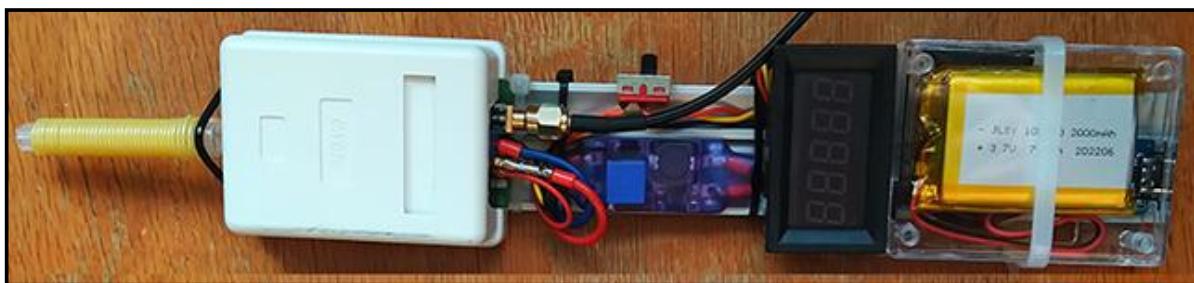


Рис. 16. Эфиродинамический измеритель градиентов переменного эфирного давления “ИГЭД-2гр”.

Кавитационный процесс в водной среде, исходя из понятий Эфиродинамики, представляет собой множественный процесс зарождения микроскопических тороидально-кольцевых вихревых образований (рис. 15б) с интенсивным выбросом через центральный канал Кавитационного Пузырька (**КП**).

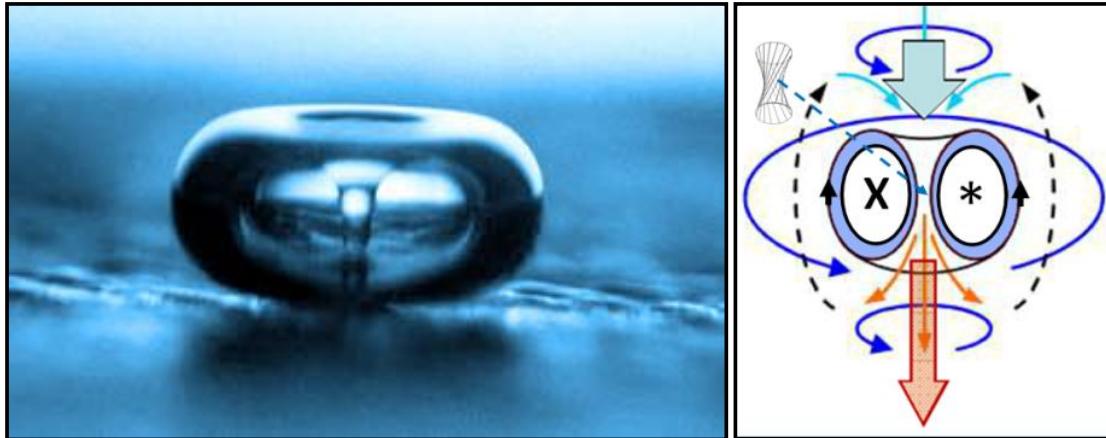


Рис. 17. Crim L. J. Physique, V.40, 285, 1979., КП и Эфиродинамическая модель КП.

Закрученный эфирный и водяной поток (Спин-Джет в понятиях Эфиродинамики – рис. 17), обладающий громадной энергетикой который при столкновении с твердой поверхностью создает “кавитационные каверны” Это выявило измерение излучения от радиаторов, не подключенных к установке в день проведения измерений и несколько дней ранее, превышающее фон помещения **70,0 мВ** в 1,5 раза, что обусловлено активностью окружающей эфирной среды.

Небольшие колебания окружающей эфирной среды поддерживают эфирные фантомные и кавитационные процессы внутри установки в силу всепроникающей способности эфирной среды; в помещениях, удаленных от испытуемого на значительное расстояние, колебание эфирной среды составляли $\sim 55 \text{ мВ}$.

Эфиродинамический привод водяного кавитационного пузырька является ведущим в симбиозе эфирного тороидально-кольцевого со Спином-Джетом и водяным вихрем кавитационного пузырька, который есть следствие, а причина возникновения – это столкновение водных потоков создаваемых генератором кавитационных процессов в эфирной и водяной среде.

При этом возникают механические звуковые ударные волны, порождающие как водяные, так и, в первую очередь, эфирные вихри, которые сжимаются, раскручиваясь до максимальной плотности энергии в минимальном объеме, с выбросом Спина-Джета в направлении своего движения.

2. Эфирный Вихревой механизм Тороидально–Кавитационной Трансмутации - ЭВТКТ

На семинаре Климова-Зателепина по Холодной Трансмутации Ядер (**ХТЯ**) от 27.03.2024г. исследователь Robert William Greenyer (Роберт Гринье) предоставил ссылку на его исследования образцов, полученных после разрушения сторонней

кавитационной установки, которые имеют прямое доказательство наличия тороидальных структур, образованных при захвате эфиродинамическим приводом кавитационного пузырька материальной среды, в данном случае стенки трубы, сделанной из меди (**Cu**).

Ссылки на фильмы, созданные Р. Гринье:

- <https://youtube.com/live/RnQxSASCRPU?feature=share>, O-Day - Flux capacitor, 2024-03-17;
- <https://youtube.com/live/LAL1t9pSO-o?feature=share>, O-Day - The "Great Work", 2024-03-21;
- <https://youtube.com/live/aToDXB7a7UE?feature=share>, O-Day - °, 2024-03-25;

Далее будут представлены несколько рисунков, взятых из фильмов, ссылки на которые приведены выше.

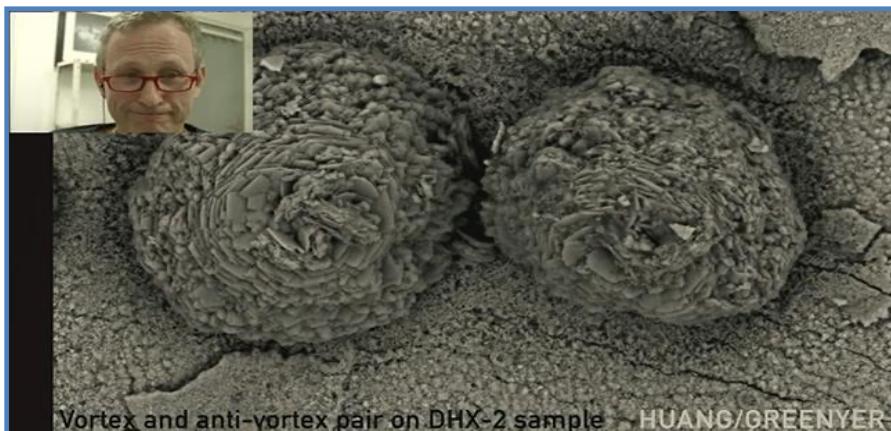


Рис.18. Р. Гринье представляет тороидальные структуры на поверхности медной трубы, полученные при захвате эфирным вихрем “кавитационного пузырька” материала стенки медной трубы (получено с помощью электронного микроскопа).

Документально был подтвержден процесс Трансмутации Ядер при кавитации и в других процессах, приводящих к кавитации, включая биологические, происходящие на клеточных двойных мембранах в митохондриях, в трансмутации кислорода воды в углерод при фотосинтезе (название принципиально неправильное – фотосинтез это не выделение углерода из **CO₂**, это не синтез, а трансмутация вниз из кислорода (**O**) в углерод (**C**) !

Этого материала как раз не хватало для полного и достоверного описания эфиродинамического процесса разборки и сборки атомов материи при прохождении ими центра эфирного тороидально-кольцевого образования со Спином-Джетом, как доказательной базы правильности модели тороидально-кольцевой организации эфирного движения с распределением эфирного давления согласно графиков на рис. 12 и рис. 13.

Что мы видим на рис. 18? Справа виден фрагмент поверхности медной трубы, в которую врезался эфирный вихрь “кавитационного пузырька” своей боковой поверхностью, ось вращения которого расположена под углом к поверхности, а всасывающая воронка вихря частично погружена в материал стенки.

В круговорот вращения вовлечен материал медной стенки, поэтому тороидальная конструкция выявлена, фрагментирована на мелкие фракции, не

полностью заполняющая объем тороида, остальная часть которого была ранее частично заполнена водой.

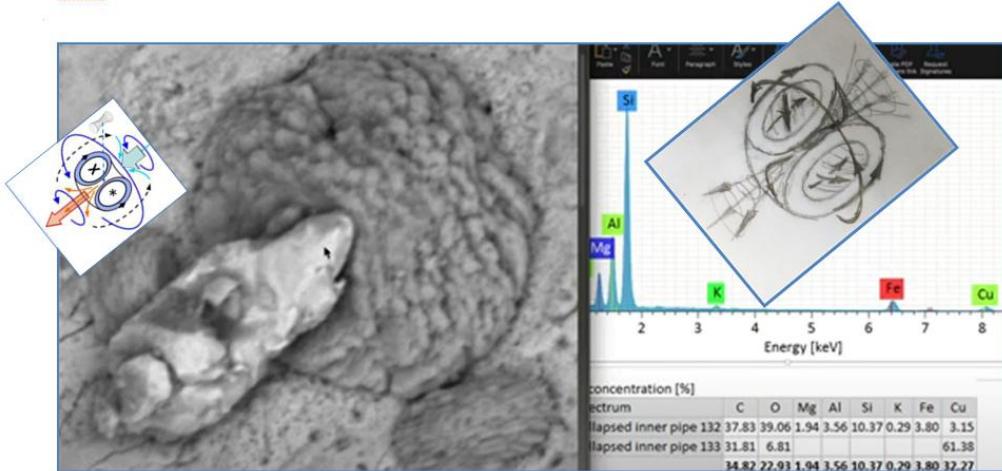
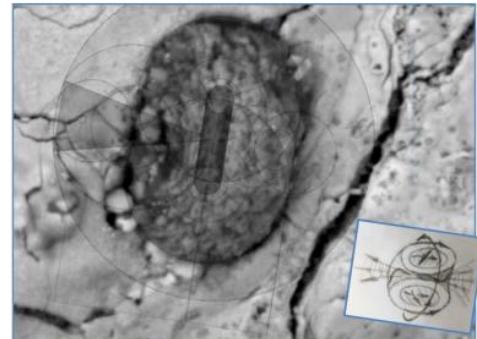


Рис. 19. Спин-Джет тороидальной структуры “кавитационного пузырька” из материалов Р. Гринье.

За счет неполного заполнения тороида в выходной воронке видны направления эфирных потоков, которые при выходе в водную среду выносят (выбрасывают) материал подвергшийся преобразованию, прошедший центральную область, видимо при разрушении установки оторвался сам трансформированный материал.

Зато на рис. 19 был удачно зарегистрирован Спин-Джет, который имеет другой состав химических элементов (см. таблицу) отличный от стенки трубы, угол наклона тороида больше, Спин-Джет мощный, размер его превышает размер тороида.

Рис. 19а. Тороидальный реактор на Сакральной Геометрии, предложенный Гринье.



Автор не полностью согласен с Р. Гринье в плане его объяснения механизма трансмутации в сильной связи с сакральной геометрией, но в целом у нас схожие подходы и главные выводы о том, что является причиной появления линейки атомов в процессе кавитации, которых ранее в исходном материале не было.

Небольшое разночтение результатов исследований связано с тем, что мы, как инженеры, подходили с разных сторон к пониманию процессов трансмутации:

– автор со стороны Эфиродинамики, а Р. Гринье со стороны Сакральной Геометрии! Вот интерпретация тороидальной конструкции кавитационного процесса трансмутации, предложенная Р. Гринье с позиций Сакральной Геометрии, основанной, по мнению автора, на пропорциях, связанных с устойчивостью реальных геометрических объектов, которые отлично работают и в микромире (см. рис. 19а).

Обнаруженные конгломераты материалов, которые не могли находиться в начальном состоянии кавитационной установки, и обнаруженные Р. Гринье со

стороны выходных воронок тороидальных образований, подтверждают их причастность к трансмутации.



Рис. 20. Выброс углеродной массы “Эфирным Вихревым Тороидально-Кавитационным Трансмутатором”.

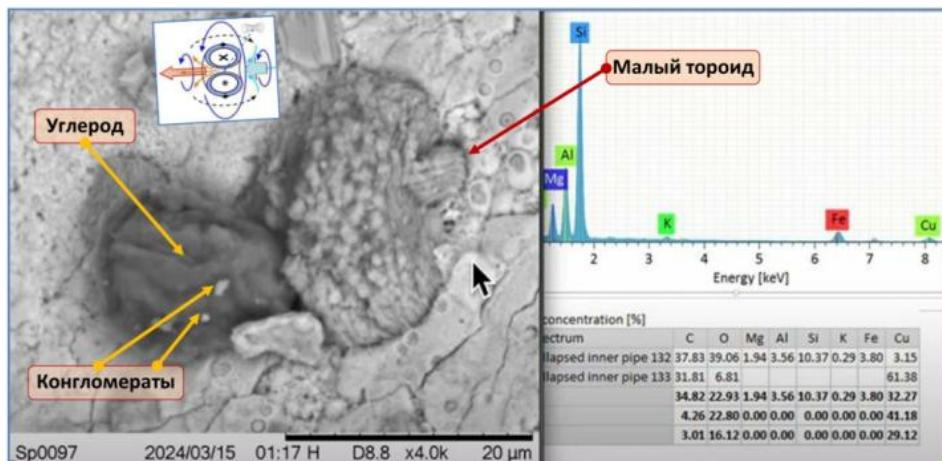


Рис. 21. Выброс углерода кавитационным тороидом и конгломератов с составом, указанным в таблице.

Справа еще один кавитационный тороид, застывший с захваченным материалом медной стенки, со значительным выбросом углерода (C), т.к. входная воронка тороида практически находилась полностью в водной среде (ось тороида имеет наклон к поверхности справа - налево), наличие конгломератов подтверждается приведенной таблицей химических элементов отображенных в правой части рис. 21.

Малые тороиды, изображенные на рис. 20 и рис. 21 имеют меньшие размеры, а следовательно меньшую энергетику эфирного вихревого тороида, существенно меньшее падение эфирного давления в центре тороидального вихря, что видимо не обеспечивает трансмутацию. Т.е. десинтез в ядре тороидально-кольцевого кавитационного пузырька не осуществляется, синтез новых химических элементов становится невозможным – рядом с малыми тороидами новообразования явно не наблюдается в представленных фильмах.

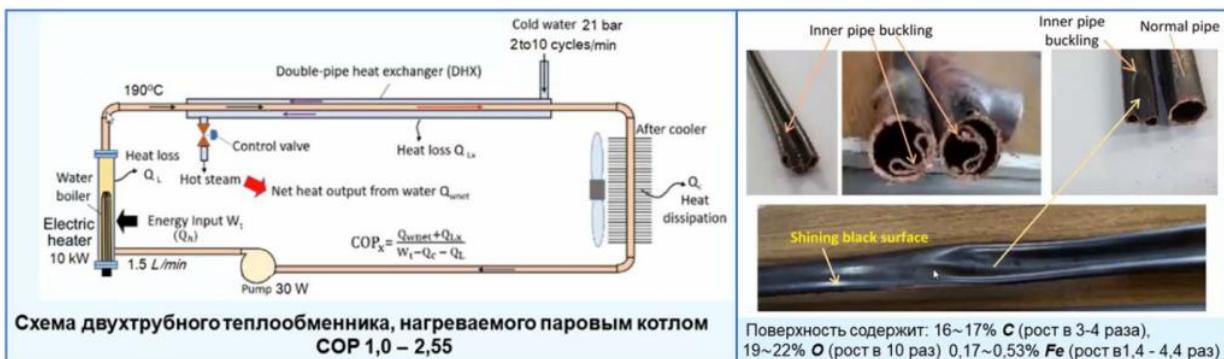


Рис. 22. Двухтрубный Кавитационный Реактор - слева. Деформация внутренней трубы реактора- справа.

На рис. 22 изображен один из кавитационных тепловых реакторов, разработанных *Bin-Juine Huang* подвергшегося разрушению, из которого были получены образцы стенок внутренней медной трубы, которые были исследованы Р. Гринье на предмет наличия процессов трансмутации ядер.

Эфиродинамический механизм трансмутации ядер при кавитационных процессах.

Описание результатов, приведенное выше, с позиций “Градиентной Эфиродинамики”, являющейся продолжением и развитием “Эфиродинамики” Аюковского В.А., позволяет понять механизм трансмутации ядер химических элементов в водной среде кавитационной установки.

Для создания процесса трансмутации входных компонентов вниз по атомным номерам, необходимо значительно ослабить сжимающее внешнее давление эфирной среды на первичные атомы, которое удерживает атомы от распада.

Видимо существует некоторый порог эфирного давления, ниже которого атомы попадают в неустойчивое состояние и могут быть разрушены на разные фрагменты.

Это первая часть процесса трансмутации, создающая необходимые условия для его возникновения. Многими авторами теоретической эфиродинамики принимается что заряда у протонов и электронов не существует, а есть взаимодействие эфирных вихревых потоков последних в эфирной среде, подчиняющихся законам для непрерывных средах, а следовательно **нет Кулоновского барьера!**

В кавитационных установках, независимо от вида генератора кавитации, исследователями самих процессов кавитации, такими как:

- L.A. Crum (“SURFACE OSCILLATIONS AND JET DEVELOPMENT IN PULSATING BUBBLES”, Oxford University 1979, см. рис. 16-17);
- Ван-Дайк М. (“Альбом течений жидкости и газа”, Перевод, Москва “Мир”, 1986);
- С. E. Brennen (“CAVITATION AND BUBBLE DYNAMICS”, Oxford University Press 1995);
- Першин С.М. (“Кавитация повышает отношение орто/пара-Н₂O изомеров в воде и снижает её вязкость”, Институт РАН им. Прохорова);

везде прослеживается тороидально-кольцевая организация “кавитационных пузырьков” с выбросом завинченной структуры в водяной среде.

Видимая в световом диапазоне тороидальная водяная структура является только вторичной, первичной структурой является эфирный вихрь такой же конфигурации, которая раскручивает водяной тороид, обладая многократно большей энергетикой и всепроникающими свойствами, доказанное множеством наблюдений.

***Энергетика кавитационного пузырька это энергетика
эфирного вихря, его создавшего!***

Например Торнадо – это эфирный вихрь другого масштаба в воздушной среде - прохождение которого через материальный объект меняет его физико-химические свойства, в силу описанного ранее механизма сильного уменьшения эфирного давления в центре эфирного тороида, в стволе Торнадо происходит движение эфирной среды, с захваченными телами материальной среды, как “**Твердого Тела**”.

Вторая часть механизма трансмутации – выброс разогнанного “твердотельного образования” из выходной воронки тороида с высокой энергетикой, при этом происходит сталкивание его с окружающей водяной или твердой средой, происходит переход в область среды с нормальным эфирным давлением, происходит чудовищное сжатие и синтез разнообразных атомов, максимально устойчивых в этом процессе.

Таким образом получилось описать процесс **Десинтеза** и **Синтеза** - (трансмутации) атомов среды так, как это видится с инженерной точки зрения и позиций “Градиентной Эфиродинамики”.

Представлена непротиворечивая конструкция эфирного вихря, как движущей силы созидания мировой материальной среды, рождающейся в центрах тороидально-кольцевых эфирных тороидов с выбросом “новорожденных” Спинами-Джетами в окружающее пространство эфирно-материальной среды.

Подтверждением является рождение новых звезд и диффузного вещества в Джетах Галактик, открытых еще академиком АН СССР Виктором А. Амбарцумяном в выбросах радиогалактики M87, выдвинул революционную идею иерархического деления «Дозвездного Адрона»:

В пятидесятых годах прошлого столетия В.А. Амбарцумяном было установлено и им неопровергнуто доказано наличие совершенно противоположного процесса во Вселенной — повсеместного образования звезд и галактик из сверхплотной материи, которая катастрофически взрывается и распадается. <http://vambartsumian.org/lib/pdf/ambartsumian.pdf>

По доказательной базе автора и Протоны рождаются в центрах гравитации, созданных тороидально-кольцевым эфирным вихрем (эфиродинамическим приводом планет, звезд и галактик) в эфирной среде с гигантски пониженным эфирным давлением, которые выбрасываются во внешнюю материальную среду Спинами-Джетами соответствующих эфирных вихрей (литература указана на стр. 4).

Похожие процессы трансмутации происходят в биологических клетках растений при так называемом “Фотосинтезе”, который на самом деле является процессом **Десинтеза** ядра атома кислорода (**O₂**), взятого из молекулы воды, в ядро атома углерода (**C**), путем отнятия ядра атома (**He**), доказанное в экспериментах по выращиванию растений в инертных газах подавая для питания только воду, при этом, правда, обязательно требуется инфракрасное облучение определенной длины волны, для каждого растения индивидуально:

- “Исследование поглощения растениями углекислоты из воздуха. Глава 3.”,

И. Н. Галкин, А. В. Шестопалов;

что полностью опровергает официальную теорию фотосинтеза.

Аналогичные процессы происходят и в биологических клетках животного мира – например трансмутация Калия в необходимый для представителей птиц Кальций, необходимый для создания скорлупы яиц, но отсутствующий в рационе кормления, который заменяется на Калий – для этого достаточно при биологической трансмутации добавить к Калию всего два протона – и где там Кулоновский барьер! Где происходит этот процесс достоверно пока не определено (скорее всего в митохондриях клеток, двойной слой мембран которых представляет собой протонный суперконденсатор). Требуется раскрыть и описать как и где этот механизм трансмутации происходит, и как работает эфирный вихревой торOIDальный трансмутатор Калия в Кальций, другого объяснения такому энергозатратному процессу не видно!

Эпилог

Градиентная Эфиродинамика представляет интегрированный подход к пониманию одного из основных видов движения эфирной среды - Тороидально-Кольцевому образованию, проявляющемуся на всех масштабах - от наномира до Вселенной, со Спином-Джетом, который не учитывается сторонними исследователями как неотъемлемая часть такого эфирного образования, но который определяет поведение множества процессов материального мира в эфирной среде.

Автором применен инженерный подход к созданию сверхсложных систем - "Реинженеринг" - т.е. реконструкция и создание модели объектов по результатам взаимодействия этих объектов с окружающей эфирно-материальной средой, математический аппарат для такой модели еще требует своей разработки. - АЕМ.

*Я только смертью жив, но не таю, Что счастлив я своей несчастной долей;
Кто жить страшится смертью и неволей, - Войди в огонь, в котором я горю.
Микеланджело Буонарроти*

Заключение

Эфирный Вихревой механизм Тороидально–Кавитационной Трансмутации - **ЭВТКТ**, является обобщением представления "Тороидально-Кольцевого образования Эфира со Спином-Джетом" - этой универсальной *Формы Движения (Жизни) Эфиродинамических Потоков*, в которой происходит как рождение Протона в Гравитационном эфирном потоке, описанное ранее, созидание химических элементов в Спинах-Джетах тороидальных эфирных вихревых образований, например - при кавитации, как и при рождении звезд в Джетах Галактик, увиденное в середине прошлого века академиком АН СССР Амбарцумяном В.А., и подтвержденное последними астрономическими наблюдениями.

Основные выводы

1. Впервые проведено сопоставление эфиродинамической модели Протона со Спином-Джетом с результатами обстрела электронами протонов на ускорителе SLAC (Стенфорд) и показано полное согласование модели и эксперимента.
2. Впервые показано распределение давления Эфира вдоль оси Протона и в его поперечном сечении, характерные для любого эфиродинамического процесса тороидально-кольцевого течения с ярко выраженным Спином-Джетом, независящие от фрактальных масштабов эфирных процессов - от Протона до Галактик.
3. Впервые получилось описать процесс Десинтеза и Синтеза (трансмутации) атомов так, как это видится с инженерной точки зрения и позиций "Градиентной Эфиродинамики". Представлена непротиворечивая конструкция эфирного вихря, как движущей силы созидания мировой материальной среды, рождающейся в центрах тороидально-кольцевых эфирных тороидов с выбросом Спинами-Джетами "новорожденных материальных объектов" в окружающее пространство материальной среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Авшаров Е.М.* Рентгеновское излучение как продольная ударная эфирная волна. Москва, 2017 - http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_X-Ray.pdf.
2. *Авшаров Е.М.* Семинар РУДН "ХЯС и ШМ", 30.05.2019 г., Рентгеновское излучение как продольная ударная эфирная волна.
http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_GED.html#X-Ray-R
3. *Авшаров Е.М.* Российский междисциплинарный семинар по темпорологии имени А.П.Левича (ИИПВ), 02.11.2021г. № 751, Взгляд на рентгеновское излучение с позиций "Эфиродинамики": X-Ray - Ударная Продольная Эфирная Волна.
http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_GED.html#X-Ray-T

4. Авшаров Е.М. Эфирный Электро-Магнетизм. Часть 3. Динамика
“Электромагнитных процессов, Москва, 2020.
http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_El-p3.pdf.
5. *Авшаров Е.М.* Герц и Тесла. Кто прав, кто не прав, Москва, 2021.
http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_Hertz&Tesla.pdf
6. *Авшаров Е.М.* Световое и Радио- излучения – разные эфирные сущности!
Москва 2021. http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_Light&Radio.pdf
7. *Авшаров Е.М.* Градиентная Эфиродинамика. Измерения. Бифилярные Измерители
Авшарова (ЭфироДинамические);
http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_GED.html#Measure
8. *Авшаров Е.М.* Астрономические явления как реакция материи на вихревое
движение эфира. Москва, 2021. http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_Astro.pdf
9. *Шахбазян Ю.Л.* Амбарцумян. Этапы жизни и научные концепции. Москва,
МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ, 2011. <http://vambartsumian.org/lib/pdf/ambartsumian.pdf>
10. *Авшаров Е.М.* Гравитация и инерция как реакция на ускоренное движение
эфира, Москва, 2018. http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_Gravy.pdf
11. *Авшаров Е.М.* Эфирный Электро-Магнетизм. Часть 1. Статика. Электростатика,
Москва, 2019. http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_GED.html#EM-p1
12. *Авшаров Е.М.* Состояния переменного эфирного давления, возбужденное
кавитационной водяной установкой iWET.2023.
http://www.course-as.ru/AEM_GE/AEM_Cavit-Meas.pdf.
13. *Burkert & Co*, “The pressure distribution inside the proton”, 16.05.2018г.;
- <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0060-z>
14. *Greenyer R. W.*, Martin Fleischmann Memorial Project (MFMP), films:
O-Day - Flux capacitor, 2024-03-17 :
- <https://youtube.com/live/RnQxSASCRPU?feature=share> ,
O-Day - The "Great Work", 2024-03-21:
- <https://youtube.com/live/LAL1t9pSO-o?feature=share> ,
O-Day - °, 2024-03-25:
- <https://youtube.com/live/aToDXB7a7UE?feature=share> .
15. *Crum L.A.* SURFACE OSCILLATIONS AND JET DEVELOPMENT IN
PULSATING BUBBLES, Oxford University 1979, см. рис. 16-17);
16. *Ван-Дайк М.* Альбом течений жидкости и газа, Перевод, Москва “Мир”, 1986;
17. *Brennen C. E.* Cavitation and Bubble Dynamics, Oxford University Press 1995;

18. *Першин С.М.* Кавитация повышает отношение орто/пара- H_2O изомеров в воде и снижает её вязкость, Институт общей физики РАН им. Прохорова;
19. *Галкин И. Н., Шестопалов А. В.* Исследование поглощения растениями углекислоты из воздуха.

The Etherodynamic Vortex mechanism Toroidal Cavitation Transmutation – EVTCT

E. M. Avsharov
COURSE-AS1 Ltd., Moscow/
ejen@course-as.ru ; ejen@mail.ru

“Gradient Etherodynamics” represents an integrated approach to understanding one of the main types of motion of the ethereal medium - a Toroidal-Ring formation with a “Spin-Jet”, manifested on all scales - from the nanosphere to the Universe.

“Spin-Jet” is not taken into account by outside researchers as an integral part of such an ethereal formation, but which determines the behavior of many processes of the material world in the ethereal environment, the mathematical apparatus for such a model does not exist and still requires its development.

The author applied an engineering approach to the reconstruction of highly complex systems based on their behavior – “Reengineering” - i.e., reconstruction and creation of a model of ethereal objects based on the results of the interaction of these objects with the surrounding ethereal-material environment.

The model of the “Toroidal-Ring flow of Ether with a Spin-Jet” allowed us to answer many questions, including the question of the mechanism of transformation of atomic nuclei of chemical elements during cavitation processes, and not only.