Фонд содействия инновационному развитию государства

ООО «Курс-АС1»

Российская академия естественных наук

Е.М.Авшаров, Е.А.Губарев

Теория и практика измерений характеристик физического вакуума

28 РКХТЯ и ШМ 2024

Кавитационная трансмутация ядер в водных растворах

«Кавитация может вызвать необычные реакции в результате взрыва пузырьков водяного пара», поэтому «… вода может запускать своеобразную ядерную реакцию и вырабатывать энергию». Пархомов А.Г., Годин С.М., Шишкин А.Л. [3]

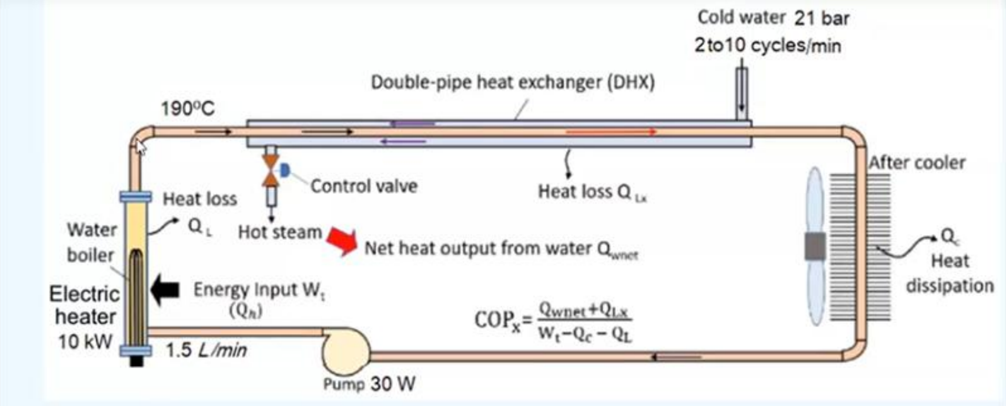
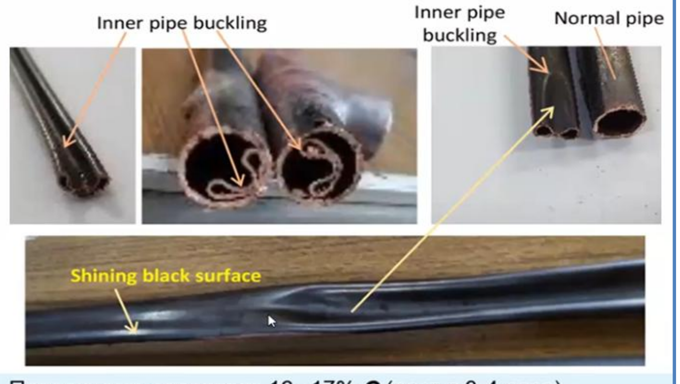


Схема двухтрубного теплообменника, нагреваемого паровым котлом
COP 1,0 – 2,55

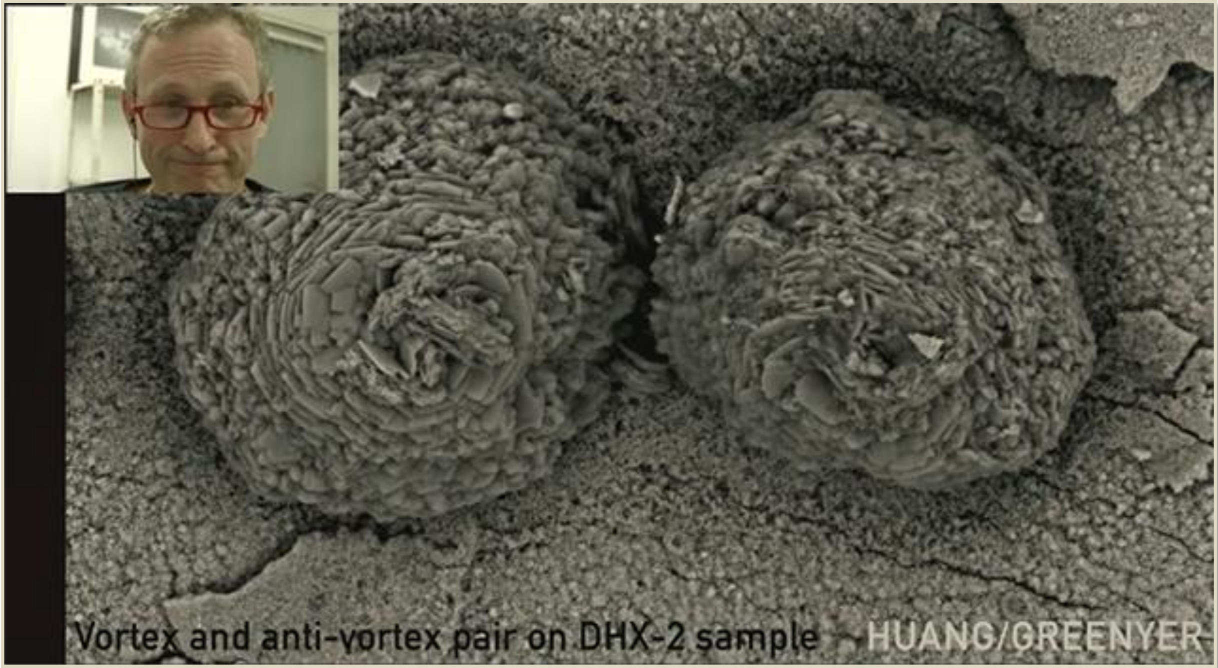
Схема кавитационного реактора **Bin-Juine Huang -a**, подвергшегося разрушению [4]

Фрагменты стенок внутренней медной трубы, которые были исследованы в [4] для целей обнаружения продуктов трансмутации ядер химических элементов.
Трубы покрыты слоем углерода (темного цвета), которого изначально в реакторе не было!



Поверхность содержит: 16~17% ***C*** (рост в 3-4 раза), 19~22% ***O*** (рост в 10 раз) 0,17~0,53% ***Fe*** (рост в1,4 - 4,4 раз)

Кавитационные тороидально-кольцевые структуры



Роберт Вильям Гринье, возглавляющий коллаборацию независимых исследователей **“Martin Fleischmann Memorial Project”**, привел наглядные доказательства наличия застывших кавитационных тороидально-кольцевых структур, внутри или вблизи которых были обнаружены продукты трансмутации ядер (новые изотопы, изначально отсутствующие в реакторе).

Кавитационные тороидально-кольцевые структуры

В статье [4] приведены наглядные доказательства наличия застывших кавитационных тороидально-кольцевых структур со Спином-Джетом, внутри или вблизи которых были обнаружены продукты трансмутации ядер (изотопы, изначально отсутствующие в реакторе). Bin-Juine Huang, Robert William Greenyer & others [4]

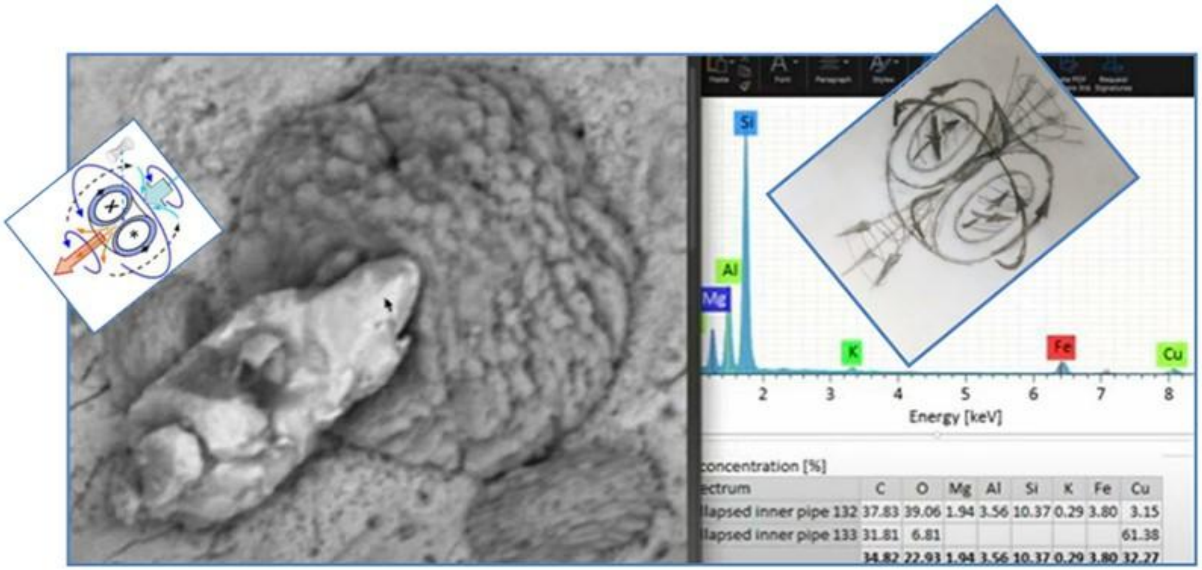


Фото из фильмов Robert William Greenyer - **“Martin Fleischmann Memorial Project”** [5], [6], [7] , с наложенной моделью *Торообразно- Кольцевого вакуумного образования со Спином-Джетом* .

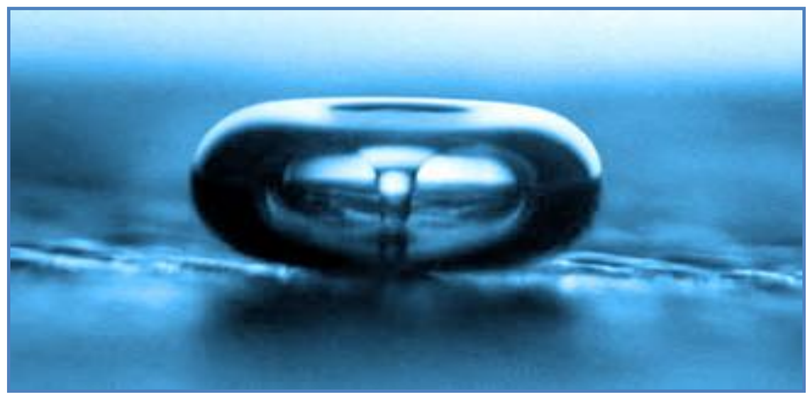
Факт обнаружения со стороны выходных воронок тороидальных структур конгламератов новых материалов, изначально отсутствующих в реакторе, подтверждают их причастность к трансмутации.

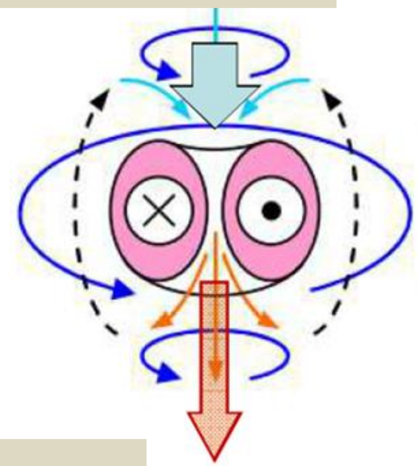
Вода может запускать ядерную реакцию для получения энергии и изотопов газов [4]

Кавитационный процесс в водной среде, представляет собой множественный процесс зарождения микроскопических *Тороидально-Кольцевых структур со Спином-Джетом*. Эти структуры характеризуются плотным вихревым потоком (микроторнадо), который выбрасывается через центральный канал.

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

Без энергии, которую микроторнадо передает ядрам, последние не способны выйти на уровень реакций трансмутации.





Объекты Ω [8].
Тороидально-Кольцевые со Спино-Джетом структуры мы будем называть «объектами **Ω** », в общем подразумевая, что они составлены из элементарных Ω-объектов, вращающихся по круговым траекториям.

Чисто вакуумные ЭМ-поля как агенты трансмутации ядер

Механизм взаимодействия тороидально-кольцевых структур с ядрами приписывается чисто вакуумным ЭМ-полям, которые выступают в роли агентов трансмутации.

Вывод делается на основании неклассических свойств этих полей:

- свойства сверхпроникаемости через ЭМ-экраны (через электронные оболочки атомов или проводящие среды),
так как доказано, что чисто вакуумные ЭМ-поля имеют неиндукционный характер и не возбуждают никакой электродвижущей силы в плоскости, перпендикулярной плоскости распространения:

$$\mathcal{E} = \oint_C (d\mathbf{r}\,\mathbf{E}(\mathbf{r})) = -\frac{1}{c}\int_S \frac{dS}{\Omega}\left(\Omega\,[\Omega\mathbf{H}]\right) = 0. \qquad (13)$$

Это означает, что работа ЭМ-поля над свободными зарядами не совершается, ЭМ энергия не переходит в тепловую энергию среды (для макроскопических сред), поглощение волны отсутствует.

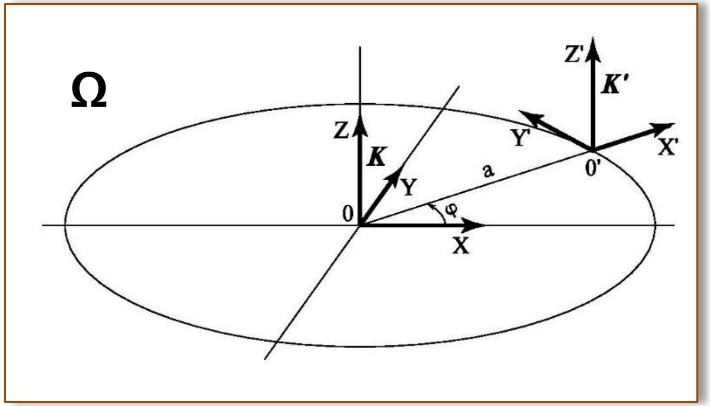
Чисто вакуумные ЭМ-поля как агенты трансмутации ядер

- способности извлекать из окружающей «сверхпространственной структуры» (то есть из физического вакуума) ЭМ-энергию и транспортировать ее ядрам и окружающей макросреде :

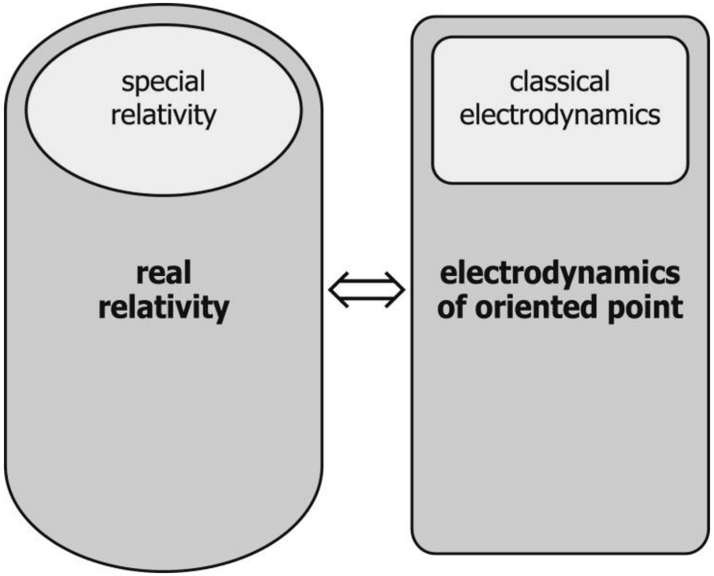
$$\nabla^2 \mathbf{A} - \frac{1}{c^2}\frac{\partial^2 \mathbf{A}}{\partial t^2} = -\frac{4\pi}{c}\mathbf{j} + \frac{1}{c}\left[\boldsymbol{\Omega}\,\mathrm{grad}\Phi\right] - \frac{1}{c^2}\left[\boldsymbol{\Omega}[\boldsymbol{\Omega}\mathbf{A}]\right] - \frac{1}{c^2}\left[\frac{\partial \boldsymbol{\Omega}}{\partial t}\,\mathbf{A}\right], \qquad (11)$$

$$\nabla^2 \Phi - \frac{1}{c^2}\frac{\partial^2 \Phi}{\partial t^2} = -4\pi\rho + \frac{1}{c}\,\mathrm{div}[\boldsymbol{\Omega}\mathbf{A}]. \qquad (12)$$

- а также способа генерации, которая происходит при круговом вращении Ω заряда, или электронейтральной частицы, или вектора Пойтинга (вектора плотности потока ЭМ-энергии)



Чисто вакуумные ЭМ-поля как специальный случай электродинамики ориентируемой точки



Расширить классическую электродинамику можно, расширив специальный принцип относительности, устанавливающий относительность инерциальных систем отсчета. **Новая электродинамика должна быть основана на новом и более широком принципе реальной относительности и соответствовать преобразованиям координат между реальными системами отсчета.**

Уравнения ЭОТ в *4D* виде формулируются единственным образом (в правых частях уравнений - чисто вакуумные источники) [1]:

$$F_{a'b',c'} + F_{c'a',b'} + F_{b'c',a'} = -2T^{d'\cdot\cdot}_{\cdot[a'c']}F_{d'b'} - 2T^{d'\cdot\cdot}_{\cdot[b'c']}F_{a'd'} - 2T^{d'\cdot\cdot}_{\cdot[a'b']}F_{c'd'},$$

$$F^{a'c'}{}_{,c'} + \frac{4\pi}{c}j^{a'} = T^{a'\cdot\cdot}_{\cdot d'c'}F^{d'c'} + T^{c'\cdot\cdot}_{\cdot d'c'}F^{a'd'},$$

и уравнение непрерывности:

$$j^{c'}{}_{,c'} = T^{c'\cdot\cdot}_{\cdot d'c'}j^{d'}.$$

3D уравнения электродинамики ориентируемой точки (частный случай Ω)

$$\begin{aligned}
\operatorname{rot}\mathbf{E} &= -\frac{1}{c}\frac{\partial \mathbf{H}}{\partial t} - \frac{1}{c}\left[\mathbf{\Omega}\mathbf{H}\right],\\
\operatorname{div}\mathbf{H} &= 0,\\
\operatorname{rot}\mathbf{H} &= \frac{1}{c}\frac{\partial \mathbf{E}}{\partial t} + \frac{4\pi}{c}\mathbf{j} + \frac{1}{c}\left[\mathbf{\Omega}\mathbf{E}\right],\\
\operatorname{div}\mathbf{E} &= 4\pi\rho.
\end{aligned} \tag{10}$$

В пустом пространстве в отсутствии классических источников *ρ=0,* ***j****=0* в уравнениях ЭОТ присутствуют только индукционные источники $\partial \mathbf{Z}/c\partial t$ и вакуумные источники ,$[\mathbf{\Omega Z}]/c$, где ***Z*** - поле ***E*** или ***H***.

Вопрос об относительном влиянии индукционного и вакуумного источников решается с помощью разложения уравнений (1) при *ρ=0,* ***j****=0* по плоским монохроматическим волнам. В частном случае $\Omega=\Omega_0=const$ получены решения для волн, распространяющихся вдоль оси *OZ* параллельно вектору угловой скорости Ω [1]

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

где $k+=\omega/c$, а знак + или – соответствует правой или левой спиральности волны.
Мы имеем, таким образом, мультипликацию классической плоской монохроматической волны с фазовой скоростью, равной скорости света, и стоячей волны с пространственным периодом $\lambda=2\pi c/\Omega_0$. Эффекты, связанные с вакуумными источниками, становятся доминирующими, если угловая скорость вращения заряда, вектора Пойтинга или электронейтральной частицы значительно превышает круговую частоту волны $\Omega_0 \gg \omega$.
Для частот радиодиапазона и СВЧ это достигается, если вращение имеет микроскопическую природу (в молекулярных, атомных или ядерных системах) [1].

Практическая генерация
чисто вакуумных ЭМ-полей и их измерение

В практике задача генерации чисто вакуумных ЭМ-волн решается путем уменьшения индуктивного сопротивления излучающего элемента до нуля.

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 [2].

Принятый катушкой сигнал (электрическое поле ***E****(t)*) поступает на вилку Авраменко, которая разделяет, по градиентам, фронты изменений ***E****(t)* **–** положительные в одну сторону, отрицательные в другую, которые фиксируются на конденсаторе весьма малой емкости, с которого снимается зависимость напряжения от времени *U(t)*.

С электротехнической точки зрения обсуждаемый измеритель является интегрирующей цепочкой.

Измеритель Авшарова на прямой бифилярной антенне

Практическое измерение чисто вакуумных ЭМ-полей

Даже скрученный прямой бифиляр, являясь вырождением цилиндрической бифилярной катушки в линейную, в связке с Вилкой Авраменко превращается в:

измеритель интегральных характеристик вакуумных Ω -источников,

не видимых стандартными измерительными ЭМ-приборами , с сильно выраженной направленностью.

Скрутка необходима для исключения стандартных ЭМ-наводок на входную часть Вилки Авраменко, для измерения чисто вакуумных ЭМ-источников.

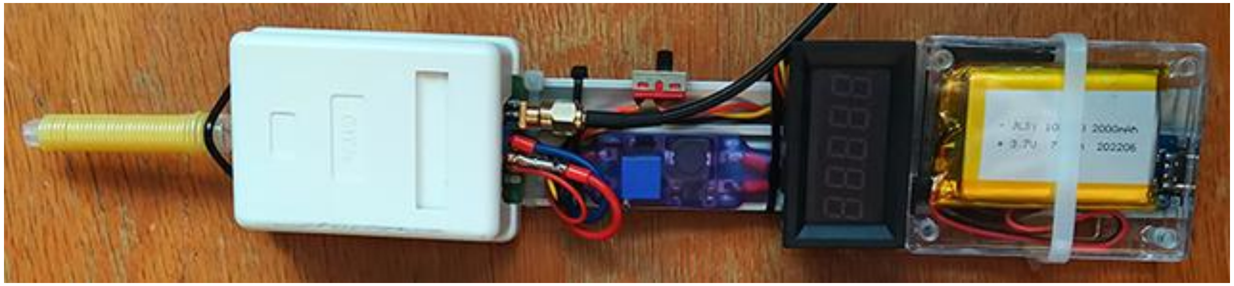
По результатам множества измерений и экспериментов сверхпроникающих излучений, от различных вакуумных ЭМ- источников, более качественное детектирование показал детектор, построенный на базе цилиндрической бифилярной катушки, с менее выраженной характеристикой направленности чем у прямого бифиляра, но большей эффективностью регистрации градиентов изменений $\boldsymbol{E}(t)$, приходящих в области нахождения бифилярного детектора:

чем больше величина градиентов E(t) и выше их частота,

тем больше показания измерителя,

который интегрирует пришедшие к вакуумному детектору в данный момент времени градиенты $\boldsymbol{E}(t)$.

в полном соответствии с описанной выше теоретической частью данного доклада!



Измеритель Авшарова на цилиндрической бифилярной антенне

Литература

1. Губарев Е.А. Принципы реальной относительности.
 М.: Фонд перспективных технологий и новаций, 2020.

2. 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.

3. Пархомов А.Г., Годин С.М., Шишкин А.Л. Вода может запускать ядерную реакцию с получением энергии и изотопов газов // "МИС-РТ"-2024 Сборник № 85-1. http://ikar.udm.ru/mis-rt.htm

4. 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

5. Robert William Greenyer // https://youtube.com/live/RnQxSASCRPU?feature=share
O-Day - Flux capacitor 2024-03-17;

6. Robert William Greenyer // https://youtube.com/live/LAL1t9pSO-o?feature=share
O-Day - The "Great Work" 2024-03-21;

7. Robert William Greenyer // https://youtube.com/live/aToDXB7a7UE?feature=share 2024-03-25;