



«избыточных»  $5 \div 6$  млрд «лишних людей», что позволит жить и развиваться оставшемуся «Золотому миллиарду»....

В целом, вопросы связи генерации энергии в промышленных масштабах и физики, как достаточно специализированной науки, изучающей вопросы преобразований именно энергии, были представлены в докладе Петра Леонидовича Капицы «Энергия и Физика», прочитанном на юбилейной сессии АН СССР, посвящённой 250 - летию Академии Наук аж в 1975 году (!) [1].

В докладе П.Л. исходит из позиций Закона сохранения энергии и показывает, что в вопросах трансформации и сохранения энергии ключевым фактором выступает плотность энергии и плотность потока энергии. Оценки плотности энергии через вектор Умова-Пойнтинга для магнитных и электрических полей в обычных условиях среды обитания показывают, что величина магнитного поля ограничивается величиной магнитного насыщения используемого материала (Обычно железа и его сплавов, для которого  $H \sim 2 \cdot 10^4$  Эрстед), а для электрического поля – величиной электрической прочности среды (Для атмосферного воздуха  $E \sim 3 \cdot 10^4 \frac{V}{cm} \sim 100$  ед. СГСЕ). Отсюда ясно, что установка, преобразующая энергию, запасённую в электрическом поле и установка, преобразующая энергию, запасённую в магнитном поле при нормальных атмосферных условиях будут геометрически различаться в  $(H/E)^2 \sim 4 \cdot 10^4$  раз. Из этой оценки видны и пути выхода из положения,- для магнитного поля нужно уходить в материалы, имеющие большие величины магнитного насыщения (например, магниты на редкоземельных металлах), а для электрических полей,- уходить в материалы, имеющие электрические прочности, большие, чем воздух. Это мы и наблюдаем в практике изготовления мощных компактных электродвигателей и суперконденсаторов.

Совершенно неутешительными с этих позиций выглядят попытки использовать возобновляемые источники энергии типа солнечной энергии (В среднем  $\sim 100$  Вт/м<sup>2</sup>), энергии ветра, энергии топливных элементов, где поток энергии ограничивается малыми скоростями диффузионных процессов и, в силу этого, не превышает  $\sim 200$  Вт/м<sup>2</sup> площади электродов. Приличней обстоят дела с гидроэнергетикой и химической энергетикой, что связано с достаточно большой плотностью воды и большими скоростями диффузии, например, кислорода, как окислителя. Но это направление практически исчерпано в силу различных, хорошо известных причин.

Исходя из этих оценок, совершенно безграмотной и неверной выглядит позиция А.Б. Чубайса, который 19.10.2019 года с высокой трибуны МВТУ им. Баумана доложил, что возглавляемый им Научный кластер «Сколково» вложил огромные силы и средства в тупиковое направление, развивающее использование солнечной энергии посредством преобразования энергии света на полупроводниковых панелях в электрический ток и в ветроэнергетику. То есть в области с минимальными плотностями потока энергии и с минимальными коэффициентами преобразования. Самое ужасное в том, что НИКТО не остановил докладчика и не сказал, что он ведёт энергетическое сообщество в тупик. Подобно тому, как этот же лидер, пребывая в компании себе подобных, в своё время вбросил Россию и страны-сателлиты, оформленные в СССР, в дикий капитализм, вместо

того, чтобы развивать и совершенствовать Социалистическую Систему, созданную в СССР, ценой огромных жертв и затрат, в том числе, и человеческого материала.

Для получения энергии в промышленных масштабах, в объёмах, способных удовлетворить энергетические нужды миллиардов потребителей, необходимо искать структуры, в которых плотности энергии существенно превышали бы означенные. Ясно, что это ядерные и субъядерные объекты. Например, простейшая оценка для атома водорода даёт плотность энергии внутри этой Системы в  $\sim 10^{20}$  Эрг/см<sup>3</sup>, для протона имеем  $\sim 10^{47}$  Эрг/см<sup>3</sup>, что и вдохновляет и показывает направление развития и поиска. Развитию этих направлений практически и посвящён доклад П.Л., который в своём выступлении 1975 года говорит о перспективах развития термоядерной энергетики.

Остановимся, однако, на освоённой и широко используемой ядерной энергетике, посредством которой, к примеру, во Франции покрывают потребность в электроэнергии на 60%. Примерно эти же показатели характерны для Восточного побережья США. Не смотря на то, что исходные плотности энергии здесь вполне достаточны, конечная электрическая энергия получается путём нагревания воды, перевода её в пар, который и вращает электромагнитные генераторы посредством паровых турбин, что накладывает ограничения на конечный КПД преобразований, который составляет  $20 \div 35\%$ , и, кроме того, порождает тепловое загрязнение окружающей среды.

Более неприятны свойства высокорadioактивных ядерных отходов, которые требуют больших времён для дезактивации, огромных затрат на создание дезактивационных хранилищ, мощностей по переработке ядерных отходов, дезактивации и захоронению. Сильно напугали сторонников ядерной энергетики и катастрофы, связанные с масштабными авариями на атомных электростанциях в Чернобыле (СССР) и в Фукусиме (Япония). Но не это главное.

Более существенно то, что уже сейчас сформирован острейший дефицит расщепляющихся материалов, которые используются в ядерной энергетике. Иными словами, имеем острейший дефицит урана  $U^{235}$  и искусственно нарабатываемого плутония  $Pu^{239}$ , из ядер которых мы умеем извлекать энергию, как «мягким» (АЭС), так и взрывным (ядерные бомбы) способами. Борьба за эти металлы идёт с нарастающей активностью и не менее драматична и ожесточённа, чем борьба за углеводородные источники. Есть вполне обоснованное мнение, что как Фукусимская, так и Чернобыльская аварии вполне искусственно – злонамеренного происхождения, имеющие отдалённой целью перераспределить потоки расщепляющихся материалов (См. И-нет: Лекции Острецова Игоря Николаевича).

В принципе, выход из этого дефицита возможен и существуют технологии вовлечения в энергооборот потенциально пригодных к тому Тория ( $Th^{232}$ ) и даже Свинца ( $Pb^{207}$ ), но в этом направлении существует следующая сложность:

Для трансформаций этих металлов в необходимые и дефицитные Уран и Плутоний требуется облучать исходный материал высокоэнергетическими протонами, которые возможно разгонять до необходимых энергий на ускорителях (коллайдерах) Богомолова [2],- компактных (размер – с междугородний автобус) и дешёвых устройствах. С помощью этих ускорителей также возможно идентифицировать перемещение в *закрытых* объёмах

нежелательных расщепляющихся материалов. Предварительные эксперименты проведены, они положительны НО:

Ускоритель Богомолова имеет и 3-ий режим работы, который нежелателен НИКАКИМ Власть придержащим структурам, поскольку за время меньше, чем 0.01 секунды, ускоритель Богомолова на большом расстоянии от объекта воздействия, способен перевести **любой работающий ядерный реактор в сверхкритический режим работы.** Иными словами, превратить безобидную энергетическую установку в грязную ядерную бомбу с последствиями по типу Чернобыля и Фукусимы. Как Вы понимаете, это направление развития ядерной физики остановлено и заморожено.

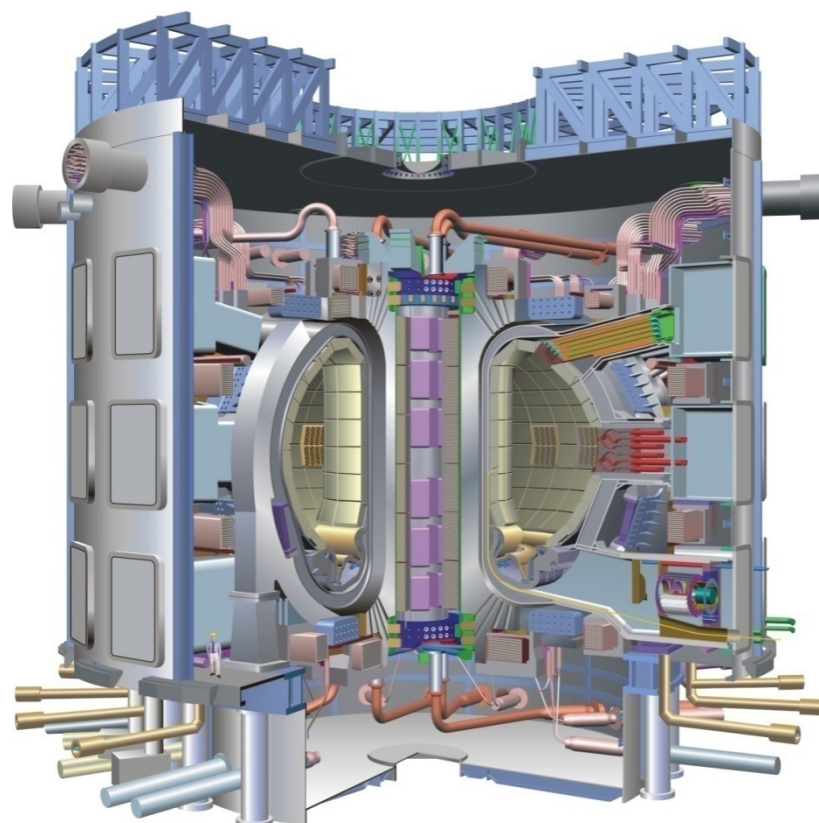
Конечно же, в этом направлении есть и позитивные элементы, поскольку, используя ускоритель Богомолова, возможно создать ПОДкритический ядерный реактор, который **никогда не взорвётся.** Но это уже другая история.

Наиболее перспективным направлением в настоящее время считается термоядерная энергетика, - направление, которое позволит овладеть энергиями, возникающими при слиянии двух протонов (ядер водорода) или протона и дейтона (ядра дейтерия, состоящего из протона и нейтрона) и так далее. Поскольку все потенциально пригодные для таких процессов частицы несут положительный заряд и, следовательно, электрически расталкиваются, их нужно разогнать до очень высоких скоростей или, иными словами, разогреть до чрезвычайно высоких температур в сотни миллионов градусов. Процесс слияния протонов, легко и быстро реализованный в термоядерной бомбе, в управляемые рамки встраиваться никак не желает. В своём докладе П.Л.Капица намечает некоторые пути преодоления кризиса, но и спустя практически 46 лет (Доклад в 1975 г. !!!), воз всё на том же месте. Международный проект ИТЭР – дорогущее циклопическое сооружение с характерным размером реакционной зоны  $1000 \text{ м}^3$ , криогенными сверхпроводящими магнитами, обкладками из урана и прочими наворотами, делающими устройство довольно опасным и малонадёжным, не гарантированно решает поставленную задачу выхода на плотности энергий, существующие внутри атомных структур. Причина неудач всё та же – низкие плотности потока энергии от электронов, которые мы посредством электромагнитных полей, умеем быстро и хорошо разгонять до практически любых энергий, к протонам, которые в устройствах типа ТОКАМАКА, необходимо разогнать до скоростей, на которых они (протоны) смогли бы преодолеть потенциальный барьер электростатического отталкивания и слиться с последующим выделением энергии за счёт деформации масс продуктов слияния. Оценка коэффициентов передачи энергии  $e^- \Rightarrow p^+$  проведена Ландау Л.Д. в 1936 году. Они оказались чрезвычайно малыми.

Для наглядности, приведём некоторые картинки, характеризующие Международный Проект ИТЭР (International Thermonuclear Energetically Reactor ) ценой в ~ 50 млрд. Евро :

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕАКТОРА ИТЭР

Полная термоядерная мощность, МВт	500(700)
Отношение термоядерной мощности к мощности дополнительного нагрева, $Q$	$\geq 10$
Средняя нейтронная нагрузка на стенку, МВт/м <sup>2</sup>	0,57(0,8)
Время горения плазмы в индуктивном режиме, с	$\geq 400$
Большой радиус плазмы, м	6,2
Малый радиус плазмы, м	2,0
Ток плазмы, МА	15 (17)
Тороидальное магнитное поле на оси, Тл	5,3
Объем плазмы, м <sup>3</sup>	837
Площадь поверхности плазмы, м <sup>2</sup>	678
Мощность дополнительного нагрева, МВт	73



габаритные размеры реактора - 40 x 40 метров



Панорама строительства ИТЭР на Юге Франции. Управление из Японии.

Но Проблему решать необходимо, поскольку, как было сказано, вместо потребных 14 ÷ 16 ТераВатт электрической энергии, на существующих, освоенных технологиях Человечество может вырабатывать 2 ТВт с небольшим, что служит первоосновой множества международных противоречий и конфликтов. Китаец, к примеру, в год потребляют энергию, полученную сжиганием 2 тонн угля, а Американец – 20+ тонн !

Поскольку мы апеллируем к докладу П.Л. Капицы на юбилейной сессии АН СССР, то необходимо отметить, что доклад базируется на постулате в виде Закона Сохранения Энергии (ЗСЭ), хотя ЗСЭ, начиная с открытия радиоактивности, постоянно подвергается испытаниям. Более того, существует ещё одно странное, давно известное явление, которое, по большому счёту, в закон сохранения энергии НЕ вписывается. Это магнетизм. По каким-то причинам, магниты сохраняют свою намагниченность практически бесконечное время, без изменений, хотя, по бытовой логике, должны сбросить свою намагниченность до величин естественного окружающего поля Земли. Но этого по какой-то причине НЕ происходит. Спасают Закон Сохранения Энергии традиционными, отработанными способами.

1. Вводят новые частицы, которые «уносят» не достающую энергию. Типичным примером являются нейтрино, которых сейчас признано 3 вида (Электронные, мюонные и тау – нейтрино), введённые в 1904 году Николой Тесла и 1930 году Вольфгангом Паули;

2. Расширяют масштабы рассматриваемой системы, указывая на наличие неких «открытых» частей;

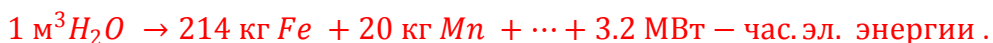
3. Заметая «под ковёр» достаточно вопиющие факты типа: а) Самоускорение (неограниченное !) заряда, прошедшего электрическое поле [3, с. 265]; б) Невязки с

излучением Солнца (Если бы там работал термоядерный цикл Бёте, Солнце прогорело бы за десяток миллионов лет, а оно светит поболее 5-ти миллиардов лет и гаснуть не собирается); в) Существенное превышение энергии магнитных бурь на Земле, над энергией, доставляемой Солнцем [4, с. 302]; г) Расходимость суммарной энергии квантовых осцилляторов [5] и так далее.

С другой стороны, существует гигантская экспериментальная база, которая говорит о том, что возможно получать энергию используя ПРИНЦИПИАЛЬНО ДРУГИЕ пути.

В современном естествознании достаточно большое количество явных ядерных трансформаций материалов (в основном, металлов), совершаемых в условиях электроразряда, энергетику которых невозможно свести к моделям, принятым в классической и квантовой теориях [6,7,8,9,10,12]. Слишком малы энергии используемых электрических и магнитных полей в сравнении с энергиями, необходимыми для преодоления потенциального кулоновского барьера между протонами. Основоположником направления является Слугинов Николай Петрович (1854 – 1897), профессор физики Казанского Императорского Университета, который, согласно словарю Брокгауза и Эфрона, получал избыточное энерговыделение в процессе гидролиза водных растворов, начиная с 1891 года ! Наконец, существуют весомые доказательства трансмутаций химических элементов в живых системах [11,14,13,]. В [13] достоверно показана жизнь и размножение в бидистилляте любимого объекта биологов, главного симбионта человека,- кишечной палочки *Escherichia coli*.

Вершиной этих, по существу *экспериментальных* работ, являются труды А.В. Вачаева и Н.И. Иванова, формулу которых можно свести в одну строку:



Если оценить энергетику процесса с учётом того, что в мегатонной ядерной бомбе в энергию трансформируется примерно 1 кГ массы, согласно классической формуле  $\mathcal{E} = m \cdot c^2$ , то трансформации воды вообще ни в какие ворота не вписывается. Но это экспериментальный факт ! А как выглядит установка ?



Лаборатория в которой работал Вачаев  
А.В.

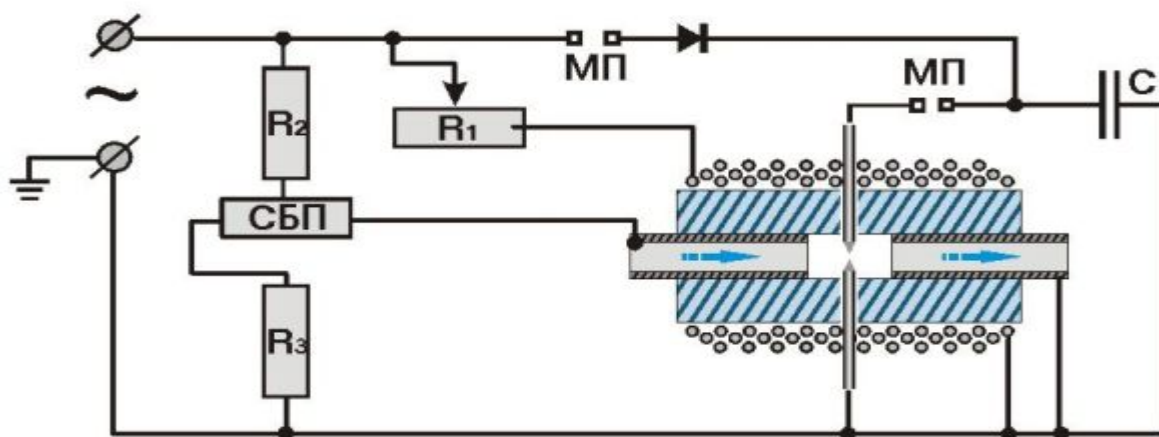
Заслуженный деятель науки и техники РФ,  
доктор технических наук, профессор МГТУ  
Иванов Н.И.



Внизу реальный РАБОЧИЙ реактор. Сравните с ИТЭРом !!!

Схема установки «Энергонива» собственноручно представленная Ивановым Н.И. в январе  
2007г.





R1-переменный резистор, обеспечивающий протекание тока силой в 15-20 А в катушке.  
 R2-резистор цепи трубчатых электродов, обеспечивающий протекание тока силой в 5-7 А.  
 СБП-симисторный блок переключения энергии.  
 R3-внешняя нагрузка отвода электрической энергии.  
 МП-магнитные пускатели.  
 С-емкость. Батарея конденсаторов-380V, min 2400мкФ.

Эксперименты по этой схеме проводились на водопроводной воде, а также на электролите NaOH (различной концентрации), и на разных скоростях движения водной среды и разного состава. Реактор из оргстекла с внешним диаметром-60мм и внутренним - 10мм. Толщина стенки медных трубчатых электродов-1мм. Расстояние между ними 15мм. Катушка - медная шина 4x1,5мм, 40 витков. Пусковые медные электроды - диаметр 4мм. Начальное расстояние между ними ~1,5мм. Батарея конденсаторов - 3400мкФ, 400V.

**Принципиальная схема основного элемента установки – реактора**

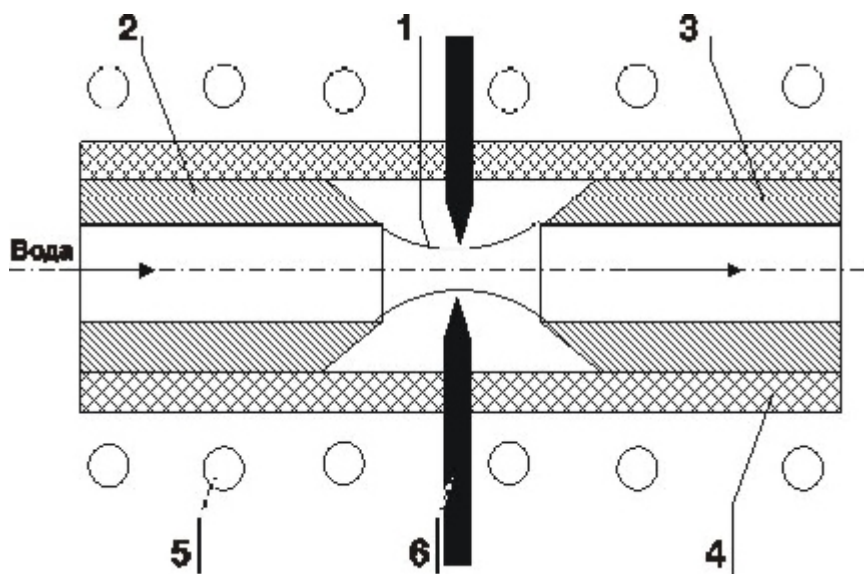
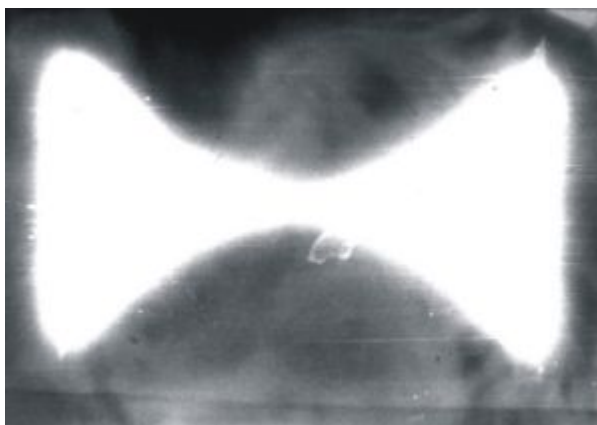


Схема реактора: 1 – область разряда; 2 – верхний трубчатый электрод; 3 – нижний трубчатый электрод; 4 – корпус реактора; 5 – катушка (индуктор); 6 – импульсные (пусковые) электроды.

Странность состоит в том, что установка Вачаева – Иванова могла функционировать в непрерывном режиме в течение нескольких суток в цокольном этаже Магнитогорской Горно – Metallургической Академии, в комнате, снимок которой представлен выше. Однако, при попытке создания установки на новом месте,- процесс НЕ воспроизводился. Не удавалось перевести плазмод в непрерывный режим функционирования, когда он горит устойчиво, практически бесшумно, с минимальным выходом лучистой и тепловой энергии, генерируя поток суперустойчивых изотопов металлов в виде мелкодисперсной взвеси в воде и электрическую энергию, модулированную 50 герцами частоты!

Снимок долгоживущего плазмоида в установке «Энергонива» :



Если быть совсем точным, то процесс был одноразово воспроизведён дочерью Вачаева, - Галиной Анатольевной Павловой, в процессе защиты кандидатской диссертации в Институте Metallургии УрО РАН. Запуск был произведён публично, в присутствии диссертационной комиссии ВАКа. Звание кандидата наук было присвоено. Наиболее подвинулась в воспроизведении процесса Вачаева - Иванова группа Сергея Година (Сайт LENR.SU).

Есть-ли подобные процессы в других агрегатных состояниях вещества? Да, имеются. В [15] описан процесс получения избыточной энергии в реакторе с расплавом из стеклообразных силикатов. На выходе,- сверхчистые Li, Na, K, Ca, Mg, стекло с уникальными механическими и конструкционными свойствами и энергия. В настоящее время авторы работают в Германии, поскольку на Родине оказались совершенно не нужны. Последнее время, к сожалению, перестали отвечать на письма.

Методы и технологии, описанные в [15], уходят корнями в разработки, Титова Николая Фёдоровича и Соболева Валериана Марковича. Попытка представить технологии и аппаратуру общественности России в 2000 – 2002 году, натолкнулась на резкое противодействие и неприятие со стороны Капицы Сергея Петровича (Создатель ТВ программы «Очевидное – Невероятное», сын цитированного Капицы П.Л.) и лжеучёной

комиссии РАН. После этого так закодировались и замаскировались, что выйти на контакт не удаётся, не смотря на то, что Соболев В.М. является лауреатом Ленинской премии, возглавлял НИИ, который занимался закрытыми разработками в области материаловедения.

Теория технологии, называемой «Процесс – обогащение» совершенно мутная. Хорошо просматривается стремление авторов замаскировать свои уникальные достижения, спрятать их от лжеучёной комиссии РАН, сохранить финансирование. Казалось бы, – вот те самые направления, куда необходимо средства вкачивать и силы бросать. Однако, реалии противоположны. Люди боятся, на контакт идут с трудом. Связано это с тем, что теоретического обоснования не знают, запуганы лжеучёной комиссией РАН, её санкциями. Вместе с тем, все теоретические обоснования разработаны и имеются и всё вполне объяснимо.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

В Докладах Академии Наук СССР в 1981 г. и в дальнейшем опубликованы основополагающие труды Баурова Ю.Н., Бабаева Ю.А., Аблекова [16, 17, 18, 19, 20], которые обозначили движение в сторону принципиально нового подхода в построении физической картины Исследуемого Мира. Изначально, при допущении локального нарушения классических симметрий в виде калибровочной инвариантности, релятивистской инвариантности, пространственно-временных трансляций, при наложении ряда ограничений на структуру пространства на масштабе меньшем  $10^{-17}$  см, удалось сформировать процедуры и получить квантовые характеристики устойчивых элементарных частиц в виде массы, электрического заряда, барионного заряда и пр., которые оказались нелинейно зависимыми от глобального фактора, имеющего характеристики Векторного Потенциала Магнитного и Электрического Поля (ВП МЭП), введённого ещё Дж.К. Максвеллом и отсчитываемого от верхнего предела  $A_G \sim 1.95 \cdot 10^{11}$  Гс · см, который, в Теории Бюона (**ТБ**), в свою очередь, оценивался и первоначально связывался с экспериментально выверенной величиной постоянной Планка. ВП в **ТБ** выступает системообразующим началом, пронизывает Вселенную от глубоко субатомного уровня до Метагалактического и имеет направление во Вселенной: Прямое восхождение  $\alpha = 293^{\circ} \pm 10^{\circ}$  и склонение  $\delta = 36^{\circ} \pm 10^{\circ}$  во второй экваториальной системе координат, что определено **наблюдательно-экспериментальным** (!) путём. С позиций квантовой механики работы Ю.А. Баурова являются развитием классической теории квантованных полей [21], обобщающей взаимодействие электромагнитного, бозонного и спинорного полей.

Этот подход обозначает фундамент принципиально нового построения физической теории наблюдаемого Мира, кладёт начало новой Парадигмы Естествознания, когда вместо симметричного изотропного пространства, наделённого законами сохранения в виде директивных ограничений возможных симметрий, предлагается строить наблюдаемый Мир в предположении наличия мощной анизотропии, представляющей само существо так называемого «вакуума». При таком построении вакуум структурируется, наделяется одномерными квазичастицами, носителями ВП МЭП, **бюонами** (*byuons*), из которых **конструируется** наблюдаемый 3-х мерный  $R_3$

физический Мир. При этом реперными точками конструирования выступают экспериментально выверенные фундаментальные физические величины и принципы: 1. Принцип Сохранения Энергии, вынесенный во внутрь Планковского объёма  $\sim 10^{-33}$  см, квантово связанного с объёмом наблюдаемой Вселенной  $\sim 10^{28}$  см ; 2. Принцип Неопределённости Гейзенберга; 3. Принцип Минимума действия; 4. Принцип периодичности и так далее, что позволяет получить общепринятые теоретические модели при нелинейном устремлении к критическим значениям вводимых в **ТБ** констант. Важно отметить, что согласно классическим представлениям, вариации (изменения) ВП МЭП по Пространству дают магнитное поле ( $\vec{H} = [\vec{v} \times \vec{A}]$ ), а вариации по Времени, - электрическое ( $\vec{E} = -\frac{1}{c} \frac{\partial \vec{A}}{\partial t}$ ).

В рамках новой Парадигмы объясняется (возможно внутренне непротиворечиво *сконструировать*) и наблюдаемая гигантская анизотропия Пространства и наличие тёмной энергии и тёмной материи. Становится понятным откуда черпается совершенно циклопическая энергия, которая проявляется, в приведённом примере Реактора «Энергонива» Вачаева-Иванова. Оценки энергии, которую содержит 4-х мерное Пространство-Время, которое мы в обыденной жизни воспринимаем как вакуум, дают наличие энергии эквивалентное  $5.4 \cdot 10^{-5}$  г массы в каждом кванте Пространства, ограниченном Планковской длиной  $x_{Pl} = \sqrt{G\hbar/c^3} = 1.6 \cdot 10^{-33}$  см [22].

В рамках рассматриваемого подхода вырисовывается направление, которое я называю «протонной химией». Дело в том, что протон сформированный из четвёрок бьюонов, несущих ВП, которые называются в **ТБ** 4б объектами (3 бьюона на формирование Пространства, занимаемого объектом в виде протона  $p^+$  и один бьюон на формирование координаты, которую мы воспринимаем как Время), имеет волновую неопределённость по координате равную  $\sim 1$  метр (!). Для справки, соответствующая волна Де Бройля  $\sim 10^{-13}$  метра. При этом «составные части» протона (Объекты 4б) имеют неопределённость по координате, соизмеримую с размерами наблюдаемой Вселенной, равной  $10^{28}$  см и движутся по односторонним неориентируемым поверхностям 4-х мерных бутылок Клейна, погружённым в 4-х мерное Пространство-Время. Имея техническое устройство, позволяющее формировать поле ВП нужной конфигурации в нужном месте, автором которого является Ваш покорный слуга [23], появляется возможность реализовать тезис Ю.А. Баурова: «Таким образом, основными «кранами», дающими энергию будущего, являются элементарные частицы, а управляющей «ручкой» к этим кранам является новая сила  $F \sim \Delta A_\Sigma \cdot \frac{\partial \Delta A_\Sigma}{\partial x}$  где  $A_\Sigma$  - суммарный ВП в зоне формирования силы...». Заметим, что факт наличия в Природе новой, 5-ой силы, принят Международным Научным Сообществом на конференции SuNEC 2013 – Sun New Energy Conference, имевшей место в Италии (Santa Flavia (PA), September 8-11th, в 2013 году ([http://www.solar-conference.eu/news/sunec\\_2013\\_report.htm](http://www.solar-conference.eu/news/sunec_2013_report.htm))).

В процессе реализации этого тезиса во время работы конкретного инженерного устройства,- того же реактора Вачаева – Иванова,- необходимо добиться выполнения интегрального соотношения на присутствующие в устройстве электрические и магнитные поля:  $(\vec{H} - \vec{E})(\vec{H} + \vec{E}) > 0$ . Но это уже область инженерных решений, огромное поле для

поиска, изобретательности и иных разносторонних проявлений научной и инженерной мысли и таланта. Подробности, изложенные научным языком, можно найти в [22].

В магнитном поле Земли в силу природных условий, также сформированы условия наработки протонов, которые дополняют огромные запасы молекулярного водорода, запасённого планетой в процессе формирования на ранних стадиях рождения Земли, как отдельного планетарного объекта. Диффундируя из глубин к поверхности, протоны порождают и вулканическую деятельность и наработку конкреций в чёрных курильщиках, на океанических глубинах в несколько километров по механизму реактора Вачаева - Иванова [22, 24]. Также нарабатываются газ, нефть и уголь. К примеру, Грознерские нефти добываются по третьему кругу, после восстановления в рамках природных процессов, которые вполне возможно воспроизвести в рамках природоподобных технологий, базой которых могут выступить энерго и металло генерирующие процессы типа Реактора Вачаева - Иванова.

***Желаю Успехов ! СПАСИБО !***

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Капица П.Л.* Энергия и физика // В книге «Эксперимент, теория, практика» М.- Наука.- 1981.- с. 97 – 109;
2. *Богомолов А.С., Бакиров Т.С., Богданов П.К.* Ускорители на обратной волне, как альтернатива классическим сверхпроводящим ускорителям.// Вестник научно – технического развития. Национальная Технологическая Группа.- № 4 (44).- 2011.- с. 8 – 19.
3. *Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М.* Теория поля. – М. : Наука, 1973.
4. *Мандельштам Л.И.* Лекции по оптике, теории относительности и квантовой механике // М.- Издательство «Наука».- 1972.
5. *Я.Б. Зельдович* Теория вакуума, быть может, решает загадку космологии // - УФН.- 1981 г. Март.- Т. 133.- вып. 3.- с. 479 – 503.
6. *Wendt G.L., Irion C.E.* Experimental Attempts to Decompose at high Temperatures // Amer.Sem. Soc. – 1922. – V.44 – P.1887 – 1894.
7. *Иванов В.И., Вачаев А.В., Павлова Г.А., Скворцов Л.А.* Генерация электрической энергии в процессах преобразования вещества в чистые металлы, совершающейся в разрядной плазме водного потока (Гидроэлектрометаллургический способ «Энергонива»).// Сб. «Проблемы развития металлургии Урала на рубеже XXI века» Сб. Научных трудов Магнитогорского Горно металлургического Ин-та.- Т.5.- С. 111 – 117.- Магнитогорск.- 1996.
8. *Болотов Б.В.* Техника молодёжи // № 8, 1991.; <http://dstu2204ex.narod.ru/bolotov.htm>  
<http://www.youtube.com/watch?v=UfezCdLZmBY>.
9. *Уруцкоев Л.И., Ликсонов В.И., Циноев В.Г.* Экспериментальное обнаружение «странного» излучения и трансформация химических элементов // Прикл. Физика. – 2000.- № 4. – С. 83 – 100.
10. *Ивойлов Н.Г., Бикчантаев М.М., Стребков О.А. и др.* Трансформация ядер в условиях электроразряда// Учёные Записки Казанского Государственного Университета. Физико-математические науки. – 2009. – Т. 151. – Кн. 3. – С.52 – 62.
11. *Kervran, Louis C.* Biological Transmutations // Happiness Pr. - [ISBN 0916508471](https://www.isbn-international.org/view/title/978-0-916508471-1). – 1989 - 01.

12. Балакирев В.Ф., Крымский В.В., Болотов Б.В. и др. Взаимопревращения химических элементов// Сб. под ред. Балакирева В.Ф.-Екат.- УРО РАН.- 2003.
13. Лаврентьев М.М., Гусев В.А., Еганова И.А., Луцет М.К., Фоминых С.Ф. О регистрации истинного положения Солнца // М. - ДАН СССР. - 1990. - Т.315. - № 2. - С. 368.
14. Высоцкий В.И., Корнилова А.А. Ядерный синтез и трансмутация изотопов в биологических системах.// – М. : Мир, 2002.
15. Ткачук В.Н., Дьяченко А.А., Ткачук М.В. Нанотехнологии промышленного производства однофазовых стеклообразных силикатов нестехиометрического состава, особо чистых металлов (Li, Na, Ca, Mg) и электрической энергии: учебное пособие// - Старый Оскол.- ТНТ.- 2012.- ISBN 978-5-94178-244-4.
16. Ю.А. Бауров, Ю.Н. Бабаев, В.К. Аблеков// Об одной модели слабого, сильного и электромагнитного взаимодействий. - М.- ДАН. - 1981. - Т.259. - № 5. - С.1080-1084.
17. Бауров Ю.А. Структура физического пространства и новый способ получения энергии// М. - Р-И А. «Кречет». – 1998.
18. U.A.Vaurov, I.F.Malov On the Nature of Dark Matter and Dark Energy// J.Mod.Phys.. - 2010. - № 1. - С. 17-32.
19. Бауров Ю.А. Бюон. Шаг в будущее// М. – Магистр-Пресс. – 2007.
20. Ю.Н. Бабаев, Ю.А. Бауров Нейтрино в дискретном пространстве и космология.// М. - Препринт ИЯИ АН СССР. - № П-0386. - 1985.
21. Боголюбов Н.Н., Ширков Д.В. Введение в теорию квантованных полей // – М.- Наука.- 1976.
22. Егоров Е.И. Векторный Потенциал Магнитного и Электрического Полей (ВП МЭП). Структурирование торсионных полей и эфира. Правила работы и перспективы использования.//.-Омск.- Издательство ОмГТУ.- 2019.- ISBN 978-5-8149-2919-8.
23. Е.И. Егоров Заявка на Патент РФ № 2009132235/20(045270) с приоритетом от 26.08.2009 г.
24. В.Ларин Наша Земля.//.-М.- Изд. «Агар».- 2005.

Вачаев А.В.

(1936-2000)



Иванов Н.И.

(1924-2010)

