

Принцип работы генератора Росси

Аннотация. В этой статье мы объясняем принцип работы генератора Росси, исходя из нового понимания действия основных законов физики - законов сохранения и четности, к которым относится, в том числе и закон сохранения энергии. Согласно новым представлениям, энергия не является субстанцией, а мерой движения (кинетическая энергия) и мерой изменения движения полем (потенциальная энергия). Закона сохранения энергии как субстанции не существует. Первичным является закон ее изменения полем как меры движения. Тогда как сохранение этой меры возможно только в потенциальных полях, и невозможно в непотенциальных. Что зависит от симметрий действия поля. В статье объясняется, что выделение энергии в генераторе Росси не есть следствие трансмутаций атомов, а следствие, асимметрии электромагнитного взаимодействия атомов решетки никеля с атомами водорода, при высоких температурах.



На фото модель генератора Росси для бытового применения

Что такое теплогенератор Росси?

Это металлическая трубочка, в которую насыпан порошок никеля и подается под давлением водород. Затем трубочка нагревается до температуры выше 1000 градусов Цельсия, и в ней начинается самопроизвольный синтез тепла, мощностью примерно 10кВт, который идет без остановки. Это тепло отводится через радиатор расположенный вокруг трубки и может использоваться полезным образом, например, для отопления, или для генерации тепловой энергии через пар и турбину. Подробности вы можете узнать из данного видео, где записан доклад о генераторе.

Принцип работы генератора Росси, и вообще принцип холодного ядерного синтеза, по-видимому, вообще не имеет отношения к выделению энергии при холодном ядерном синтезе.

Хотя эти процессы в генераторах подобного типа могут идти, но они идут без серьезного выделения энергии. Тогда как происходящее выделение энергии может быть обязано совсем другому процессу, а именно – выделению энергии в процессе работы непотенциального поля молекулярно-атомных взаимодействий.

Потенциальные и непотенциальные поля молекул

Существующие поля молекул и атомов являются потенциальными, и значит их работа в замкнутом цикле и на секущих поле траекториях равна нулю. Поэтому данные поля не могут изменять энергию внешних систем. Как же тогда происходит изменение энергии в атомно-молекулярных взаимодействиях. Энергия изменяется непотенциальными полями, работа которых на указанных траекториях не равна нулю.

Не потенциальное действие поля образуется при движении потенциального поля или его изменении во времени. А также при изменении знака заряда при движении в поле. Именно потому, что поля движущихся молекул являются непотенциальными, они и могут менять энергию-импульс других молекул.

Предположительно, молекулярно-атомное взаимодействие всегда четное, и для него выполняется равенство сил $F_1 = F_2$ действующих со стороны электрических полей на молекулярные системы. Эти силы можно записать также следующим образом

$$q_1 E_2 = q_2 E_1 \quad (1)$$

Где $q_1 = q_2$ и $E_1 = E_2$.

Но чтобы это равенство выполнялось для двух атомов, их электрические поля должны находиться в определенных пропорциях. В частности, если заряды равны, то и поля должны быть равны в точках действия. Для этого поля должны быть концентрическими, как показано на рис.1А. Но если вследствие взаимодействий атомов с кристаллической решеткой их поля изменят форму, как показано на рис. 1Б., то электрические поля в уравнении (1) станут не равными, при равных зарядах.

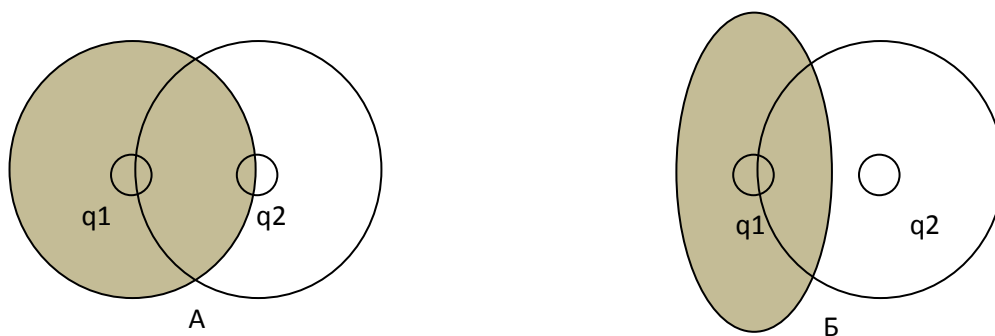


Рис.1. Конфигурации поля атомно-молекулярных взаимодействий.

Вследствие чего, не равными будут и силы взаимодействия систем. Следовательно, неравными будут и импульсы, образующиеся при взаимодействии систем в течение некоторого промежутка времени.

$$q_2 E_1 < q_1 E_2 \quad (1)$$

Где $q_1 = q_2$ и $E_1 < E_2$.

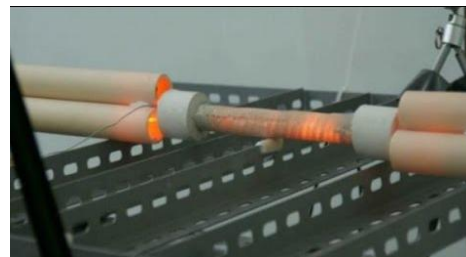
$$q_2 E_1 t < q_1 E_2 t$$

Исходя из чего, во взаимодействии молекулярных систем образуется разность импульса. Таким образом, взаимодействие становится нечетным и 3-й закон Ньютона и закон сохранения импульса не исполняется. Образуется дополнительный импульс.

Причина этого состоит в том, что законы сохранения и четности не являются, безусловно действующими законами, а зависят от симметрии поля взаимодействующих систем. То есть симметрия сил определяется симметрией поля. 3-й закон Ньютона и основанный на нем закон сохранения импульса выполняются только при определенных симметриях поля. Тогда как при изменении симметрии поля, как показано на рис.1Б, данные законы не выполняются, и происходит изменение совокупного импульса и энергии тел.

На фото ячейка генератора Росси.

Теперь применим это к генератору Росси. В генераторе присутствует никель, в форме кристаллической решетки, и свободный водород между атомами решетки никеля. Предположительно, связи никеля в решетке деформируют поле его атома, и оно становится не симметричным. Вследствие чего, и взаимодействие с водородом приобретает асимметрию, как показано выше. То есть на водород со стороны никеля в решетке атомов никеля действует условно меньшая напряженность электрического поля, чем при их свободном взаимодействии. То есть при свободном взаимодействии атомов никеля и водорода их взаимодействие является четным. А при взаимодействии с решеткой атомов никеля – нечетным.



Так как вследствие деформации поле атома никеля меньше действует на атом водорода, чем поле водорода на атом никеля, в сравнении со свободным их взаимодействием, то при передаче импульса от атома водорода атому никеля, он получает больший импульс, чем происходит убывание импульса атома водорода. Таким образом, никель больше нагревается, чем охлаждается водород. Вследствие этого взаимодействия у никеля образуется избыточное тепло, которое и выделяется непрерывно генератором.

Заметим, что хотя обмен импульсами при единичном взаимодействии атома водорода и атома никеля асимметричен, но их общее взаимодействие симметрично. Так как при передаче импульса от водорода к никелю, никель получает дополнительный импульс. А при передаче импульса от атома никеля к атому водорода, убывание его импульса превосходит получение импульса водородом. То есть в среднем обмен импульсом между этими двумя агентами является четным, если предположить, что они одинаково движутся. Но это не так. Атомы никеля покоятся в решетке, а атомы водорода движутся. При воздействии атома водорода на атом никеля он получает не импульс, а возбуждение электронных оболочек ато-

ма. Которое через малое время приводит атом к излучению тепловых фотонов. Тепловые фотоны нагревают окружающую среду, и поддерживают температуру атомов водорода и атомов никеля. Также эти фотоны нагревают радиатор. То есть энергия-импульс, получаемая атомами никеля посредством нечетного взаимодействия с атомами водорода, частично передается самим атомам водорода для пополнения их убыли температуры, а в большей части отдается в окружающую среду через радиатор. Что и является источником энергии этого генератора.

Но как же быть с законами сохранения и четности?

К законам сохранения и четности относится: закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон четности взаимодействия (3-й закон Ньютона).

Здесь общий тезис следующий.

Законы сохранения и четности не являются законами общего действия, а являются законами частного действия, зависящими от симметрии поля. Более общими законами являются законы изменения, а не сохранения физических величин, как функций действия поля. Вследствие чего, законы сохранения действуют только в потенциальных полях и симметриях поля, соответствующих четным взаимодействиям. И не действуют в непотенциальных полях и симметриях поля соответствующих нечетным взаимодействиям. Симметрия сил зависит от симметрии поля.

Энергия не является субстанцией, а формой меры движения и его изменения полем. Отсюда безусловного закона сохранения энергии как субстанции не существует, а есть обусловленные законы сохранения и изменения данной физической меры в поле.

Кинетическая энергия - это мера движения, потенциальная энергия - это мера изменения движения полем, их сумма образует обобщенный потенциал, отражающий движение тела в поле.

Этот потенциал сохраняется в потенциальных полях и изменяется в непотенциальных полях. Что и является одной из форм закономерностей природы.

Более того, рассмотрение симметрий поля взаимодействующих систем позволяет доказать, что обобщенный потенциал не передается между системами, а изменяется полем локально. То есть передача энергии-импульса во взаимодействиях является формой иллюзии, порожденной определенными симметриями поля взаимодействующих систем. Что доказывает еще раз не субстанциональный характер такого потенциала, как энергия. Его всего лишь нужно рассматривать как изменяющуюся меру при движении тела в поле.

Доказательство.

Поле молекулярной системы симметрично относительно нее, и поэтому система не ускоряется в собственном поле, так как сумма сил равна нулю. Это же поле системы асимметрично относительно других систем, и поэтому сумма действующих на них сил не равна нулю и изменяет их энергию-импульс. Но так как энергия-импульс самой системы при этом не изменяется, то изменение энергии-импульса системы происходит не за счет передачи энергии-импульса от других систем, участвующих во взаимодействии, но локально. Таким образом,

вследствие своего локального изменения полем, энергия-импульс как физическая величина не передается между системами, и не является субстанцией. А является локально изменяемой действием поля физической величиной. При этом, при определенных симметриях поля и движения изменение энергии систем образует закон сохранения энергии, и вследствие чего проявляется иллюзия ее передачи между системами. Эта иллюзия основана на определенных симметриях поля, и не является, безусловно действующим законом для всех симметрий.

Исходя из того, что энергия не является субстанцией, и, безусловно действующего закона сохранения энергии-импульса не существует, то непотенциальные поля могут совершать не нулевую работу в цикле и бесконечную работу в бесконечном количестве циклов. Поэтому, мы можем связывать выделение энергии в генераторе Росси с работой непотенциальных полей никеля и водорода в их асимметричном взаимодействии, которое и является источником дополнительной энергии-импульса в этом процессе.

Вопрос о высоких температурах

Почему для дополнительного синтеза тепла в генераторе Росси необходима высокая температура, порядка 1000-1500°C. Здесь все дело в том, что решетка никеля образует своим полем систему потенциальных ям, с определенной энергией связи. Для того чтобы процесс взаимодействия никеля и водорода шел по выше описанной схеме, необходимо чтобы атомы водорода обладали кинетической энергией намного превосходящей эти потенциальные связи. Для чего и необходима столь высокая температура.

Вопрос о ядерном синтезе

Принцип работы генератора Росси, и вообще принцип ядерного синтеза, по-видимому, вообще не имеет отношения к выделению энергии при т.н. «холодном ядерном синтезе». Хотя эти процессы в генераторах могут идти, но они идут без серьезного выделения энергии. Тогда как происходящее выделение энергии может быть обязано совсем другому процессу, а именно – выделению энергии в процессе работы непотенциального поля молекулярно-атомных взаимодействий, которое мы описали выше.

Каковы возможные причины трансмутаций в процессах холодного ядерного синтеза. Для того, чтобы ядра слились должны быть преодолены силы электрического отталкивания между ними. Но эти силы зависят от диэлектрической проницаемости среды, и обратно пропорциональны ей. Диэлектрическая проницаемость среды в плазме составляет тысячи единиц, и во столько же раз могут быть ослаблены силы отталкивания атомов. Что при высоких энергиях частиц возможно и вызывает акты слияния атомов различных веществ и трансмутации между ними. Но эти трансмутации идут без выделения энергии. Принцип выделения энергии при слиянии ядер, очевидно, является ложным. В частности, в термоядерной бомбе очевидно причиной выделения энергии является не синтез гелия из водорода, а

распад не радиоактивных веществ бомбы в месте взрыва, вследствие чего происходит дополнительное выделение энергии за счет электростатического отталкивания распадающихся атомов этих веществ. Тогда как сам синтез гелия из водорода, если он идет, то идет без выделения энергии. Таким образом, термоядерный синтез не может быть источником энергии вообще.

Роль меди

В ходе реакций холодного ядерного синтеза в генераторе Росси выделяется медь. И ее накопление изменяет, в конечном счете, решетку атомов никеля, и ликвидирует асимметрию взаимодействия между водородом и никелем. Что прекращает выделение тепла. Это объясняет, почему генератор действует хотя и продолжительное, но конечное время.