

Сделано открытие - Природа термоядерного синтеза на Солнце, на его базе изобретение - термоядерный реактор, повторяющий физические условия для термоядерного синтеза на Солнце.

Нужны будут подробности, спрашивайте.

Новый взгляд на природу термоядерного синтеза на Солнце и изобретение «Способ управляемого термоядерного синтеза и управляемый термоядерный реактор для осуществления управляемого термоядерного синтеза».

Этому открытию и изобретению почти 20 лет. Я долго сомневался в том, что нашёл новый способ проведения термоядерного синтеза и для его реализации новый термоядерный реактор. Мною были исследованы и изучены сотни работ в области термоядерного синтеза. Время и переработанная информация убедили меня, что я на правильном пути. На первый взгляд изобретение очень простое и, совсем не похоже на экспериментальный термоядерный реактор типа ТОКАМАК. В современных представлениях авторитетов от науки ТОКАМАК это единственно правильное решение и обсуждению не подлежит. 60 лет идее термоядерного реактора. Но положительный результат – рабочий термоядерный реактор ITER-ТОКАМАК обещают только лет через 30. Наверное, если 60 лет нет реального положительного результата, значит выбранный способ решения идеи - создание управляемого термоядерного реактора -ТОКАМАК - слишком фантастический. Попробую показать, что есть другое решение этой идеи на базе открытия о термоядерном синтезе на Солнце, и оно отличается от общепринятых представлений.

Открытие.

Главная идея открытия заключается в том, что **термоядерные реакции происходят в солнечной короне.** Именно здесь существуют необходимые физические условия для реализации термоядерной реакции. От Солнечной короны, где температура плазмы составляет примерно 1 500 000 К, нагревается поверхность Солнца до 6 000 К, отсюда с кипящей поверхности Солнца происходит испарение топливной смеси в солнечную корону, Температуры в 6 000 К достаточно, чтобы топливная смесь в виде испаряющихся паров преодолела силу гравитации Солнца. Это и защищает поверхность Солнца от перегрева и поддерживает температуру его поверхности. Около зоны горения - солнечной короны существуют физические условия, при которых размеры атомов увеличиваются и значительно снижаются кулоновские силы. При соприкосновении атомы топливной смеси сливаются и синтезируют новые элементы с большим выделением тепла. Эта зона горения и создаёт солнечную корону, от которой энергия в виде излучения и вещества поступает в космическое пространство. В слиянии дейтерия и трития помогает магнитное поле вращающегося Солнца, где они перемешиваются и разгоняются. Также от

термоядерной реакции в солнечной короне появляются, навстречу испаряющемуся топливу, быстрые электрически заряженные частицы, а так же фотоны – кванты электромагнитного поля с необходимой энергией, всё это создаёт необходимые физические условия для термоядерного синтеза.

При внимательном визуальном изучении Солнце похоже на сферическую, объёмную горелку, и очень напоминает горение разлитого на большой поверхности воды - бензина или солярки, где между границей поверхности воды и зоной горения (прототип солнечной короны) есть промежуток, через которую к поверхности передаётся тепловое излучение, которое испаряет бензин или солярку и эти подготовленные пары поступают в зону горения.

Реферат заявки на патент № 2005123095/06(026016).

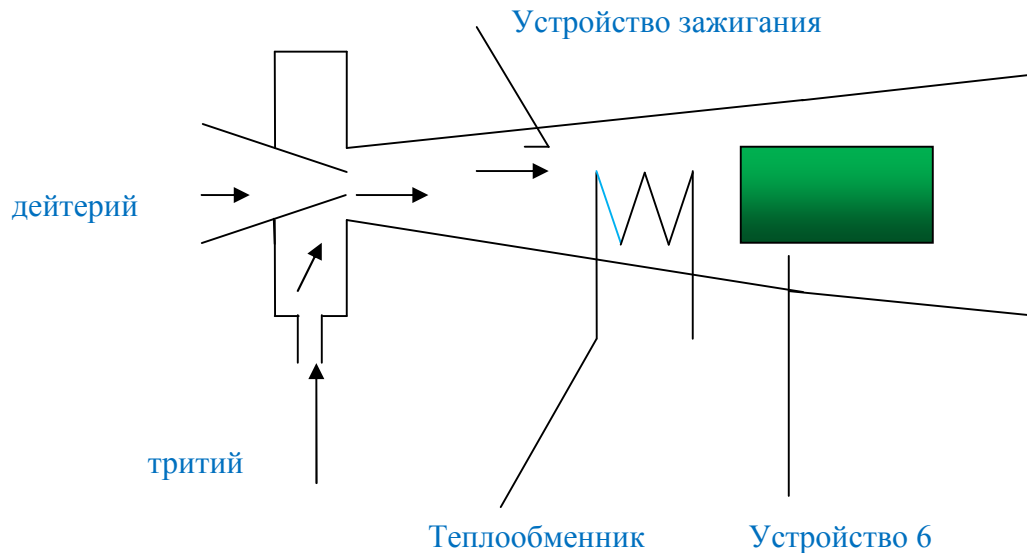
«Способ управляемого термоядерного синтеза и управляемый термоядерный реактор для осуществления управляемого термоядерного синтеза».

Объясняю способ и принцип работы заявленного управляемого термоядерного реактора для осуществления управляемого термоядерного синтеза.

На рисунке фиг. 1 изображена принципиальная схема УТЯР. Топливная смесь, в массовом соотношении 1 : 10, сжатая до 3000 кг/см^2 и нагретая до $3000 \text{ }^\circ\text{C}$, в зоне 1 смешивается и поступает через критическое сечение сопла в зону расширения. В зоне 3 происходит зажигание топливной смеси. Температура искры зажигания может быть любой необходимой для начала термического процесса, от 10^9 K - 10^8 K и ниже, это зависит от создаваемых необходимых физических условий. В высокотемпературной зоне 4 происходит непосредственно процесс горения. Продукты сгорания передают тепло в виде излучения и конвекции системе теплообмена 5. Устройство 6 в активной части реактора от критического сечения сопла до конца зоны горения, снижает величину кулоновских сил и увеличивает эффективное сечение ядер топливной смеси (создаёт необходимые физические условия).

На рисунке по схеме видно, что реактор похож на газовую горелку. Но термоядерный реактор и должен быть таким, и конечно, физические параметры будут отличаться на величину в сотни раз от, например, физических параметров газовой горелки. Повторение физических условий солнечного термоядерного синтеза в земных условиях.

Это и есть сущность изобретения.



ФИГ. 1
Упрощенная принципиальная схема

Любое термогенерирующее устройство должно создавать следующие условия - циклы: подготовка топлива, смешивание, подача в рабочую зону (зону горения), зажигание, сжигание (преобразование химическое или ядерное), теплоотвод от горячих газов в виде излучения и конвекции, и отвод продуктов сгорания. При опасных отходах – их утилизация. В заявленном патенте, всё это предусмотрено.

Основной довод физиков, о выполнении критерия Лоусена выполняется - во время зажигания электрической искрой или лучом лазера, а также отражающимися от зоны горения испаряющемуся топливу, быстрыми электрическими заряженными частицами, а так же фотонами – квантами электромагнитного поля с энергиями высокой плотности достигается температура 10^9 К - 10^8 К на некоторую площадь топлива, кроме того и плотность топлива будет 10^{14} см⁻³. Разве это не способ и метод для выполнения критерия Лоусена. Но все эти физические параметры могут изменяться, при воздействии ещё некоторых других физических параметров. Это пока НОУ-ХАУ.

Недостатки и проблемы общепринятых представлений в физике о термоядерной реакции на Солнце.

1. Известно. Температура видимой поверхности Солнца – фотосферы – 5800 К. Плотность газа в фотосфере в тысячи раз меньше плотности воздуха у поверхности Земли. Общепринятым считается, что внутри Солнца температура, плотность и давление увеличиваются с глубиной, достигая в центре соответственно 16 млн. К (некоторые, считают 100 млн. К), 160 г/см^3 и $3,5 \times 10^{11}$ бар. Под влиянием высокой температуры в ядре Солнца водород превращается в гелий с выделением большого количества тепла. Итак, считается, что температура, внутри Солнца от 16 до 100 миллионов градусов, на поверхности 5800 градусов, а в солнечной короне 1.5 миллиона градусов? Почему такая несуразица? Никто внятно и понятно объяснить этого не может. Известные общепринятые объяснения имеют недостатки и не дают четкого и достаточного представления о причинах нарушения законов термодинамики на Солнце.
2. Термоядерная бомба и термоядерный реактор работают на разных технологических принципах, т.е. неодинаково похоже. Нельзя термоядерный реактор создавать по подобию работы термоядерной бомбы, что упущено при разработке современных экспериментальных термоядерных реакторов. Нельзя водогрейный котёл топить гранатами.
3. В 1920 году авторитетный физик Эддингтон осторожно высказал предположение о природе термоядерной реакции на Солнце, что давление и температура в недрах Солнца настолько высоки, что там могут идти термоядерные реакции, при которой ядра водорода (протоны) сливаются в ядро гелия-4. В настоящее время это общепринятое представление. Но с тех пор нет никаких доказательств о том, что термоядерные реакции происходят в ядре Солнца при 16 млн. К (некоторые физики считают 100 млн. К), плотности 160 г/см^3 и давлении $3,5 \times 10^{11}$ бар, есть только теоретические предположения. Термоядерные реакции же в солнечной короне доказательны. Это несложно обнаружить и измерить.
4. Проблема солнечных нейтрино. Ядерные реакции, происходящие в ядре Солнца, приводят к образованию большого количества электронных нейтрино. Образование, превращения и количество солнечных нейтрино по старым представлениям не объясняются понятно и достаточно несколько десятков лет. В новых представлениях о термоядерном синтезе этих теоретических трудностей нет.
5. Проблема нагрева короны. Над видимой поверхностью Солнца (фотосферой), имеющей температуру около 6 000 К, находится солнечная корона с температурой более 1 500 000 К. Можно показать, что прямого потока тепла из фотосферы недостаточно для того, чтобы привести к такой высокой температуре короны. Новое понимание термоядерного синтеза на Солнце объясняет природу такой температуры солнечной короны. В ней происходят термоядерные реакции.
6. Физики забывают, что ТОКАМАКИ в основном нужны, чтобы удержать высокотемпературную плазму и не больше того. Но какой-то

научный авторитет всех убедил, что только в ТОКАМАКАХ может быть реализован термоядерный синтез. В существующих и создающихся ТОКАМАКАХ не предусмотрено создание необходимых, специальных, физических условий для проведения термоядерного синтеза. Все упрямо считают, что при многомиллионных температурах дейтерий с тритием должны хорошо гореть. С чего бы вдруг? Ядерная мишень просто быстро взрывается. Посмотрите внимательно, как происходит ядерное горение в ТОКАМАКЕ. Такой ядерный взрыв может удержать только сильное магнитное поле реактора очень больших размеров (легко просчитывается), но тогда к.п.д. такого реактора будет неприемлемым для технического применения. В заявленном патенте проблема удержания термоядерной плазмы легко решается.

Итак, новое представление о термоядерном синтезе решает все существующие технические и теоретические проблемы в этой области. Более подробное раскрытие информации о природе термоядерного синтеза на Солнце возможно только на контрактной основе.

Автор: Власов В.Ф.
625051, г. Тюмень, ул. Олимпийская 36, кв. 375, Власову В.Ф
89129250035, 89199548884, vlasov72@mail.ru