Энергетика замкнутых циклов диссоциации и рекомбинации водорода

Faraday Ltd. Company OOO «Фарадей»

Цели

- Развитие концепции и экспериментов Ирвина Ленгмюра.
- Исследование циклов диссоциации и рекомбинации водорода в замкнутом объеме с целью создания высокоэффективного источника тепла

Партнеры

- ООО «Фарадей», Россия предлагает 30% интеллектуальной собственности, которая будет создана в ходе работ, финансовому партнеру.
- Исследования планируется провести при создании собственной технической базы.

Техническая идея

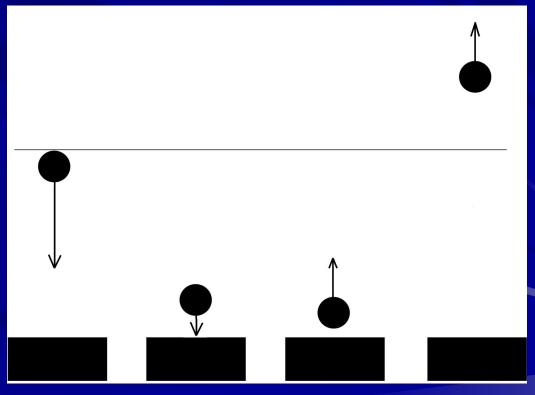
- Диссоциация молекул водорода в атомы производится низкозатратным методом, например, высоковольным разрядом в газовой среде.
- Рекомбинация атомов водорода в молекулы происходит с выделением тепла.
- В циклах диссоциации рекомбинации газ является рабочим телом и не расходуется.

Теория

- В ходе исследований было показано, что избыточная тепловая энергия выделяется при низкозатратной диссоциации и высокоэффективной рекомбинации водорода в замкнутом объеме без его сжигания. Фактически, речь идет о молекулярных реакциях синтеза и распада молекулы, поэтому можно говорить о технологии создания молекулярного реактора. В отличие от реакций синтеза и распада атомов, процессы с молекулами не являются радиоактивными и экологически чистые.
- Способы воздействия на молекулы водорода с целью ее диссоциации на атомы были известны: нагрев, электрический разряд, ультрафиолетовое и СВЧ возбуждение. Современная теория процесса циклической диссоциации-рекомбинации учитывает вовлечение в процесс свободной энергии вакуума. Водород в данных процессах играет роль не топлива, а сверхпроводящей среды, переносящей энергию из ультра-высокоэнергетического уровня вакуума в уровень инфракрасного (теплового) излучения. Путем рекомбинации атомов в молекулу, эта энергия высвобождается и может быть нами использована.

Теоретические основания катализа рекомбинации

• Открытие Академика Александрова #13, 1962, Россия. Эксперимент с металлическим шариком, сброшенным с некоторой высоты и отскакивающим от стальной плиты.

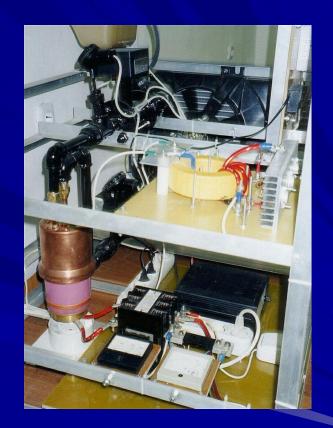


Новизна

• В данном проекте открытие Академика Александрова применяется на молекулярном уровне: эффективная диссоциация молекул водорода в атомы происходит в присутствии катализатора, атомы которого намного тяжелее атомов водорода.

Описание предыдущего уровня проекта

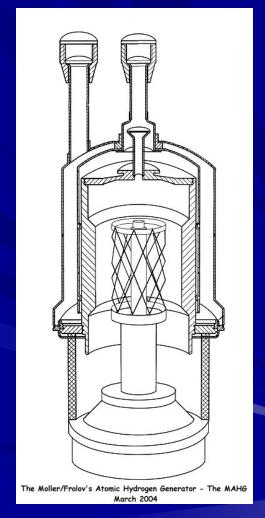
- Испытательный стенд был сконструирован для обеспечения требуемого режима охлаждения газонаполненной лампы, а также измерения затрат электрической мощности и величины выхода тепловой энергии.
- Высоковольтный генератор обеспечивал режим диссоциации газа при электрическом разряде.



More information:

I Іредыдущая конструкция нагревательного элемента

- За основу взята конструкция мощного электронновакуумного диода с водяным охлаждением.
- Внутри лампы содержался водород давлением 0.1 atm 0.2 atm.
- Корпус металлокерамика



Экспериментальная программа

- В предыдущих экспериментах изучался режим диссоциации водорода при нагреве вольфрамового катода. Выводы по подтверждению теории сделаны положительные, но процент диссоциации газа при данном методе возбуждения молекул составляет не более 2%.
- В следующем цикле планируется изучить более экономичный метод, при котором распад молекул водорода на атомы обусловлен воздействием высокочастотного электрического поля.
- Новая конструкция лампы для эксперименты уже разработана и изготовлена на заводе «КОНТАКТ» г. Саратов. К экспериментам можно приступать сразу после получения финансирования и выбора субподрядчика в Санкт-Петербурге.

Реактор в стеклянном корпусе

• Разработан и изготовлен новый реактор в стеклянном корпусе С ВОЗМОЖНОСТЬЮ изменения давления газа, подключения вакуумного насоса и работы в различных режимах.



Выводы

- На основе замкнутых циклов диссоциации рекомбинации водорода, может быть сконструирован эффективный источник тепловой энергии.
- Данная технология является радиационно безопасной, так как это не атомные, а молекулярные реакции.
- Теоретический максимум эффективности в данной конструкции достигает 83 к 1.
- Энергокомплексы на основе данной технологии могут быть автономными и не требуют топлива.

Контакты

Фролов Александр Владимирович ООО «Фарадей» Faraday Ltd. Company 8-920-794-44-48 www.faraday.ru