Генератор дешевой и безопасной энергии на основе Холодного Синтеза

Me-H LENR Reactor
Металлогидридный ХЯС теплогенератор «ХЯСогрей»

Low Energy Nuclear Reactions LENR, Cold Fusion, Холодный Ядерный Синтез ХЯС, Низкоэнергетические Ядерные Реакции НЭЯР, Низкопороговая Трансмутация Нуклидов НТН

Проект LENR ENERGY

Сайт lenr.su

Moscow, 2019г.

Что такое LENR?

- LENR (low energy nuclear reaction) — это низкоэнергетические ядерные реакции или ядерные реакции, происходящие при более низких температурах рабочего вещества и давлениях, нежели реакции горячего термоядерного синтеза.
- Примером природного горячего термоядерного синтеза может служить Солнце, а искусственного - взрыв термоядерной бомбы.
- Преимущества LENR по сравнению с другими видами ядерных реакций:
- отсутствие опасного уровня радиации «мягкие условия» запуска и рабочего режима прекрасная управляемость процессом дешевизна вырабатываемой энергии

Историческая справка по LENR

- 1957 – И.С. Филимоненко (СССР) - предложил новый способ получения энергии путем электролиза тяжелой воды
- 1989 — Флейшман, Понс (США) Получено избыточное тепловыделение при электролизе тяжелой воды на палладиевом электроде
- 1993г – Т.Мизуно (Япония) Первым в мире зафиксировал поток нейтронов в электролизе тяжелой воды, и зафиксировано сверхнормальное тепловыделение, COP составил около 70 000 на протон-проводящей керамике
- 1994 - Фоккарди, Пиантелли (Италия) Зафиксировано избыточное тепловыделение при нагреве никелевой болванки в атмосфере водорода.
- 1994 – 2000 – А.Вачаев, Н.Иванов (Россия) В Магнитогорской горно-металлургической академии была создана плазменная установка «Энергонива», при работе которой из воды выделялась энергия и образовывалась суспензия металлических порошков, происхождение которых иначе, как процессом холодной ядерной трансмутации объяснить было невозможно.

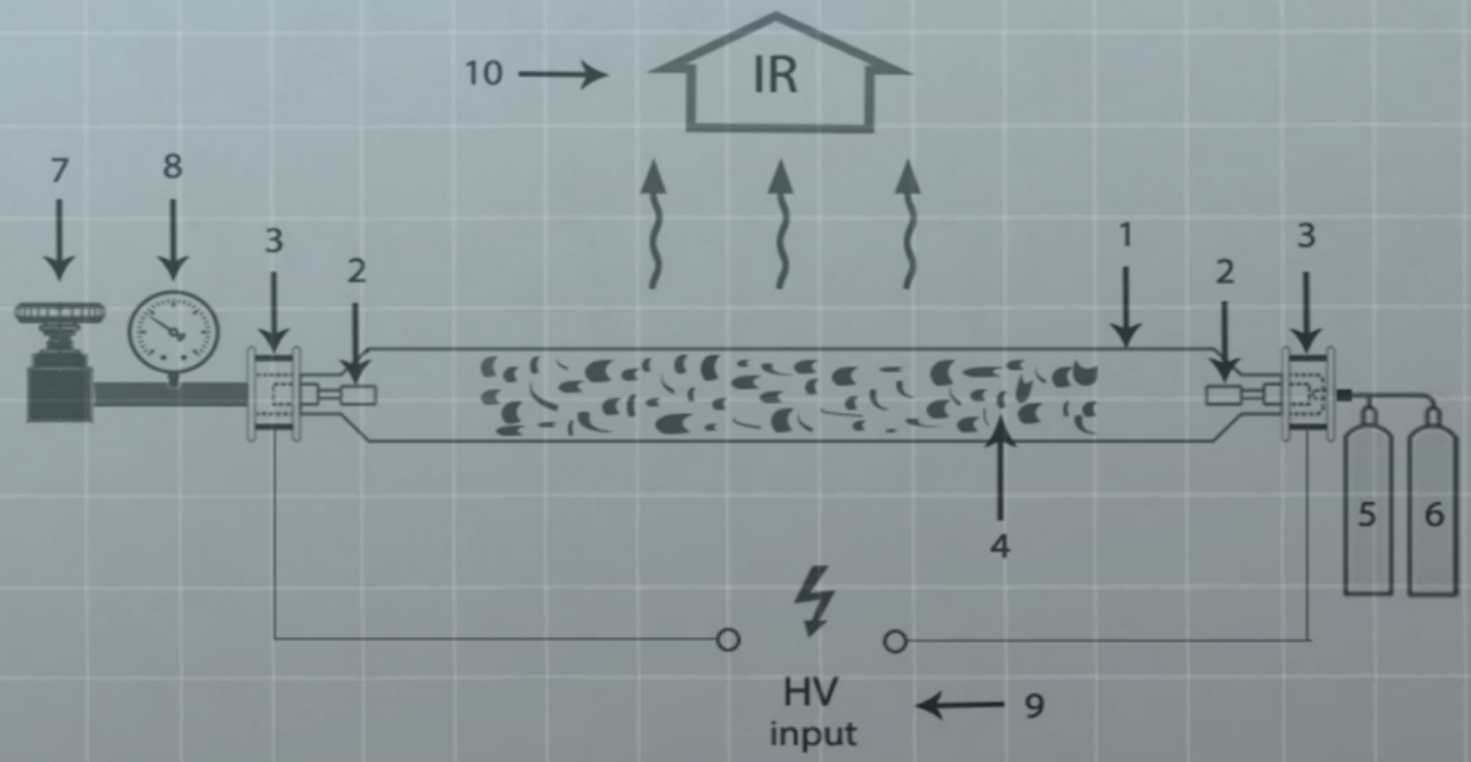
Историческая справка по LENR (продолжение)

- 1999 – 2018 – Ю.Бажутов (Россия) Проводил работы в области плазменного электролиза, в отдельных опытах достигал COP=7, в анодной плазме
- 2011 – А.Росси (Италия) –заявил о создании никель-водородного LENR-теплогенератора E-Cat
- 2014 – А.Пархомов (Россия) Исследование аналога высокотемпературного теплогенератора Росии
- 2015 – М.Миронов (Россия) Лаборатория ЛАТР (LENR ENERGY) Первые успешные опыты по запуску Ме-Н реактора с COP = 5
- 2017 – С.Годин (Россия) Лаборатория LENR ENERGY (LENR.SU) Доказательство реальности Холодного Ядерного Синтеза – успешные опыты с вариантами установки «Энергонива», получение полиметаллических пороошков из воды.

Me-H LENR Reactor

- В качестве исходного топлива используется водород в небольших количествах
- Внутри реактора в присутствии катализатора и газа - посредника происходит слияние ядер изотопов водорода в кристаллической решетке металла (или смеси металлов), сопровождающейся значительным выделением тепловой энергии

Принципиальная схема установки



1. Диэлектрический корпус 2. Трубчатые высоковольтные электроды 3. Торцевые фланцы
4. Горячая зона реактора (заполнено в-вом с протонной проводимостью) 5. Баллон с H2/D2
6. Баллон с "газом добавкой" (Ar, Xe) 7. Клапан сброса продувочно-предохранительный
8. Манометр 9. Высоковольтное напряжение для поддержки газового разряда
10. Исходящая тепловая энергия

Энергоэффективность

- Теплогенератор мощностью 10 кВт по предварительным оценкам будет потреблять водород в количестве, стоимость которого не превысит $40/год;
- К-т преобразования энергии (COP) – у первых лабораторных образцов около 5, при дальнейшем развитии технологии, усовершенствовании установок и увеличении объема реактора – ожидается значительное снижение удельного энергопотребления

Автономность

- При достаточной мощности реактора станет возможным использование тепловых машин (паровая турбина, двигатель Стирлинга) и генерация электроэнергии (как в современных ТЭЦ);
- Это сделает возможным направить часть выработанной электроэнергии на поддержание работы реактора, что позволит закольцевать процесс, и создать полностью автономный источник энергии

Опытный образец

- Находится в высокой степени готовности, на фото один из прототипов в стадии изготовления;
- Ожидаемое время создания устойчиво работающего лабораторного образца – 6 мес.

Преимущества Me-H Реактора

- Огромная энергоёмкость «топлива», на порядки превосходящая энергоёмность углеводородов
- Длительный срок службы - единовременной заправки изделия хватит на весь срок службы (2 – 5 лет)
- Высокая надёжность
- Относительная простота устройства
- Неограниченная возможность масштабирования
- Стойкость к внешним воздействиям – перепадам температуры и влажности, электрическим и магнитным полям, включая мощные ЭМИ, радиоактивному излучению
- Полное отсутствие токсичных выбросов и опасных отходов
- Хорошая управляемость реакцией. Возможность, как быстрого запуска, так и остановки в случае нештатной ситуации
- Высокий уровень безопасности при эксплуатации

Перспективы технологии

- Теплоснабжение – обеспечение теплом предприятий и жилых комплексов;
- Электроэнергетика – создание ТЭЦ (теплоэлектроцентралей) с LENR – теплогенератором в качестве парогенератора для питания турбин;
- Транспортные средства с практически неограниченным запасом хода;
- Аэрокосмические технологии – создание летательных аппаратов, использующих воздух в качестве рабочего тела, имеющие неограниченную предельную дальность, и время полета. Космические аппараты могут использовать инертные газы в качестве рабочего тела

Проект «LENR - ENERGY» - дорожная карта

- Создание устойчиво работающего лабораторного образца – базового прототипа реактора (6 месяцев);
- Создание первых предпромышленных образцов, тестовые испытания, исследования и ресурсные испытания, опытно-конструкторские разработки (2 года);
- Создание и тестовая эксплуатация собственного энергоцентра (ТЭЦ);
- Извлечение прибыли от использования собственного энергоцентра;
- Продажа готовой технологии по всему миру, дальнейшее развитие технологии, массовое внедрение во всех отраслях

Лаборатория LENR ENERGY

- Нашей презентации предшествовала долгая и кропотливая работа, и это не теоретические выкладки, а результаты реальных экспериментов;
- Мы обладаем инсайдерской информацией, поддерживая рабочие контакты с рядом исследовательских групп, работающих в России, и за рубежом;
- Мы имеем собственные наработки и реальные результаты, которых нет у известных нам исследовательских групп. Наш Me-H Reactor уже работает!

Инвестируй в будущее!

- Переход на новые виды и способы получения энергии неизбежен. Технология LENR является общемировым трендом развития.
- Поддержав наш Проект на самом первоначальном этапе, можно занять существенную нишу на Энергетическом Рынке не столь отдаленного будущего
- Приглашаем Вас к взаимовыгодному сотрудничеству!

Спасибо за внимание!

С уважением, команда

LENR – ENERGY

Больше информации на сайте lenr.su