

НОВАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Журнал

Новости науки в области альтернативной энергетики и передовых аэрокосмических систем

№ 24 Сентябрь 2015

СОДЕРЖАНИЕ

КРР генераторы энергии компании ROSCH	3
Генераторы энергии от компании GAIA	5
ПГД - пневмогидравлический двигатель Маркелова	7
Технико-экономическое обоснование проекта ПГД в России	12
Магнитные моторы в Турции	14
Холодный синтез - альтернатива атомной энергетике	16
Альтернативная энергетика: изобретения или открытия	20
Японский генератор Шварца	25
Прямое преобразование тепла среды с помощью нанорельефа	26
Мотор-генератор Дудышева	31
Генераторы PALLADIUM	43
Эффективный трансформатор Тесла с экранированной обмоткой	44
Трансформатор мощности	48
Высвобождение водородных связей	49
Зеленая линия Хикса	50
Тестатика	51
Электрическая индукция	53
Солнечная энергетика	55
Автономные фотоэлектрические преобразователи	56
Генератор Амарасингама	60
Технология NetZero, USA	62
Новый источник энергии Шуминского и Гетьмана	63
Вариант генератора Капанадзе	66
Альтернативная энергетика	67
Преобразователь потенциальной энергии	68
Коммерческие перспективы низкоэнергетических ядерных реакций	78
Развитие схемы Ф-генератора	80
Практическое руководство по устройствам свободной энергии	81
Благословение исследователям гравитации	95
Генератор в Бразилии	96
Исследования по гравитации	97
Вечный фонарик и Пьезоэлектрический преобразователь энергии	98
Мотоцикл на воде	99

Издатель журнала: ООО «Фарадей»

Главный редактор А.В. Фролов

Skype alexfrollov2509 Телефон: +7 (910) 9482509 office@faraday.ru, www.faraday.ru

Напечатано в России © 2015 ООО «Фарадей» г. Тула Тираж: 100 экз.

Позиция редакции не всегда совпадает с мнением авторов. Во многих случаях, публикуемая информация не может быть проверена, однако мы стараемся передавать факты настолько точно, насколько возможно.

Уважаемые читатели!

В этом выпуске нашего журнала показаны новости и реальные примеры развития современной энергетики, не требующей топлива.

Тема для обложки выбрана не случайно. Зимой в России холодно... Очевидно, что нам нужны эти технологии. Нет причин отказываться от внедрения таких изобретений, которые позволяют россиянам уменьшать платежи за электроэнергию, а предприятиям дают возможность снизить себестоимость продукции и повысить ее конкурентоспособность на рынке.

Кризис современной России, во многом, обусловлен влиянием экспорта топливных энергоносителей на состояние экономики нашей страны. Многие об этом говорят, но мы предлагаем конкретные решения: изучать, поддерживать и внедрять новые технологии в энергетике, которые изменят экономику страны и сделают Россию сильнее.

Цель нашего журнала в том, чтобы дать читателю понимание реальных технических возможностей нашей цивилизации в 2015 году, расположить российских предпринимателей к размышлениям о новых коммерческих перспективах. Например, эти технологии позволяют уменьшить в несколько раз тарифы на ЖКХ, но при этом прибыль энергогенерирующих компаний возрастет, поскольку они перестанут покупать топливо.

Мы издавали журнал в период с 2001 года по 2005, и теперь, после десятилетнего перерыва, видны аналогии между проектами различных авторов и исследовательских групп. Эта небольшая историческая ретроспектива позволяет сравнивать и делать выводы о реальных процессах изменения технологической основы нашей цивилизации.

Например, генераторы ROSH и GAIA работают на принципах, показанных в 1998 году в патенте Маркелова (пневмогидравлический генератор).

Василий Фотиевич Маркелов создал теорию пневмогидравлических генераторов и сделал расчеты, но в домашних условиях смог создать только небольшие модели. Теперь его теорию можно применить для расчета параметров генераторов энергии мощностью в сотни киловатт.

В целом, можно сказать, что сотни лет идет борьба изобретателей с невежеством. Многие изобретения прошлого забыты в архивах библиотек. Для современных исследователей будут полезны наши «воспоминания» из истории разработок генераторов свободной энергии.

Журнал издается ООО «Фарадей», г. Тула. Финансируется издание за счет средств подписчиков, поэтому тираж небольшой. Публикации для авторов бесплатные. Мы будем рады видеть Ваши статьи о новых разработках в области свободной энергии и описание Ваших собственных экспериментов.



Фролов Александр Владимирович
Главный Редактор журнала «Новая Энергетика»
Генеральный Директор ООО «Фарадей»,
Россия, 300053, г. Тула
office@faraday.ru +7 (910) 9482509
Skype alexfrolov2509

КРР генераторы энергии компании ROSH

Обзор на сайте <http://tinyurl.com/UtilityKPP>

Компания Rosch Innovations AG, входящая в холдинг Save The Planet AG, штаб-квартира в Швейцарии, офисы в Германии и Сербии, с 2011 года продает генераторы энергии, не требующие топлива. Руководитель компании Detlef Dohman в интервью для Allan Sterling www.peswiki.com заявил, что они продали и установили генераторов примерно 100 MW общей мощности, по состоянию дел в апреле 2015 года. Устройство запатентовано как «кинетический генератор энергии» КРР – kinetic power plant. Принцип действия описан, как сочетание Архимедовой силы и силы гравитации. Конструкция включает электрогенератор специальной конструкции, воздушный компрессор и электронный контроллер (панель управления). Прототип генератора, доказывающий работоспособность концепции, был проверен и эффективность устройства была подтверждена. Товар (генератор) сертифицирован в Европе. Серьезные покупатели могут получить копию сертификата.

Производители генераторов ROSH, в настоящее время подписывают контракты на изготовление и поставку генераторов, мощностью не менее 5 МВт. Сроки изготовления и поставки составляют 9 – 12 месяцев, от даты подписания контракта.

Стоимость строительства систем КРР сегодня намного выше, чем стоимость ветряных или солнечных систем. В среднем, цена составляет 3200 Евро за один киловатт установочной мощности. Тем не менее, спрос есть, поскольку данное устройство производит электроэнергию круглосуточно, вне зависимости от наличия ветра или солнечного света.

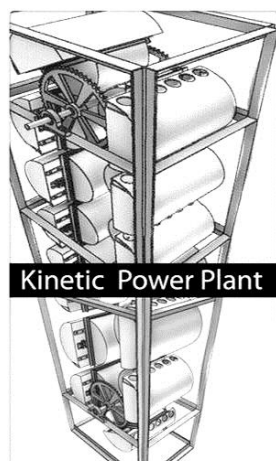


Фото генератора ROSH
www.peswiki.com

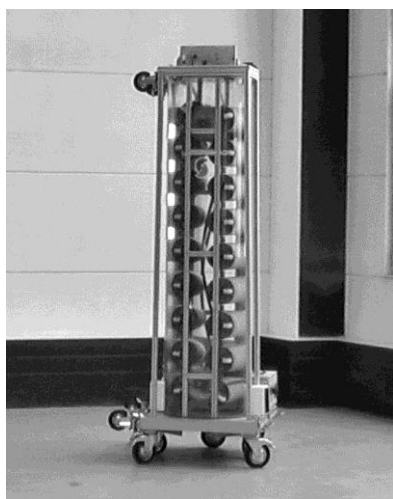
На фотографии, которые предоставил Аллен Стерлинг, после визита в Германию, конструкция генератора представлена в подробностях.



Внутреннее устройство напоминает «перевернутый ковшовый элеватор», который погружен в воду.



Принцип действия очевидно весьма прост: компрессор подает сжатый воздух в нижней части емкости с водой, воздух наполняет поплавок с одной стороны элеватора, они всплывают и эта сила создает крутящий момент. В верхней части механизма, поплавок поочередно переворачиваются, воздух уходит в атмосферу. Поплавок продолжают движение вниз, поочередно переворачиваются в нижней точке, и вновь наполняются воздухом от компрессора. Поплавок механизм вращает электрогенератор. Выработанной электрической мощности намного больше, чем потребляет компрессор.



Демонстрационный образец

Менеджеры компании ROSH рассчитали, что себестоимость электроэнергии, которую производят их генераторы, составляет около 3 Евроцентов за киловатт/час. Видимо, они исходили из расчета окупаемости за 12 лет, примерно 105 000 часов непрерывной работы генератора.

Продавцы данного оборудования утверждают, что товар на 100% застрахован крупным страховым агентством. В том случае, если купленный товар не будет полностью соответствовать его техническим характеристикам, то покупатель может вернуть товар и получить свои деньги обратно.

Производственные мощности компании ROSH ограничены поставками редкоземельных магнитов для их электрогенераторов, и максимальный объем заказов составляет 2800 МВт в год. Компания уже имеет данный объем заказов на 2015 год. В конце 2016 года, компания планирует расширить свои производственные возможности.

План 5 МВт электростанции представляет собой 14 генераторов по 500 кВт каждый (10 постоянно в работе и 4 генератора в резерве). Электростанция на 40 МВт представляет собой 80 основных и 32 резервных генератора. Электростанция 100 МВт состоит из 200 основных и 80 резервных генераторов 500 кВт.

Разместить заказ можно на сайте www.rosh.ag или www.peswiki.com. Можете обращаться в ООО «Фарадей» www.faraday.ru за консультациями.

При обсуждении контракта, покупатель может ознакомиться с демонстрационными образцами в городе Spich, Germany. Покупатель должен предоставить доказательство своей платежеспособности.

Генераторы GAIA

www.gaia-energy.org

Австрийская компания GAIA успешно провела в период с 25 апреля по 6 мая 2015 демонстрацию 5-киловаттной версии генератора Rosch. После демонстрации, компания GAIA продала более 250 штук таких генераторов.

Эта новость открывает для нас фантастические перспективы рынка генераторов электроэнергии для домашнего использования. В то время, как компания ROSH специализируется на секторе рынка больших электростанций для предприятий и городов, мощностью от 5 МВт и более, компания GAIA выходит на рынок частных пользователей.

Продажи таких генераторов для частных домов и малого бизнеса решает множество проблем, например, позволяет обеспечивать независимое децентрализованное энергоснабжение в любом месте. Эта особенность генераторов, не требующих топлива, заставляет покупателя оценить преимущества данной технологии.

В районе, где нет централизованного энергоснабжения, а ветряные и солнечные системы неэффективны, расчет окупаемости, который делается на основе стоимости таких генераторов энергии должен исходить из себестоимости электроэнергии, которую потребитель мог бы получить при использовании традиционного дизель-генератора.

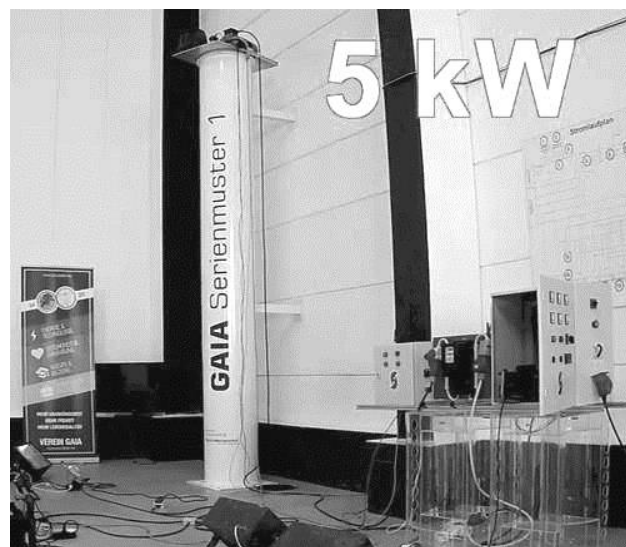
Генератор компании GAIA мощностью 5 кВт (для домашнего использования) назван AUKW, сокращение от AuftriebsKraftwerk.

По высоте, электрогенератор требует помещение высотой 5 метров, по площади занимает 1 кв. метр.

Хотя компания GAIA фокусируется на европейском рынке, возможны и международные поставки (110 или 220 Вольт, одно – или трехфазные, 50 или 60 Гц). Стоимость 5 кВт устройства, для Европы, составляет 12000 Евро без налогов, или 14160 Евро, включая налоги VAT.

Прототип генератора, который работал в автономном режиме (без внешней сети) демонстрировался по адресу Brussler Strasse 15, 53841 Troisdorf (недалеко от аэропорта Cologne), Germany. Посетителей было достаточно много, около 120 человек в день (по предварительной записи).

Кроме этого, через Интернет, было предоставлено живое потоковое видео, с веб-камеры в зале.



www.gaia-energy.org

После демонстрации, получено более 250 заказов на данные генераторы. В первой партии, компания GAIA планирует изготовить 500 генераторов. Поставка гарантируется в течении 2 месяцев, после подписания контракта. Комплект поставляется в разобранном виде, на двух паллетах и отдельно - труба.

В настоящее время, компания GAIA еще не предлагает продажи лицензий на производство таких генераторов.

Они намерены закончить поставки первых 500 генераторов на рынок, чтобы увидеть реакцию рынка, а также возможные пожелания покупателей к усовершенствованию конструкции генераторов.

Возможно, потребуются какие-либо конструктивные изменения и доработки генераторов. В любом случае, руководитель компании GAIA Roberto Reuter рекомендует всем желающим приобрести лицензию написать ему письмо, чтобы эти запросы в будущем рассматривались в первую очередь.

Конструктивно, 5 кВт генератор AUKW включает бак высотой 4500 мм, 26 поплавков, соединенных цепью из хромированной стали, воздушный компрессор, электрогенератор с инвертором и панелью управления. Общий вес устройства около 250 кг без воды, и около 1000 кг с наполненным баком. Полностью смонтированная система требует помещение высотой не менее 5,5 метров (500 мм над верхней крышкой бака необходимо для периодического осмотра механизма цепи и поплавков). Конструкция рассчитана на 20 лет непрерывной работы. Устройство работает тихо, основной шум производит компрессор.

Сборка конструкции и подключение электрогенератора требует около 40 человеко-часов рабочего времени. Компания GAIA приглашает желающих пройти тренинг и получить удостоверение монтажника.

Заказать данный генератор можно на сайте компании www.gaia-energy.org, срок поставки примерно 4 месяца.

Необходимо отметить, что представители компании не обсуждают теоретические вопросы, и не объясняют каким образом генераторы ROSH KPP и генераторы GAIA работают без потребления топлива и внешнего подключения к сети энергоснабжения. Покупатель может ознакомиться с результатами официального тестирования 12 кВт прототипа в Сербии, июнь 2014 г. В Протоколе показано, что при потреблении компрессором около 1,8 кВт электроэнергии, генератор обеспечивал мощность в активной электрической нагрузке 11,7 кВт.

В мае – июне 2015, компания GAIA сообщила об успешных испытаниях 20 кВт версии генератора.

Компания GAIA работает в партнерстве с компанией ROSH, получая от нее основные компоненты (генераторы, компрессоры и панель управления). Остальные элементы конструкции компания GAIA производит самостоятельно.

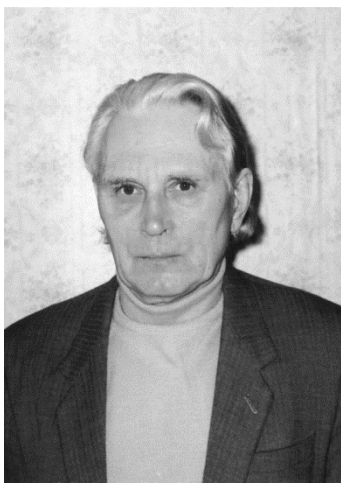
Комментарии редактора

По теории работы данных генераторов существует несколько предположений. Некоторые авторы полагают, что данное устройство является своеобразным тепловым насосом, поглощающим тепло окружающей среды: при расширении сжатого воздуха под водой, происходит охлаждение воздуха, и поглощение тепла у воды. Однако, Herbert Frank предположил, что этот процесс не является ключевым элементом для работы подобных устройств. Он полагает, что электромотор компрессора и специфический электрогенератор с постоянными магнитами, которые использует компания Rosch, являются резонансным мотор-генератором, работу которого контролирует электронная система. Подробнее читайте об этом на сайте Алана Стерлинга www.reswiki.com статья от 29 апреля 2015 и в будущих выпусках нашего журнала «Новая Энергетика».

Пневмогидравлический двигатель Маркелова

Интерес промышленности и рынка систем энергоснабжения к технологиям свободной энергии возрастает с каждым годом. В связи с этим, публикации прошлых лет, которые почти не были замечены в свое время, сегодня становятся полезными. В статье Василия Фотиевича Маркелова, которую мы приводим здесь с сокращениями, дана теория пневмогидравлических систем. На основе данной теории, конструктора могут создавать генераторы любой мощности. Для производителей, заинтересовавшихся данной темой, возникает возможность лицензирования данной разработки, используя российские патенты В.Ф. Маркелова. Приглашаем к организации отечественных разработок по данной теме.

Статья дана в редакции Фролова А.В. Полную версию статью В.Ф. Маркелова «Способ извлечения (возврата) запаса содержащейся в жидкости и газе энергии и преобразования ее в механическую работу» можно прочитать в журнале Новая Энергетика, №16, 2004 г.

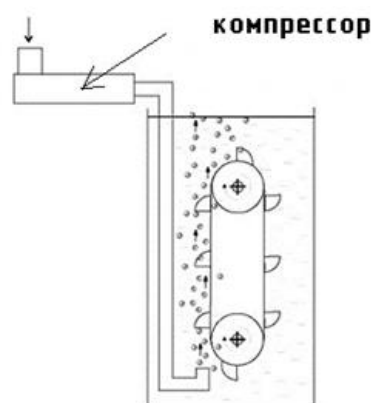


Маркелов В.Ф.

В описании патента РФ № 2059110 на изобретение В.Ф. Маркелова «Способ извлечения запаса содержащейся в жидкости и газе энергии и преобразования ее в механическую работу» приведен вариант успешно работающего двигателя, не требующего топлива.

Частично, соотношение энергии отражено в коэффициенте неравновесности равном 820 и, если бы мы нашли способ использовать эту неравновесность полностью, то получили бы выигрыш в энергии в 820 раз. Неравновесности проявляются с момента подвода воздуха под столб воды, и увеличиваются по мере всплытия поплавка за счет увеличения объема воздуха и отбора теплоты у воды.

Конструкция генератора Маркелова с поплавками, схематично показана на рисунке.

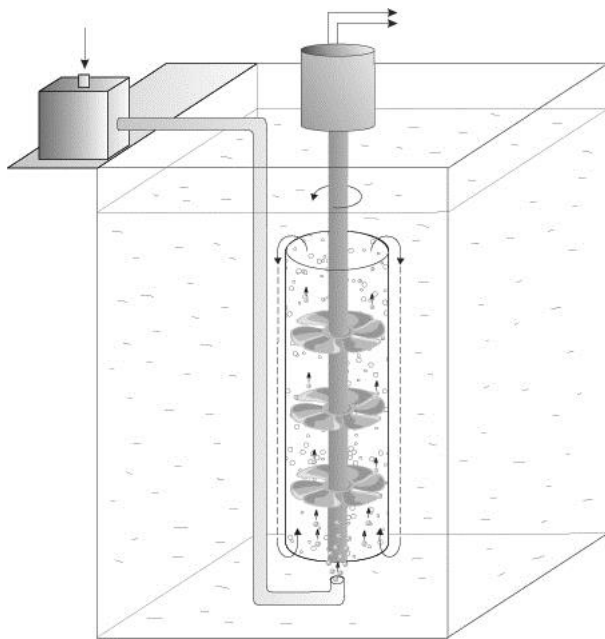


Допустим, что воздух подается в бак от компрессора при давлении 4 Атм, и с температурой плюс 20 С. В таком случае, воздух должен охлаждаться при расширении до давления 1 Атм примерно до минус 75 С. Отбор теплоты воздухом у воды будет происходить в условиях, близких к адиабатным, с минимальными потерями теплоты, так как вода является хорошим аккумулятором теплоты, но плохим ее проводником.

Наиболее пригодными являются компрессоры объемного и динамического типа. Поршневой компрессор потребляет энергии в несколько раз меньше динамического, поэтому остановим наш выбор на поршневом объемном компрессоре.

В патентах Маркелова В.Ф. № 2120058, № 2170364, № 2024780 РФ, показан расчет энергоизвлекающей пневмо-гидравлической турбины. В отличие от поплавковой системы, здесь предлагается вертикальная турбина, крыльчатки которой вращают поток воздушно-пузырьковой смеси.

Расчеты для турбины справедливы и для поплавковой системы.



Итак, предположим, что в конструкции генератора имеет следующие параметры:

- Источник сжатого воздуха – компрессор поршневой ВП2-10/9.
- Производительность 0,167 м³/с
- Конечное давление, (9 Атм).
- Мощность на валу 56,5 кВт
- Охлаждение водяное.

Эффективность предлагаемой пневмо-гидравлической турбины будем оценивать, сравнивая затрачиваемую и полученную мощности.

Производительность компрессора – это объем воздуха, поступившего в компрессор при атмосферном давлении.

Мы задали производительность 0,167 м³/с – это объем воздуха перед входом в компрессор и после всплытия в баке, на верхнем уровне. При подаче воздуха от компрессора на нижний уровень системы, через верхний уровень будет вытеснено 0,167 м³/с воды, и столько же поступит воды на нижний уровень, создавая движение водно-воздушной смеси внутри корпуса бака.

Значение 0,167 м³/с соответствует расходу воды, который используется при стандартном расчете мощности пневмогидравлической турбины.

Расчет проведем по формуле расчета мощности гидротурбины:

$$N=9,81 \cdot Q \cdot H \cdot \eta,$$

где 9,81 м/с² - ускорение свободного падения;

Q – расход воды в м³/с;

H – напор в м;

η - КПД турбины (при наиболее благоприятном режиме достигает 0,94-0,95).

Мощность по данной формуле мы получаем в килоВаттах.

Наиболее эффективным режимом работы турбины представляется режим, при котором используется смесь плотностью 0,5 т/м³ (состоящая из 50% воды и 50% воздуха). В этом режиме, давление воздуха несколько выше абсолютного давления в корпусе турбины. Воздух из напорного патрубка компрессора выходит отдельными пузырями, через равные промежутки времени, а объем пузырей равен объему воды между ними в корпусе турбины. Пузырь принимает форму шарового сегмента, а в пространстве бака работает как поршень, вытесняя воду только вверх, а не вбок. Перетоку воды вниз препятствует более высокое давление воздуха и стенки бака.

При постоянной подаче воздуха, через верхний уровень турбины будет вытеснено $2 \cdot 0,167 \text{ м}^3/\text{с}$ водовоздушной смеси.

Возьмем установку с высотой водяного столба равного 2 м, и определим мощность двигателя компрессора, необходимую на подвод воздуха под этот столб воды, с учетом атмосферного давления и исходя из данных технической характеристики компрессора:

$$N = (2 \cdot 56,5) / (90 + 10) \\ N = 1,13 \text{ кВт}$$

На всей высоте установки, будет наблюдаться восходящий поток водовоздушной смеси, в котором независимая от глубины погружения тела выталкивающая сила позволяет разместить не менее 5 рабочих колес.

Возьмем КПД турбины равным 0,9. В этом случае мощность равна:

$$N = 9,81 \cdot 0,167 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 0,9 \\ N = 14,7 \text{ кВт}$$

Таким образом, нами была получена энергия, в 13 раз превышающая затраченную!

Увеличение мощности за счет размещения дополнительных рабочих колес было подтверждено на экспериментальных моделях. Косвенно, работоспособность турбины Маркелова подтверждена опытами, проведенными в Санкт-Петербургском Государственном Техническом Университете.

От редакции: Необходимо отметить, что в основе данной механической системы лежат термодинамические преобразования. Предлагаемая установка обладает способностью отбирать теплоту из воды и преобразовывать ее в механическую энергию.

Другими словами, данное устройство работает, как тепловой насос. Для проверки этой идеи, автор дает расчет мощности другим способом.

Другой вариант расчета. При температуре воды равной 80 С (это может быть термальное течение, или вода, нагретая в солнечном коллекторе, в системе охлаждения и т.д.), и при температуре воздуха равной 20 С, коэффициент теплового увеличения объема воздуха, согласно закону Люссака, равен

$$1 + (80 - 20) / 273 = 1,2$$

Мощность примерно будет равна

$$N = 14,7 \text{ кВт} \cdot 1,2 = 17,6 \text{ кВт}$$

Таким образом. Мы получаем результат примерно равный предыдущим 14,7 кВт.

Далее, при расчете мощности компрессора, необходимой для подвода воздуха в нижнюю часть бака, учтем атмосферное давление (1 Атм = 10 м водного столба). Это значит, что всплывающий воздух преодолевает абсолютное давление внутри бака, которое складывается из давления столба воды 2 метра и атмосферного давления. В сумме, оно равно давлению 12 метрового столба воды. Тогда мощность будет равна

$$N = 9,81 \cdot 0,167 \cdot 12 \cdot 5 \cdot 1,2 \cdot 0,9 \\ N = 106,14 \text{ кВт}$$

Мы получили энергию, в **93 раза** превышающую затраченную.

Произведем расчет более мощной энергоустановки, способной обеспечить энергией поселок, воинскую часть, судно и т.д. В качестве источника сжатого воздуха возьмем поршневой компрессор 2ВМ10 – 63/9.

- Производительность – 1,04 м³/с
- Конечное давление 9 Атм.
- Мощность на валу – 332 кВт

Расчет проведем для установки с высотой водяного столба равным 5 м, с размещением в нем через 500 мм десяти рабочих колес. Мощность двигателя компрессора, которая расходуется на подвод воздуха в нижнюю часть бака под столб воды высотой 5 м, с учетом атмосферного давления равна

$$5 \cdot 332 / 100 = 16,6 \text{ кВт}$$

Мощность установки равна

$$N = 9,81 \cdot 1,04 \cdot 15 \cdot 10 \cdot 1,2 \cdot 0,9$$

$$N = 1652 \text{ кВт}$$

Получили энергию, в 99 раз превышающую затраченную.

Таким образом, возможно получение любого количества энергии экологически чистым способом из неисчерпаемого источника, используя природную неравновесность воды и воздуха, в любой климатической зоне без строительства дорогостоящей плотины и шлюзового оборудования, без затопления ценных сельскохозяйственных земель и т.д.

Далее, рассмотрим расчеты В.Ф. Маркелова для конструкции поплавкового пневмо-гидравлического двигателя, которые приведены в его патентах:

Расчет энергоизвлекающего пневмогидродвигателя (патенты РФ № 2003830, № 2160381)

- Источник сжатого воздуха – поршневой компрессор ВП2 – 10/9.
- Производительность 0,167 м³/с
- Конечное давление 9 Атм.
- Мощность компрессора 56 кВт

Производительность данного компрессора 0,167 м³/с – это объем воздуха на входе в компрессор, и столько же воздуха мы получаем на выходе из верхнего поплавка пневмогидродвигателя.

При давлении воздуха 9 Атм, он может быть подан под столб воды высотой 90 м. При скорости всплытия 0,4 м/с, время всплытия воздуха составит 225 сек, и при этом, на всей высоте столба в поплавках будет присутствовать воздух, находящийся в движении. Скорость всплытия 0,4 м/с определена в результате экспериментов. Изменение скорости, при сохранении столба воды и производительности компрессора, зависит только от размера поплавок по горизонтали. Изменение размеров поплавок по горизонтали позволяет увеличить их объем, при сохранении столба воды.

Объем воздуха на выходе из напорного патрубка компрессора, на глубине 90 м, с учетом атмосферного давления будет равен

$$0,167 / 10 = 0,0167 \text{ м}^3/\text{с}$$

т.к. давление 10 м водяного столба равно 1 Атм, а увеличение объема воздуха на величину первоначального объема происходит через каждые 10 метров всплытия. Если бы объем воздуха не изменялся, то на момент всплытия он бы занял объем равный

$$0,0167 \cdot 225 = 3,757 \text{ м}^3$$

С учетом увеличения объема воздуха при всплытии, объем будет равен

$$3,757 \cdot 10 = 37,57 \text{ м}^3$$

С учетом коэффициента теплового расширения объем равен

$$37,57 \cdot 1,2 = 45,084 \text{ м}^3$$

Сила плавучести 1 м³ воздуха равна 1000 кгС. Этот объем воздуха при всплытии произведет работу равную

$$45,084 \cdot 0,4 = 18,033 \text{ тС} \cdot \text{м/с}$$

$$\text{или } 18033 \text{ кг} \cdot \text{См/с}$$

1 кг · См = 9,81 Ватт, тогда при пересчете получим:

$$18033 \cdot 9,81 = 176903,73 \text{ Вт}$$

$$\text{или } 176,9 \text{ кВт}$$

Прибавив к полученной мощности не менее 30% возвращенной энергии за счет реактивной силы, развиваемой при заполнении поплавка воздухом и вытеснения из него воды, получим:

$$176,9 \text{ кВт} + 18 \text{ кВт} = 194 \text{ кВт}$$

Мы получили энергии в 3,4 раза больше затраченной.

Преимуществом данной конструкции является возможность остановки и запуска. Пневмогидродвигатель можно оборудовать тормозом, и остановить его на ходу, при этом в поплавках остается воздух и при следующем запуске расхода энергии не требуется.

Мы сделали расчет для компрессора, способного подать воздух под столб воды высотой 90 м. Кроме бака, можно использовать любой пруд.

Есть большая потребность в установках на 3-4 кВт. Приведем ориентировочный расчет, для высоты водяного столба 2 м. Используя тот же компрессор, определим мощность, которую он затратит на подвод воздуха под столб воды 2 м:

$$N = (2 \cdot 56,5) / (90 + 10) = 1,13 \text{ кВт}$$

Водяной столб 2 метра создает давление 0,2 Атм.

Объем воздуха на глубине 2 м, с учетом атмосферного давления равен

$$0,167 / (1+0,2) = 0,139 \text{ м}^3/\text{с}$$

Время всплытия с глубины 2 м равно

$$2 / 0,4 = 5 \text{ сек}$$

Итак, через 5 сек, в поплавках пневмогидродвигателя, в состоянии движения, с учетом увеличения объема при всплытии, а также с учетом коэффициента теплового расширения, будет находиться примерно 1 кубометр воздуха

$$0,139 \cdot 5 \cdot 1,2 \cdot 1,2 = 1 \text{ м}^3$$

При всплытии, такой объем воздуха будет производить работу

$$1000 \cdot 0,4 = 400 \text{ кг} \cdot \text{См/с}$$

Работа в секунду означает мощность. 1 кгСм = 9,81 Ватт, тогда мощность равна

$$N = 9,81 \cdot 400 = 3924 \text{ Вт}$$

$$N = 3,924 \text{ кВт}$$

Прибавив 30% возвращенной мощности, получим:

$$3,924 \text{ кВт} + 0,34 \text{ кВт} = 4,263 \text{ кВт}$$

При механическом КПД равном 0,9 получим мощность

$$N = 4,263 \text{ кВт} \cdot 0,9 = 3,84 \text{ кВт}$$

Мы получили энергию в 3,4 раза больше затраченной:

$$3,84 \text{ кВт} / 1,13 \text{ кВт} = 3,4$$

Неисчерпаемость данного источника энергии, абсолютная экологическая чистота, простота изготовления и быстрая окупаемость обеспечивают неисчерпаемость рынка сбыта и широкое применение.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

на проведение научно-исследовательской работы
и опытно-конструкторской работы по теме ПГД
(Пневмогидравлический двигатель)

Предмет технического предложения

1 этап: Предлагается выполнить НИР по теме «Пневмогидравлический двигатель», в ходе которой будут сделаны расчеты конструкции опытного образца двигателя мощностью 5 кВт, и разработана конструкторская документация для изготовления экспериментального образца двигателя.

2 этап: Предлагается провести ОКР по созданию экспериментального образца двигателя и проведению испытаний с целью определения его практической пригодности в качестве автономного генератора электроэнергии.

Целью НИОКР является разработка конструкции экспериментального генератора электроэнергии, работающего на основе пневмогидравлической машины в автономном режиме, и имеющего заданные характеристики.

Применение

Данная технология предназначена для применения в системах автономного электроснабжения объектов и потребителей. Предлагаемая технология обладает конкурентными преимуществами перед другими системами электроснабжения, так как не требует потребления топлива для генерирования электроэнергии. Диапазон применения: 5 кВт - сотни МВт.

Теория и задачи НИОКР

В патенте Маркелова В.Ф. «Энергоизвлекающий пневмогидродвигатель» № RU 2160381 описано механическое устройство, позволяющее совершать полезную работу на валу, например, вращать электрогенератор. Расчеты Маркелова предполагают, что мощность, затрачиваемая на работу компрессора в десятки раз меньше мощности, вырабатываемой данным механизмом. Дополнительная энергия, создаваемая в устройстве, объясняется охлаждением сжатого воздуха при его расширении, и теплообменом с окружающей средой. Следовательно, данная система может работать в автономном режиме, при наличии теплообмена с внешней средой (теплоносителем). Предлагается создать российский коллектив разработчиков для развития данной технологии на базе существующих российских патентов и теории В.Ф. Маркелова. В задачи НИР входят: Конструирование экспериментальной конструкции ПГД (пневмогидравлического двигателя), включающего воздушный компрессор, бак с водой, поплавковый механизм, редуктор, электрогенератор и электрическую схему управления режимами работы.

В задачи ОКР входит изготовление экспериментальной конструкции двигателя и испытания. По результатам ОКР предлагается провести патентование. Коллектив разработчиков должен получить долю в патенте.

Результаты НИР и ОКР

Ожидаемый результат заключается в создании экспериментального образца генератора электроэнергии, способного работать без топлива и подключения к внешней сети электроэнергии, при этом мощность на выходе электрогенератора должна значительно превышать электрическую мощность, потребляемую компрессором (примерно в 4 - 8 раз).

Планы по созданию производства пневмогидравлических двигателей в России: после создания экспериментальных образцов, предлагается продать права на данную разработку крупному российскому концерну, работающему в области энергетики, и начать процесс создания массового производства электрогенераторов на основе пневмогидравлических двигателей.

Для выполнения НИР требуется 3 месяца, исполнитель ООО «Фарадей», г. Тула. Результат НИР будет предоставлен в виде Отчета по НИР, ГОСТ 7.32-2001 и комплекта конструкторской документации, необходимой для изготовления экспериментального образца мощностью 5 кВт. Ориентировочно, стоимость исследовательских работ составит 400 тысяч рублей (НДС не облагается). Для выполнения последующей ОКР потребуется 3 месяца. Расходы на ОКР, ориентировочно, 600 тысяч рублей. В сумме, на проведение НИР и ОКР, поэтапно, потребуется около 1 миллиона рублей.

Оценим коммерческие перспективы проекта. Цены на 5 кВт устройства компании GAIA, в Европе, находятся на уровне 10 - 12 тысяч Евро. Спрос – 500 единиц техники, в первый год работы. Ожидаемый рынок в год составляет 5 млн. Евро.

Цены в России могут быть значительно снижены, при сохранении рентабельности производства генераторов. Расчет себестоимости аналогичного генератора российского производства:

Основные комплектующие генератора номинальной мощностью 5 кВт:

- альтернатор трехфазный мощность 8 кВт	Sincro FB4 SB	20000 руб
- компрессор DENZEL 2 кВт		15000 руб
- металлоконструкции (бак, ковши, шестерни, рама и т.п.)		80000 руб
- панель управления, провода, автоматика		15000 руб
- зарплата при малосерийном производстве (40 человеко-часов)		20000 руб

Итого, себестоимость 5 кВт генератора при несерийном производстве (на заказ) может быть на уровне 150 тысяч рублей. При серийном (оптовые закупки комплектующих, автоматизированная сборка) – 50-80 тысяч руб.

Мы приглашаем инвесторов для данного проекта, на условиях совместных прав на результат работ: 70% инвесторам, 30% разработчикам. В период патентования результатов, планируется развитие опытно-конструкторских работ по оптимизации конструкции, повышению мощности и т.д., силами постоянного коллектива российских разработчиков. Целесообразно создание профильной компании по данному направлению.

Фролов Александр Владимирович
Генеральный Директор
ООО «Фарадей»

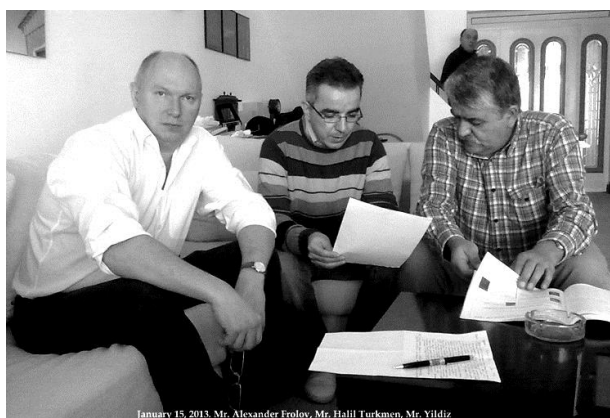
Магнитные моторы Муаммера Илдиз

Обзор подготовил Фролов А.В.
Фотографии с сайта <http://hmsbturk.com/tr/urunler/>
Публикуются с разрешения Muammer Yildiz

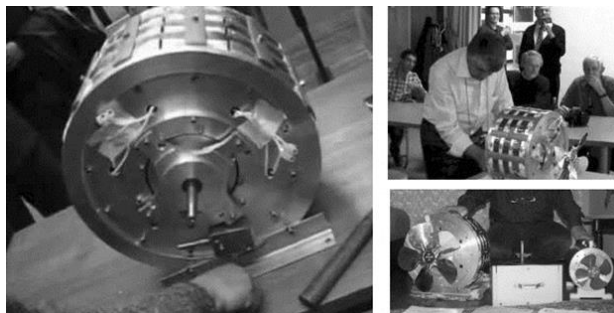
Автор изобретения Муаммер Илдиз (Muammer Yildiz), Турция, патент WO 2009019001 (A2).

Технология представляет собой двигатель, у которого в статоре и роторе расположены постоянные магниты. Взаимодействие этих магнитов создает крутящий момент.

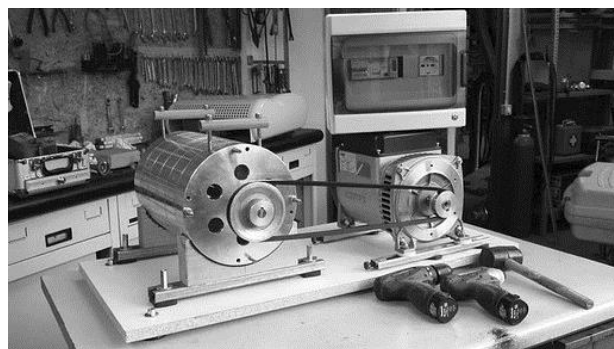
Автор развивает данное изобретение более 30 лет. Создано более 40 моторов. Один из прототипов, Илдиз продемонстрировал нам в январе 2013 года, в Турции. На фото (справа налево) Muammer Yildiz, Halil Turkmen, Alexander Frolov.



Переговоры о создании в России производства магнитных моторов не были успешными. Инвесторы с российской стороны предлагали хорошие условия, но турецкую сторону они не устроили. В настоящее время, через 2 года после этого визита, можно сделать вывод о том, что турецкая компания готова начать серийное производство. У них на сайте появились контакты региональных менеджеров по продажам и рисунки образцов продукции, планируемой к продаже. Это еще не фотографии товара, но уже обнадеживает...



Один из моторов Yildiz на выставке

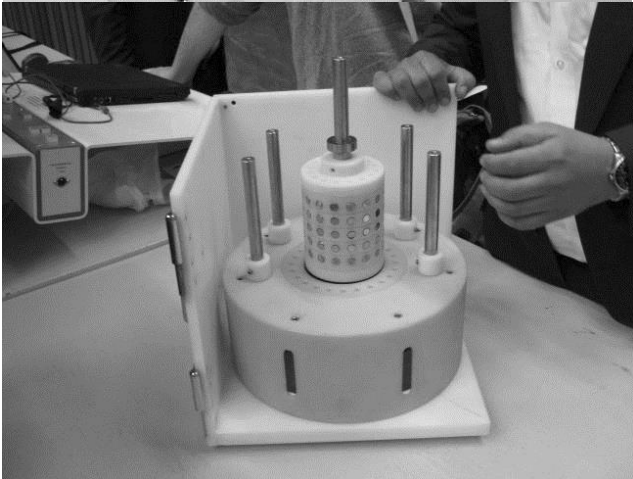


Мотор и генератор в лаборатории Yildiz

Необходимо отметить, что моторы Yildiz выполнены с очень высоким качеством. Алюминиевый корпус и магниты изготовлены и сбалансированы так, что при работе мотора почти нет вибраций. Этот уровень качества позволяет создавать моторы для высоких оборотов, например 6000 rpm и более. При такой конструкции, компактный привод создает большую мощность. Например, на фотографии показан компактный мотор мощностью 120 л.с. (80 кВт).



Мотор Belluna-2-120HP



Демонстрационные образцы моторов в разобранном виде убеждают скептиков, которые потом становятся сторонниками автора. Секретом автора остается его спокойствие, в то время, когда восхищенная публика наблюдает за работой мощного мотора, не требующего топлива.

В Интернет очень много видеозаписей и фотографий по теме *Yildiz magnet motor*. Однако, популяризация этого изобретения приводит к некоторым проблемам. В Интернет есть жулики, которые используют эти фотографии, выдавая их за свою продукцию. Они собирают с доверчивых людей авансы. В августе 2015, Муаммер Илдиз подтвердил мне, что он никому не передавал права на свою технологию. По всем вопросам, например, по поводу покупки генераторов или какой-либо совместной деятельности надо обращаться только на его сайт <http://hmsb.turk.com>



Электрогенераторы с приводом на магнитах, которые Илдиз и его команда готовят к серийному выпуску, планируется в нескольких вариантах, от 5 кВт до 3 МВт электрической мощности.



Предлагаю заинтересованным предпринимателям обсудить проект создания в России производства аналогичной продукции, для широкого рынка частных потребителей энергии, предприятий и транспорта, в том числе, для речного и морского транспорта.

Фролов А.В. ООО «Фарадей» г. Тула
www.faraday.ru +7 (910) 9482509

Холодный синтез - альтернатива атомной энергетике

Обзор по материалам Интернет публикации

Исследования строения материи дали современному человеку возможность использовать энергию атома, как в разрушительных, так и в мирных целях. Атомная энергетика сегодня решает задачи энергоснабжения стран, городов и различных объектов, например, подводных лодок. Могут ли новые технологии, которые стали развиваться в последнее время, быть конкурентами атомной энергетике?

Принцип работы атомной электростанции отличается от любой другой тем, что тепло для нагрева воды обеспечивает ядерная реакция в урановых топливных стержнях. Далее все просто: вода нагревается, пар крутит турбину и электрогенераторы работают...

Новые технологии создают тепловую энергию за счет ядерных реакций, но без использования урана, а в некоторых случаях, и без радиоактивного излучения. В литературе по данной теме часто встречается термин «трансмутация», который означает трансформацию одного химического элемента в другой, то есть, ядерные процессы, но без радиоактивности. Этот термин многих пугает, поскольку он ранее использовался алхимиками при описании процессов трансформации металлов в золото.

Историю российского холодного ядерного синтеза можно начать с 1960 годов, когда Иван Степанович Филимоненко предложил способ электролиза тяжелой воды. Этот процесс называли «теплый синтез». Он давал избыточное тепло, при небольших затратах электроэнергии, что позволяло создавать теплоэлектростанции любой мощности, работающие без радиоактивности.

Постановлением Совета Министров СССР и ЦК КПСС № 715/296 от 23.07.1960 года, Филимоненко был назначен руководителем проекта, в рамках которого предусматривалась разработка новых принципов получения энергии, получения тяги без отброса массы, и защиты от ядерных излучений. Этим новым разработкам содействовали С. П. Королев, Г. К. Жуков, И. В. Курчатov. Энергоустановки Филимоненко не получили развития. Активно стала развиваться атомная промышленность, по понятным причинам.

Позже, в 1989 году, мировое научное сообщество активно обсуждало заявление Стенли Понса и Мартина Флейшмана, (Pons and Fleishman) о возможности реакции холодного термоядерного синтеза в примитивной экспериментальной установке, фактически, в стакане воды с проволочными электродами и питанием от батарейки. Понс и Флейшман, как и Филимоненко, использовали в своем электролизере тяжелую воду (дейтерий). В качестве электродов, они применили палладиевую проволоку.

Ключевым аспектом данной технологии является материал электродов. Палладий, как и некоторые другие металлы, обладающие сродством к водороду, способен «впитывать» его, и сохранять в своей кристаллической решетке. Этот процесс происходит без затрат энергии внешнего источника, за счет свойств вещества.

Высвобождение водорода из кристаллической решетки металла происходит с выделением большого количества тепловой энергии.

Отметим, что водород «впитывается» в кристаллическую решетку металла неглубоко, поэтому тепловая мощность на выходе зависит от величины поверхности реакции никеля и водорода.

Напомню, что в это же время, уже были зарегистрированы патенты Бориса Васильевича Болотова, на «Способ холодного ядерного синтеза», изобретение № 4739016/25 от 14 июля 1989 года. О работах Болотова можно кратко сказать, что это новый взгляд на химию, который позволяет рассчитывать реакции трансмутации различных химических элементов, и не только никеля, и на этих реакциях строить энергетику будущего.

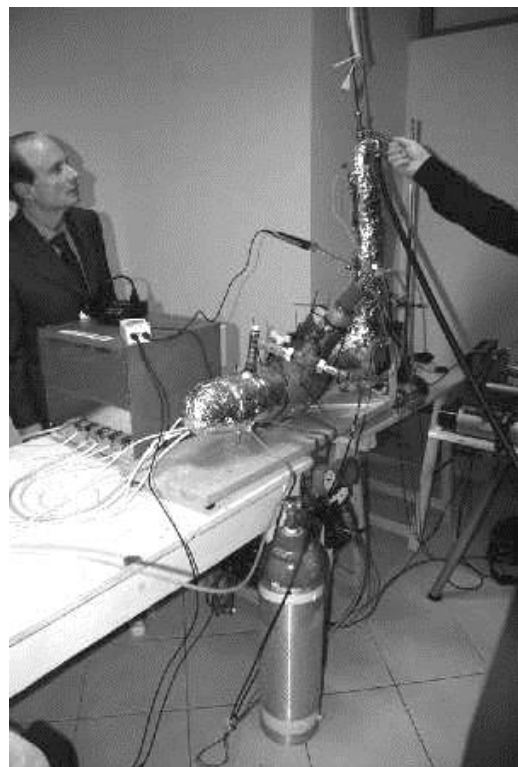
Другая технология получения избыточного тепла, предложена Рэндэллом Миллзом (R. Mills, США). В электролитической ячейке Миллза, энергия высвобождается в результате каталитического процесса, при котором, как объясняет автор данного изобретения, электрон водородного атома «побуждается к переходу на более низкий энергетический уровень». Исследования показали многократное превышение выходной мощности в «ячейке Миллза» над входной мощностью. Экспериментальная «ячейка Миллза», потребляющая 18 ватт электрической мощности производит 50 ватт.

В январе 2011 года появились сообщения по данной теме из Италии. Профессор Фокарди и Андреа Росси (Sergio Focardi and Andrea A. Rossi) продемонстрировали прототип реактора, вырабатывающего 15 кВт тепла при затратах 400 ватт электроэнергии (эффективность примерно 37 к 1). Это реакция происходила при взаимодействии порошка никеля и водорода. В последующем, Росси и Фокарди усовершенствовали установку.

Они сообщили о новых результатах: при потреблении всего 80 Ватт электрической энергии, новая установка вырабатывала 15 кВт тепловой энергии (эффективность 187 к 1).

Это могло бы быть первое коммерческое применение «холодного синтеза». В январе 2011, Росси говорил о том, что себестоимость энергии будет около 1 цента за 1 кВт/час. Сравните с ценами на электроэнергию и подумайте, насколько можно уменьшить расходы предприятий на энергоснабжение.

Авторы не используют термин «холодный синтез», и говорят о «каталитической реакции».



Андреа Росси и экспериментальная установка реактора

Необходимо пояснить различие атомной (урановой) энергетики и предлагаемой технологии. Профессор Фокарди пояснял: *В эксперименте мы получаем медь, и мы уверены, что это происходит в результате синтеза ядер никеля и водорода.*

Здесь ничего не создается и не разрушается, суммарный вес никеля и водорода не соответствует весу меди, следовательно, должно выделяться большое количество энергии. «Потерянная масса» эквивалентна тепловой энергии, измеряемой на выходе реактора.

Планировалось конструктивно выполнить устройство реактора таким образом, чтобы его перезарядка никелем требовалась один раз в 6 месяцев.

Эффективность устройств предполагалось ограничить 8 к 1, так как более «горячие» реакторы могли быть опасны (высокое давление).

Эксперименты продолжались очень активно. Было построено более 2000 прототипов, для поиска оптимального варианта конструкции реактора.

Росси установил реактор для энергоснабжения своей лаборатории и уменьшил платежи за электроэнергию на 90%.

Росси отмечает, что никель используется по причине относительной дешевизны, было бы лучше его заменить на платину или палладий.

Первый патент авторы получили в Италии, Italian Patent 0001387256, на устройство, которое называется «энергетический катализатор» (energy catalyzer). Дата патента 6 Апреля 2011. Изобретатель Andrea Rossi, его жена Maddalena Pascucci является собственником патента.

Новый американский патент номер US 9,115,913 B1 получен 25 Августа 2015 года. Название «Нагреватель жидкости» (Fluid heater). Автор Andrea Rossi, житель Майами, Флорида, США.

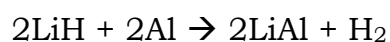


Андреа Росси

Топливом является смесь никеля, лития и LiAlH_4 , в форме порошка. Пропорции смеси указаны: 50% Ni, 20% Li, 30% LiAlH_4 .

Реакция начинается при включении первичного источника нагрева (электрическая спираль).

Формулы реакции следующие:



Можно сказать, что Росси применил новый способ обеспечения реактора водородом. Вместо того, чтобы накачивать в реактор газ под высоким давлением, теперь водород получается из LiAlH_4 .

В отличие от первых вариантов реактора, топливо прессуется в пластину. Замена топливной пластины предусмотрена через 180 дней. Это намного упрощает вопрос перезарядки реактора, так как замена твердого «картриджа» доступна обычному пользователю нагревательной установки, без вызова технического персонала.

Полагая, что такие системы найдут широкое применение для получения горячей воды и электроэнергии в частных домах, несколько слов о безопасности применения данной технологии в домашних условиях.

После того, как реакция началась, первичный источник можно выключить. Реакция идет в затухающем режиме, поэтому первичный источник электроэнергии периодически необходимо включать. Для этого, предусмотрен температурный датчик, подающий сигнал на контроллер при охлаждении реактора ниже заданной температуры. В таком режиме, опасности перегрева и взрыва нет.

В патенте приведены данные по эффективности: экспериментальное устройство потребляет 1 кВт электроэнергии, чтобы произвести 6 кВт тепловой энергии. Ранее, было отмечено, что в экспериментах были получены результаты 20 к 1, и даже 400 к 1, но эти реакции становятся взрывоопасны.

Росси обращает внимание на существенную роль размера частиц никелевого порошка, они должны быть очень мелкие, от 1 нанометра до 100 микрометра. Причина понятна: в таком порошке, поверхность реакции никеля и водорода увеличивается. В связи с развитием данного направления в энергетике, позволю себе сделать прогноз на увеличение спроса и цен на нанопорошок никеля и литий. Предполагается, что спрос на все металлы, обладающие сродством к водороду, будет расти (в том числе, спрос на титан).

Потребление никеля и водорода в реакторе Росси очень небольшое: 0,1 грамм Ni и 0,01 грамм водорода на каждые 10 кВт/час. Из этих данных, можно рассчитать себестоимость получаемой тепловой энергии.

Разумеется, было бы интересно увидеть в обычной продаже теплонагреватели, которые могут давать тепло по цене 1 цент за 1 киловатт/час. Однако, история этого и других подобных изобретений

показывает, что мы нескоро увидим такие разработки в магазинах. Комментируя патент Росси и перспективы внедрения данной технологии для энергоснабжения объектов промышленности и частных домов, американский изобретатель и автор книг William Lyne (willylyne70@gmail.com) написал мне email в августе 2015: «По-моему, Росси более ничего не будет делать с его изобретением, поскольку он продал исключительные права. Я слышал, что их купил U.S. Navy (военно-морской флот США)».

Для развития коммерческих направлений использования данного изобретения, созданы две компании: Ampenergo (проекты в США), и Leonardo Corporation <http://ecat.com>

Phone +1 603 668 7000,
Phone +1 603 674 1309,
Fax +1 603 647 4325
Email: info@leonardocorp1996.com

Компания Leonardo принимает запросы на покупку лицензий, по вопросам дилерства, организации совместного производства и т.п.

Комментарии редактора

Полагаю, что коммерческое применение этой несложной технологии не заставит себя ждать, учитывая низкую себестоимость получаемой энергии и безопасность реакции, в сравнении с атомной энергетикой. Развитие и совершенствование конструкции реактора потребует решить ряд задач, в том числе, увеличение поверхности реакции водорода и никеля. В работах Бориса Васильевича Болотова рассматриваются различные реакции трансмутации, которые могут быть интересны при конструировании подобных реакторов. Возможно, найдутся и другие способы доставки водорода в реактор. Мы продолжим публикации по этой теме в следующих номерах журнала.

Альтернативная энергетика: изобретения или открытия?



Влад Жигалов
zhigalov@gmail.com

Редактор Журнала Формирующихся Направлений Науки

Дорогие коллеги!

Прежде всего я хочу поздравить журнал «Новая энергетика» с возвращением. Это довольно редкое сегодня явление и очень хороший знак. За последние несколько лет произошло несколько обнадеживающих событий, которые, кажется, дают проблески надежды даже для пессимистов и заставляют смотреть в данную сторону даже скептиков.

Конечно, локомотивом этого движения видится, прежде всего, новая ядерная энергетика. Много новых команд подключилось к экспериментам в последний год, проявляют интерес государственные структуры, и по этой теме уже много написано. В данной же заметке я бы хотел рассмотреть одно противоречие, или, как нас учат классики, одну противоположность, о которую многие расшибают лбы. Но которая, в полном соответствии с диалектикой, собственно, и должна способствовать прогрессу, в том числе и в альтернативной энергетике.

Давайте рассмотрим нередкий сегодня случай: кто-то изобрел некий «вечный двигатель» (взято в кавычки, потому что на текущий момент это практически ругательство, а на самом деле речь может идти о

некотором новом, пока неисследованном источнике энергии).

Допустим, это не ошибка и не мошенничество, и дополнительная энергия действительно откуда-то идет. Изобретатель уже рисует в голове планы покорения мира, и уже позвонил своему знакомому инвестору, который несколько лет давал небольшие деньги на продолжение исследований – дескать, час пробил. Инвестор посмотрел, поразился – да, эффект есть, теперь можно заработать по-настоящему. Выделил денег, составил бизнес-план. Однако обычно здесь и заканчивается хорошее в этой истории. Начинается печальная часть.

Очень скоро выясняется, что над изобретением как будто висит проклятие. Приглашенные эксперты из академической среды, хотя и смотрят с интересом, но затем как-то резко пропадают из поля зрения и не отвечают на письма (в лучшем случае), или пишут, что никакого эффекта они не видели. Инвестор требует 100% воспроизводимости эффекта и увеличения мощности установки, а на очередном прототипе эффект вдруг показывает свой характер: то он есть, то пропадает, и почему – неизвестно.

При подаче заявки на патент выясняется, что даже работающее изобретение нельзя запатентовать без объяснения принципов его работы. А то объяснение, которое нравится самому автору, возвращается с клеймом «вечный двигатель». Коллеги, которые еще вчера вместе с изобретателем работали в одной упряжке, ушли из команды, и теперь уже каждый в своем гараже ваяет что-то подозрительно похожее. Как только газеты начинают писать про изобретение, тут же, как черт из табакерки, появляется Комиссия по борьбе с лженаукой, и доходчиво всем объясняет, что вечные двигатели невозможны, а изобретатель – мошенник, шарлатан или лжеученый.

Словом, начинается какая-то странная ситуация, которую впору объяснять заговором «темных сил».

Конечно, темные силы где-то есть. И те, кто хочет не допустить распространения новой энергетики, они, видимо, действительно спят и видят, как бы очередной изобретатель не изобрел очередной бестопливный генератор. Но все-таки мне кажется, что причина неудачи большинства подобных проектов не в заговоре нефтяных королей, мировой закулисы, академиков РАН...

Все проще. Просто перепутаны два понятия: изобретение и открытие.

Изобретение – это когда в рамках современной системы знаний делается очередной шаг в применении этих знаний. Новый способ сделать что-то полезное, и получить от этого выгоду. Так получают технологии: вложил знание – получил прибыль. Технологии могут изменить облик цивилизации, но они не меняют картины мира, и они не относятся к научной сфере.

В учебниках за формулами и графиками обычно стоят открытия. Открытие же нового явления – это всегда наука, и оно развивается по законам науки. Это в некотором роде противоположность технологиям.

Наука работает так: вложил деньги в исследования – получил знания. А если очень повезет, вложил деньги – сделал открытие. Важно, что на этом этапе нет возврата денег: деньги ушли в знание, знание принадлежит всем, и по большому счету никто не будет платить за него первооткрывателям постфактум.

Открытое знание дарится сразу всем, иначе это не научное знание. Невозможно запатентовать формулу или новое явление. Если формула будет верной и будет полезна другим ученым и инженерам, она не раз появится в научных статьях и затем может появиться в учебниках. То же и с открытым явлением: если открытие действительно полезно, миру не сложно будет запомнить фамилию автора-первооткрывателя.

С чем мы имеем дело в нашем случае? Может быть, наш «вечный двигатель» – это все-таки не изобретение, а открытие? Вряд ли. В нашем случае для открытия время пока не пришло (именно поэтому куда-то загадочно пропадают либо начинают темнить академические эксперты, обещающие исследовать это явление: чем выше эксперт, тем он осторожнее, репутация в науке – очень ценная вещь).

Современная картина мира неполна, и тут и там мы видим, как изобретатели-самоучки натываются на явления, которые нельзя объяснить с современных научных позиций. Действительно, можно ли назвать открытием новый не объясненный эффект?

Для этого надо, чтобы это явление, во-первых, попало в фокус специалистов в данной области, а для начала, чтобы они хотя бы о нем узнали. Это можно сделать только через научную печать, семинары, конференции. И если это явление было открыто не в лабораториях известных университетов, то вероятность того, что даже хорошо описанное в статье новое удивительное явление будет опубликовано в рейтинговом научном журнале, невелика. А если это явление противоречит современным представлениям, принятым большинством учёных, то вероятность этого вообще стремится к нулю.

Во-вторых, даже если профильные ученые об этом эффекте узнали, им обязательно надо самим попробовать его на зуб. Т.е. независимо воспроизвести. И горе нашему первооткрывателю, если это не получится у какого-то любопытного Ивана, Джона или Тена в их лабораториях. Открытие будет «закрыто», зачислено в ряд курьезов, а то и повесят еще ярлык мошенника. Какова вероятность воспроизвести наш «вечный двигатель» независимо? Вы, наверное, уже догадываетесь, что она тоже стремится к нулю.

Наш «вечный двигатель» - это скорее попытка сделать изобретение, основанное на не открытом пока явлении. Этакая телега впереди лошади - ехать такая конструкция почему-то упорно отказывается. Почему? Судите сами. Изобретение, сулящее многомиллионные прибыли, хочется, конечно, защитить - изобретатель и его инвестор ведь не дураки. Как защитить интеллектуальную собственность? Можно запатентовать, однако патентные эксперты разводят руками. Но даже независимо от того, выдадут патент или нет, главная защита против воровства

интеллектуальной собственности - ноу-хау. Это же очевидно: прежде чем начать производить уникальное изделие, надо сначала не допустить того, чтобы его кто-то воспроизвел и увел из-под носа несметные богатства. Так ставится крест на попытках независимого воспроизведения явления, а, следовательно, на будущем открытии. А изобретения, основанные на еще не совершенных открытиях, как мы видим, в нашем обществе не имеют права на жизнь. Все, приехали. Тупик.

В чем же первопричина этой беды? Ее можно сформулировать одним предложением: в основу технологий должно лечь проверенное знание. А единственный путь проверки знания - через научный подход. Благодаря этому подходу мы, собственно, и имеем все многообразие современных технологий. Неизученный эффект очень рискованно сразу же ставить во главу угла нового изобретения: нет никакой гарантии того, что что-то в какой-то момент пойдет не так. И чем более «странный» эффект берется за основу, тем больше риск.

Перепутать понятия - в общем-то не грех. Но грех упорствовать в своем заблуждении и упорно скрывать от мира найденное очень нужное всем знание, а, точнее, маленький фрагмент будущего знания. Увы, это можно принять за постулат, коль скоро его правильность доказана бесчисленными случаями неудач бестопливных генераторов в современном обществе: сокрытое существенное знание не будет приносить прибыль, пока оно сокрыто. И напротив, как только явление становится достоянием широкого круга заинтересованных лиц, оно уже не нуждается в дополнительной защите от «темных сил». Настоящее знание выживет, даже если его носителей уничтожат.

А когда знание (для начала - просто знание о том, как воспроизвести эффект) распространится настолько, что эффект начнет изучаться одновременно десятком лабораторий, это будет необратимый процесс. И, если явление действительно существует – оно в конечном итоге будет работать на благо всех, а не только на благо того, кому посчастливилось впервые его заметить.

Конечно, на самом деле все несколько сложнее. Тот же эффект (а мы говорим о проявлениях новых источников или даже новых форм энергии) мог проявляться много раз у разных исследователей в различных вариациях в разное время. Строго говоря, сложно найти того первого, кто это открыл, пока весь мир не убедится, что открытие совершено, а явление – есть. К тому времени в игру вступят, скорее всего, уже историки науки, а первооткрыватели уже уйдут из этого мира. Лавры часто достаются тем, кто находится ближе всего к конечным звеньям в этой цепи, но не тем первым, кому было труднее всего.

Второе осложнение: каждая новая попытка двигаться старым, неработающим путем, только мешает тем, кто хочет пойти новым путем, открыто делаясь знанием. Помогла или же помешала пресс-конференция Флейшмана и Понса современному направлению низкоэнергетических ядерных реакций? Однозначно не скажешь. Но любой, продающий сегодня неработающие установки «на энергии вакуума», или тот, кто собирает «предоплату» на чудо-установки, работающие на неизвестном принципе, и с неопределенной датой поставки, лишь отдаляет век новой энергетики: он отгоняет от этой темы ученых, а без их участия продвижения вперед, увы, не будет.

Но все же – что делать нашему приунывшему изобретателю «вечного двигателя»? Я выше написал, как не стоит поступать – не стоит делать вид, что открытие не требуется, или что оно уже совершено (конечно же, нашим гением, но в секрете от всех). Не нужно пытаться в тысячный раз пройти по дороге, усеянной скелетами.

Вот некоторый неполный список того, что нужно делать, если вам повезло и вы видите новый эффект, похожий на новый источник энергии, который может вас озолотить:

1. Мысленно попрощайтесь с несметными богатствами. Увы, они достанутся другим, и много позже.
2. Ищите для продолжения исследований не инвесторов, но спонсоров. Не вводите их в заблуждение: на этом этапе надо вложить деньги, чтобы получить знание, но не наоборот.
3. Формируйте команду единомышленников, которые четко понимают, что они, как и вы, не получают сверхприбылей, но будут заниматься самым интересным, что только есть на свете – открытием нового. Такие люди – редкость.
4. Открыто делитесь вашими результатами со всем миром. Независимо от того, на каком языке вы можете написать отчет об исследованиях, важно, чтобы его потенциально могли найти и перевести на любой язык такие же, как вы, в любой части света. Знание интернационально, его нельзя замкнуть в одной национальной песочнице. Более того, как это ни парадоксально, иногда открытое распространение информации безо всяких дополнительных условий – залог вашей безопасности.

5. Способствуйте независимому воспроизведению эффекта, вплоть до изготовления точной копии работающей опытной установки и отправки заинтересованной толковой команде исследователей. Никаких ноу-хау.

6. Привлекайте ученых, которым интересно исследовать открытый вами эффект. Из десятков «осторожных» наверняка найдется один смелый - собственно, он-то и является настоящим ученым, независимо от регалий. Любопытство и честность – необходимые качества для ученого.

7. Становитесь ученым сами, изучайте современную научную картину мира, читайте учебники. Вы можете не разобраться сразу в физике эффекта, но вам надо, как минимум, понимать, какому разделу физики принадлежит это новое явление. Это поможет, по крайней мере, найти нужных ученых из предыдущего пункта.

Общение с большим количеством исследователей и потенциальных инвесторов привело меня к выводу, что и те и другие путают открытия с изобретениями, а научное знание – с технологиями.

Характерный индикатор такого положения – когда автор берет на себя неподъемную ношу ответственности за такое чудо-изобретение («мы не можем допустить, чтобы это досталось американцам...», «это же сверх-оружие, неужели вы не понимаете, это нельзя отдавать всем», «мир пока не готов для этого»), и при этом не может объяснить, как оно работает.

Еще часто такие авторы полны секретов, которые они оценивают очень высоко. Неудивительно, что

иногда они становятся мишенью для не очень адекватных людей – будь то борцы со лженаукой, или искатели секретных чудо-технологий. А это может развить со временем и паранойю. Знакомая ситуация, не так ли?

Кратко подытожу.

Научное знание:

- a. Публикуется открыто;
- b. Не имеет цены и не может быть куплено или продано;
- c. Получается, как правило, сообща;
- d. Интернационально, не может принадлежать только одной стране;
- e. Нейтрально к морали (например, расщепление ядра может быть использовано и в бомбе, и в электростанции);
- f. Проверяемо и не боится критики;
- g. Не является интеллектуальной собственностью;
- h. Способствует появлению новых технологий, и может приносить прибыль только через них.

Технологии:

- a. Основаны на знаниях;
- b. Являются объектом интеллектуальной собственности, могут быть куплены или проданы;
- c. Подлежат защите (патентованием и/или сокрытием ноу-хау), могут быть украдены;
- d. Могут приносить прибыль;
- e. Могут принадлежать какой-то стране и быть засекречены;
- f. Могут быть либо военного применения, либо гражданского (иногда и того и другого);

И еще одно наблюдение, верное для некоторых областей науки: чем увереннее кто-то говорит о том, что он может полностью объяснить новое явление, тем дальше он от истины.

Не важно, как выглядит это объяснение: школьный учебник или очередная home-made «теория всего». Сомнение – верный спутник ученого, а критика – неотъемлемый механизм научного подхода, именно они обеспечивают сито, через которое проходит только проверенное знание. А только проверенное знание может лечь в основу технологий. Более того, отсутствие объяснения при хорошо воспроизводимом эффекте – это нормально, и это самое интересное в науке.

Иногда даже от начала широкого использования некоторого замечательного эффекта до его объяснения могут пройти десятилетия – вспомним сверхпроводимость.

Огонь использовали миллионы лет, а объяснили, «как это работает», по историческим меркам, только вчера. Похоже, мы снова стоим на пороге открытия явлений, объяснить которые сможем уже после начала их широкого применения. Но прежде чем наступит их широкое применение, эти явления должны пройти необходимые этапы получения и проверки новых знаний. Если не получается продвинуть изобретение, основанное на еще не сделанном открытии, то единственный верный путь здесь: совершить это открытие. Да, это нелегкий путь, и его нельзя пройти в одиночку. Но любой путь начинается с первого шага. Все только начинается.

Японский генератор ERR

В 2003 году, в редакцию нашего журнала прислали рекламную брошюру из Японии. На рисунке показаны прототипы генераторов, мощностью 300 Ватт и 900 Ватт, указаны цены и размеры корпуса. Изготовитель Japanese ERR Co. (Япония).



Анодный и катодный стержни генератора дают постоянный ток. В корпусе встроен DC/AC инвертер, обеспечивающий обычный выход в форме 220 Вольт 50Гц.

В брошюре содержалась информация про устройство, которое генерирует электрическую энергию, преобразуя энергию окружающей среды. Предлагалось приобрести маленькие генераторы 300 и 900 Ватт. Новости про эту технологию пришли к нам только в 2010 году. Sterling D. Allan сообщил в Pure Energy Systems News, 8 декабря 2010, что автором изобретения является James B. Schwartz, компания The Noah's Ark Foundation. По данным американцев, Шварц организовал производство 20 тысяч генераторов, но они так и не достигли рынка. Правительство Японии изъяло всю партию, ссылаясь на «вопросы национальной безопасности». Автор был вынужден уехать на Филиппины, где Фонд Philippine Research Foundation Noazuaki занимался развитием данной технологии, представляя ее покупателям, как «солнечную батарею» нового типа, способную работать в темноте, преобразуя инфракрасное излучение окружающей среды.

Прямое преобразование тепла среды

с помощью нанорельефа

Фролов Александр Владимирович

ООО «Фарадей» г. Тула www.faraday.ru

В нашем журнале, номер 4, 2003 была опубликована интересная статья «Энергия воздуха», автор М.П. Бешок, Санкт-Петербург. В ней был предложен метод прямого преобразования кинетической энергии молекул воздуха. Предлагаю ознакомиться с результатами развития данной темы в лаборатории ООО «Фарадей», по состоянию на 2015 год. Мы ищем инвестора.

Использование тепловой энергии окружающей среды возможно различными техническими способами. Обычно, обсуждается классическая задача «теплого насоса», который требует наличия двух сред разной температуры: холодного и горячего источника.

В работах Максвелла рассматривался вопрос о разделении теплых и холодных молекул, с помощью гипотетического устройства, открывающего «дверцу» перед молекулами, имеющими большую скорость движения, и закрывающий «дверцу» перед холодными молекулами. Таким образом, предлагалось получать в среде температурный градиент, как основу для использования энергии среды в практических целях.

Другой поход к данной теме: интересный эксперимент, описанный в журнале Popular Science 1935 год, дает нам понимание роли упругих столкновений, в том числе, молекул. Рассматривался вопрос о так называемом «безопорном движителе».

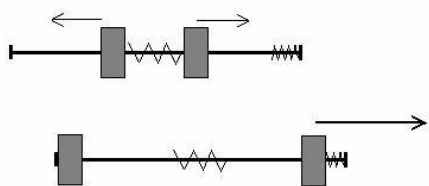


Схема эксперимента

Суммарный импульс после «разбегания» двух грузиков в стороны, не равен нулю.

Эксперимент был воспроизведен Фроловым А.В., и показан на конференции «Новые идеи в Естествознании», 1996 года, Санкт-Петербург.

Установка состоит из двух тел (свинцовые грузики), которые имеют возможность двигаться вдоль направляющей (медная проволока). Между телами помещена сжатая пружина, удерживаемая нитью в сжатом состоянии. В начальной точке, тела помещены в центре устройства. С одной стороны направляющей установлен амортизатор. Разрушение нити приводит систему тел в движение.

В ходе эксперимента было показано, что слева, при неупругом столкновении, большая часть энергии преобразуется в тепло. На правой стороне устройства, при упругом столкновении, большая часть энергии передается корпусу устройства. В целом, результат соударения тел в данной системе приводит к ненулевому суммарному импульсу всей системы. В такой системе тел, создается движущая сила без взаимодействия с окружающей средой и реактивного отброса массы. Закона сохранения импульса сохраняется. *Необходимо учитывать, что суммарный импульс молекул вещества остался прежним, но часть макроимпульса системы тел преобразуется в микроимпульсы теплового движения молекул.*

Возвращаясь к вопросу о температурном градиенте, отметим, что для его получения возможно использовать упругие и неупругие деформации, возникающие при столкновении молекул воздуха (среды) с особой рабочей поверхностью.

Создавая температурный градиент в окружающей среде (воздухе), мы создаем разность давления среды, так как температура среды (воздуха) отражает величину кинетической энергии молекул среды (воздуха).

В 2003 году, автор из Санкт-Петербурга М.П. Бешок, предложил использовать специальный рельеф поверхности пластины для того, чтобы создать движущую силу.

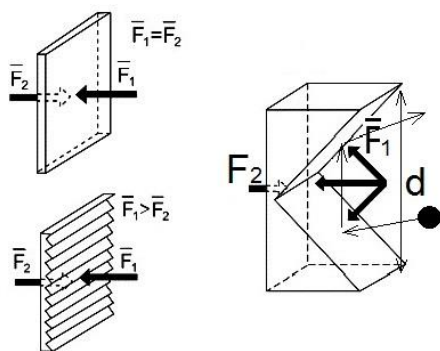


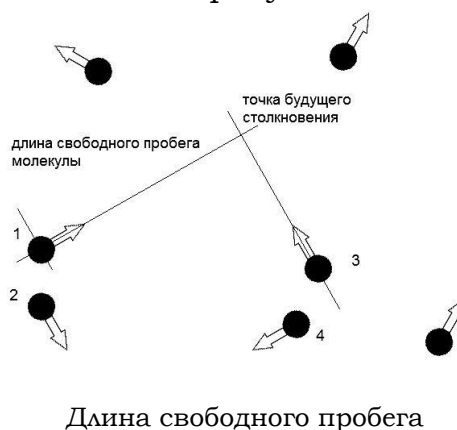
Схема М.П. Бешок, статья «Энергия воздуха» Журнал «Новая энергетика» №4, 2003

Михаил Порфирьевич пояснял данный принцип следующим образом: «Если размер элементов рельефа d более длины свободного пробега, то каждая из молекул после удара о пластину сразу возвращается в собственную среду. Если размер элементов рельефа d менее длины свободного пробега, то часть из молекул ударится о пластину в области микрорельефа более чем один раз, прежде чем вернуться в собственную среду. Таким образом, возникает дополнительная сила с той стороны, где пластина имеет рельеф с элементами размером d , и баланс сил нарушается».

Рассмотрим данную идею подробнее.

Почему на больших размерах рельефа, эти эффекты не могут наблюдаться? Дело в том, что рельеф поверхности важен только для масштабов, сравнимых с длиной свободного пробега молекулы.

Известно, что молекулы воздуха всегда двигаются, причем, хаотически, сталкиваясь и меняя направление. На длине свободного пробега, траектория каждой молекулы является прямолинейной, как показано на рисунке.



Скорость движения молекулы воздуха, при обычном атмосферном давлении и комнатной температуре, примерно равна 500 м/сек. Длина свободного пробега определяется, как расстояние, которое молекула газа пролетает от места одного столкновения до другого. Например, молекулы 1 и 2 столкнулись, и поменяли свои траектории. Аналогично, пара молекул 3 и 4 уже столкнулись, и теперь двигаются некоторое время прямолинейно, по своим траекториям. Расстояние, которое пролетает молекула 1 от точки столкновения с молекулой 2 до точки столкновения с молекулой 3, называется «длиной свободного пробега».

При обычных размерах неровностей рельефа, процесс движения и столкновений является хаотическим.

Не имеет значения, полирована ли поверхность пластины, или она имеет крупные неровности, вектора импульсов движения молекул воздуха, которые ударяют по поверхности пластины, имеют статистическое распределение вероятностей направления импульса. В такой ситуации «статистического равновесия», давление окружающей среды на обе поверхности пластины будет одинаковое, и суммарный импульс пластины равен нулю.

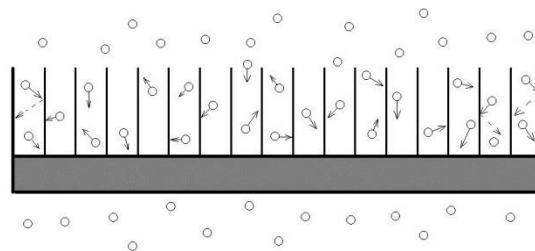
В другом случае, если одна сторона пластины имеет поверхность с регулярными элементами рельефа, размер которых менее длины свободного пробега молекулы, то мы можем использовать предсказуемое прямолинейное движение молекул на коротких участках траектории.

Итак, рельеф поверхности с размерами, сравнимыми с длиной свободного пробега молекул окружающей среды, может создавать ненулевой суммарный импульс, возникающий в результате столкновений молекул окружающей среды с рельефной поверхностью пластины. Рассмотрим варианты микрорельефа, при котором статистическое равновесие взаимодействия среды и двух сторон пластины нарушается.

У нас есть несколько путей решения данной задачи. Первое направление исследований заключается в поиске решений, позволяющих осуществить частичный отбор кинетической энергии у молекул воздуха. Один вариант реализации данного решения - это нанотрубки, попадая в которые, молекулы воздуха теряют часть своей кинетической энергии при боковых неупругих соударениях со стенками трубок.

В результате этих столкновений, молекулы воздуха передают трубкам

часть своей кинетической энергии, и выходят из нанотрубок более «холодными». Давление среды с этой стороны на пластину уменьшается.



Вертикальные нанотрубки с одной стороны пластины позволяют частично отбирать энергию у молекул среды

Очевидно, что этот частичный отбор кинетической энергии у молекул среды должен привести созданию градиента давления среды на пластину, градиенту температур в окружающей среде, а также к нагреву вещества, из которого изготовлены наноэлементы.

Другой вариант отбора части кинетической энергии у молекул воздуха - это столкновения с нановолосами, которые будут деформироваться, принимая на себя часть импульса молекул.

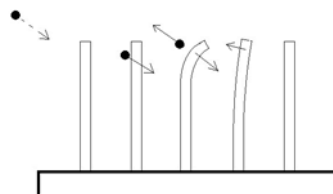
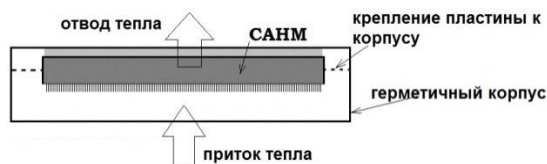


Схема столкновения молекул среды с нановолосами

Упругие деформации наноэлементов, преобразуют кинетическую энергию молекул в тепловую энергию, которая аккумулируется веществом пластины.

Важно отметить, что применение предлагаемых способов не ограничено взаимодействием с воздушной средой. Данный принцип может быть применим в герметично закрытом корпусе, при наличии теплообмена с внешней средой.



Применение в закрытом корпусе

Применение данной технологии в космических проектах также возможно. Полагаю, что силовой активный наноматериал будет создавать подъемную (движущую силу) в любом замкнутом объеме газовой или жидкостной среды, охлаждая ее в процессе работы. Для поддержания системы в рабочем состоянии, необходим приток тепла из внешней среды, с одной стороны пластины, и отвод тепла в среду, с другой стороны пластины.

Преимущество замкнутых систем в том, что можно создать большее давление газовой среды, чем 1 атмосфера, а также, изменять его величину, тем самым, увеличивая или уменьшая движущую силу. Например, при давлении газа внутри корпуса порядка 10 атмосфер, и 10% перепаде давления на стороны пластины, на 1 квадратный метр пластины будет действовать сила порядка 10 тонн. Двигатели, сконструированные для газа высокого давления, будут более компактными и мощными. Впрочем, и в открытой атмосферной среде у данной технологии большие перспективы. Ориентировочный расчет величины активной силы, которая будет действовать на пластину при создании 10% разности атмосферного давления, показывают, что при атмосферном давлении около 1 кг на 1 квадратный сантиметр, создается подъемная сила около 100 грамм на 1 квадратный сантиметр. Вывод: Лист размером 1 квадратный метр сможет поднять 1 тонну груза.

Листы такого материала можно пакетировать, обеспечив доступ воздуха к слоям материала. Легко представить себе силовую установку (двигатель) с габаритами примерно 1 кубометр, состоящую из 100 листов, способную поднять груз весом 100 тонн, без затрат топлива.

ПОДЪЕМНАЯ СИЛА ПРИ 10% РАЗНОСТИ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА



Данные технические характеристики принципиально меняют концепцию конструирования авиационного транспорта, а также, открывают фантастические возможности создания новых типов летающих средств, грузоподъемностью в миллионы тонн.

Например, платформа – двигатель, с габаритами примерно 50x100 метров, и толщиной 2 метра, состоящая из 200 слоев 10 мм пластин, всего при 10% перепаде атмосферного давления, может быть активным двигателем для транспортного средства грузоподъемностью 1 миллион тонн.



Этот транспорт может составить серьезную конкуренцию в старой отрасли судостроения и авиации. Возникают перспективы изменения концепции всего автомобильного и железнодорожного транспорта. Возможны и другие применения, например, летающие ретрансляторы телевизионного сигнала, систем связи и т.п. техника.

При использовании данной технологии, уменьшается или исчезает необходимость в выводе спутников связи на геостационарную орбиту, так как появляется реальная возможность постоянного размещения ретрансляторов связи на любой высоте, и поддержания заданной позиции в пространстве неограниченное время, без расхода топлива.

Новый наноматериал позволяет создавать новые конструкции любых летательных аппаратов, в том числе беспилотников.

Применение силовых активных наноматериалов (САНМ) позволит создавать крутящий момент машин, использующих какой-либо ротор, например, электрогенераторов.

К вопросу о мощности привода, который будет использовать энергию среды (воздуха) таким способом, можно кратко дать оценочный расчет. В одном кубометре воздуха примерно 1 кг молекул. Их скорость около 500 м/с при комнатной температуры. Кинетическая энергия тела с массой 1 кг при скорости 500 м/с примерно равна 125 000 Дж. Отбирая 1% этой энергии в секунду от 1 кубометра воздуха комнатной температуры, мы получим мощность на уровне 1,25 кВт. Соответственно, прогоняя вентилятором большие объемы воздуха, мы получим большую мощность на выходе данного преобразователя, за счет охлаждения воздуха.

Несколько слов к вопросу об экспериментальной проверке идеи, которую удалось организовать в Туле, 2010 – 2012, как совместную работу с центром нанотехнологий в Тульском Государственном Политехническом Университете. Мы планировали получить несколько вариантов пластин с нанорельефом (трубками).

ООО «Фарадей» приобрело для экспериментов необходимые материалы. Речь идет о сверхчистом алюминии, на поверхности которого планировалось создать нанотрубки с открытым концом. К сожалению, образцы нового материала в Университете так и не были получены, по ряду причин.

Эксперименты 2011 года, в лаборатории ООО «Фарадей», г. Тула, были более успешными. По известной методике анодирования титана, Фроловым А.В. были получены образцы мезопористого материала размером примерно 10x10x3 мм.

В результате анодирования, все стороны пластины приобретают микрорельеф. Для получения предполагаемого силового эффекта, возникающего за счет градиента давления воздуха на пластину, одна сторона пластины покрывалась лаком. Эффект наблюдался в виде различия в результатах измерения веса пластины, при ее взвешивании на электронных весах с разных сторон (рельефом вверх или рельефом вниз). В процентном соотношении, эффект составлял не более 0,1% от веса пластины, но был нестабилен и исчезал через 1-2 минуты. Предполагаемой причиной этой нестабильности является поглощение паров воды из воздуха, что приводит к насыщению микрорельефа водой.

Дальнейшие эксперименты по данной теме предлагается организовать с устройствами закрытого типа. Это техническое решение позволит избежать проблем с водяными парами, в также увеличить силовой эффект, за счет накачивания в корпус данного устройства газа, под высоким давлением.

Приглашаются заинтересованные инвесторы для коммерческого развития данного проекта.

«Вечный» электромагнитный двигатель-генератор с электромагнитом на статоре и магнитом на роторе

Дудышев Валерий Дмитриевич

Научный руководитель КБ Нитрон, к.т.н., академик Самарского отделения РАМТН, член-корреспондент Самарского отделения Российской Экологической Академии.

Настоящая статья посвящена разработке и описанию принципа работы оригинальной конструкции и электрической схемы простого вечного электромагнитного двигателя – генератора нового типа с электромагнитом на статоре и всего с одним постоянным магнитом (ПМ) на роторе, с полярным вращением этого ПМ в рабочем зазоре этого электромагнита.

Проблема создания вечных двигателей многие столетия будоражит умы многих изобретателей и ученых всего мира.

Интерес к этой теме мирового сообщества по-прежнему огромный и все возрастающий в связи со скорым исчерпанием органического не возобновляемого топлива, и особенно в связи с наступлением глобального энергетического и экологического кризиса цивилизации.

При построении общества будущего, безусловно, важно заниматься разработкой новых источников энергии, способных обеспечить наши потребности. А сегодня для России и многих иных стран это просто жизненно необходимо. В будущем восстановлении страны и грядущем энергетическом кризисе новые источники энергии, основанные на прорывных технологиях, будут совершенно необходимы.

Взоры многих талантливых изобретателей, инженеров и ученых давно прикованы к постоянным магнитам (ПМ) и к их таинственной и удивительной энергетике. Причем этот интерес к ПМ даже усиливается в последние годы, в связи с значительным прогрессом в создании сильных ПМ, а отчасти, в связи с простотой предлагаемых конструкций магнитных двигателей (МД).

Сколько энергии спрятано в постоянном магните и откуда она там?

Очевидно, что современные компактные и мощные ПМ таят в себе значительную скрытую энергию магнитного поля. И цель изобретателей и разработчиков таких магнитных двигателей и генераторов состоит в выделении и преобразовании этой скрытой энергии ПМ в иные виды энергии, например, в механическую энергию непрерывного вращения магнитного ротора или в электроэнергию. Уголь при сгорании выделяет 33 Дж на грамм, нефть, которая через 10 -15 лет у нас начнет подходить к концу, выделяет 44 Дж на грамм, грамм урана дает 43 миллиарда Дж энергии. В постоянном магните теоретически содержится 17 миллиардов Дж энергии. Конечно, как и у обычных источников энергии, КПД магнита не будет стопроцентным, к тому же у ферритового магнита срок жизни около 70 лет, при условии, что на него не действуют сильные физические, температурные и магнитные нагрузки, впрочем, при таком количестве заключенной в нем энергии, это не так уж и важно. К тому же, есть еще уже серийные промышленные магниты из редких металлов, которые в десять раз сильнее ферритовых и соответственно эффективнее.

Потерявший силу магнит можно просто "перезарядить" сильным магнитным полем. Однако вопрос «откуда в ПМ столько энергии» остается в науке пока открытым. Многие ученые считают что энергия в ПМ непрерывно поступает извне от эфира (физического вакуума). А иные исследователи утверждают, что она просто возникает в нем из-за намагниченного материала ПМ. Пока ясности тут нет.

Краткий обзор известных электромагнитных двигателей и генераторов

В мире есть уже много патентов и инженерных решений различных конструкций магнитных двигателей – но практически пока нет в почете таких действующих МД в режиме «вечных двигателей». И до сих пор «вечные» магнитные двигатели (МД) так не созданы и не освоены в серии и не внедряются в реалии и тем более их нет пока в открытой продаже. К сожалению, известная информация в Интернете о серийных магнитных мотор-генераторах фирм «Перендев» (Германия) и «Акойл-энергия» пока в реалии не подтверждаются. Возможных причин медленного прогресса в МД много, но по-видимому главные причины две: или по причине засекречивания этих разработок они не доводятся до серийного производства или по причине низких энергетических показателей опытно-промышленных образцов МД.

Следует отметить, что некоторые проблемы создания чисто магнитных двигателей с механическими компенсаторами и магнитными экранами, например, МД шторочного типа, наукой и техникой пока так полностью и не решены.

(Примечание: Редакция не согласна с оценками автора по классификации и работоспособности указанных здесь вариантов конструкции различных изобретателей)

Классификация и краткий анализ некоторых известных МД.

1. Магнито – механические магнитные моторы Дудышева /1-3/. При их конструктивной доводке вполне могут работать в режиме «вечных двигателей».

2. Двигатель МД Калинина – неработоспособный возвратно-поступательный МД с вращающимся магнитным экраном - МД - по причине не доведенного до правильного конструктивного решения пружинного компенсатора.

3. Электромагнитный мотор «Перендев» – классический электромагнитный двигатель с ПМ на роторе и компенсатором, неработоспособный без процесса коммутации в зонах прохождения мертвых точек удержания ротора с ПМ. В нем возможны два вида коммутации (позволяющей проходить "точку удержания" ПМ ротора - механическая и электромагнитная. Первая автоматически сводит задачу к закольцованному варианту SMOT'a (и ограничивает скорость вращения, а значит и мощность), о второй ниже. В режиме «вечного двигателя» работать не может.

4. Двигатель магнитный Минато - классический пример электромагнитного двигателя с ПМ ротора и электромагнитным компенсатором, обеспечивающим проход магнитного ротора "точки удержания" (по Минато "точка коллапса"). В принципе это просто рабочий электромагнитный мотор с повышенным КПД. Максимальный достижимый КПД - ориентировочно 100%. Неработоспособен в режиме вечного МД.

5. Мотор Джонсона - аналог электромагнитного мотора «Перендев» с компенсатором, но с еще более низкой энергетикой.

6. Магнитный мотор – генератор Шкондина – электромагнитный мотор с ПМ, работающий на силах магнитного отталкивания ПМ (без компенсатора). Конструктивно сложен, имеет коллекторно-щеточный узел, его к.п.д. порядка 70-80%. Неработоспособен в режиме вечного МД.

7. Магнитный Мотор – генератор Адамса – это по сути наиболее совершенный из всех известных - электромагнитный мотор – генератор, работающий как и мотор-колесо Шкондина только на силах магнитного отталкивания ПМ от торцов электромагнитов. Но этот мотор генератор на ПМ конструктивно намного проще. В принципе, его КПД может только приближаться к 100%, но только обязательно при условии коммутации обмотки электромагнита коротким высокоинтенсивным импульсом с заряженного конденсатора. Неработоспособен в режиме вечного Магнитного Двигателя.

8. Обратимый магнитный двигатель с внешним магнитным ротором и центральным статорным электромагнитом (Соленоидальный магнитный мотор Дудышева). КПД не более 100% из-за разомкнутости магнитопровода /4/

Известны и другие МД, но они примерно таких же принципов действия. Но тем не менее, развитие теории и практики магнитных двигателей в мире все же постепенно идет. И особенно осязаемый реальный прогресс по МД наметился именно по малозатратным совмещенным магнито - электромагнитным двигателям с применением в них высокоэффективных постоянных магнитов. Эти ближайшие аналоги столь важных для мирового сообщества вечных магнитных двигателей называются электромагнитные двигатели генераторы (ЭМДГ).

ЭМДГ имеют электромагниты и постоянные магниты на статоре или роторе. Причем, они уже реально существуют непрерывно совершенствуются и даже некоторые из них уже серийно выпускаются.

Достаточно много появилось сообщений в Интернете и статей о их конструкциях с фото и их экспериментальных исследованиях. Например, известны эффективные, уже испытанные в металле, относительно малозатратные электромагнитные моторы – генераторы Адамса. Причем некоторые простейшие конструкции совмещенных ЭМДГ даже уже дошли до серийного выпуска и массового внедрения. Это, например, серийные электромагнитные мотор-колеса Шкондина, применяемые на электровелосипедах.

Однако конструкции и энергетика всех известных ЭМИГ пока еще достаточно неэффективны, что не позволяет им работать в режиме «вечного двигателя», т.е. без внешнего источника электроэнергии.

Тем не менее, пути конструктивного и радикального энергетического совершенствования известных ЭМДГ есть. И именно такие более энергетически совершенные их варианты, которые могут справиться с этой непростой задачей полностью автономной работы в режиме магнитного мотор-генератора вообще без потребления электроэнергии от внешнего источника и рассматриваются в настоящей статье.

Настоящая статья посвящена разработке и описанию принципа работы оригинальной конструкции простого полярного электромагнитного двигателя – генератора нового типа с дуговым электромагнитом на статоре и всего с

одним постоянным магнитом (ПМ) на роторе, с полярным вращением этого ПМ в зазоре электромагнита, которая вполне работоспособна и в режиме «вечного двигателя-генератора».

Ранее и частично данная конструкция такого необычного полярного МД в ином обратимом варианте уже апробирована на действующих макетах и показала работоспособность и достаточно высокие энергетические показатели.

Описание конструкции и электрической схемы модернизированного ЭМДГ

Упрощенная конструкция электромагнитного двигателя-генератора (ЭМДГ) такого типа и его электрическая часть приведены на рис. 1.

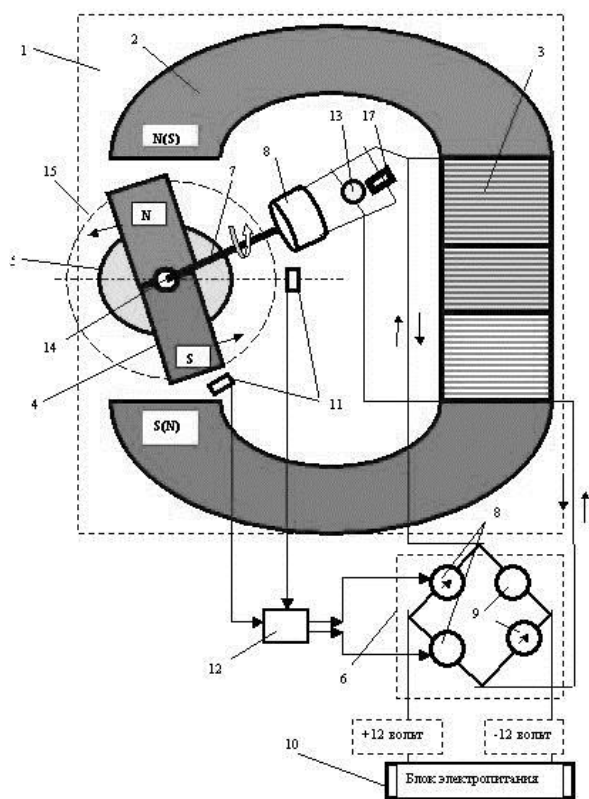


Рис. 1. Электромагнитный мотор-генератор с ПМ на роторе, внешним электромагнитом переменного тока на статоре и электрогенератором на валу магнитного ротора.

Она состоит из трех основных узлов – из непосредственно МД с электромагнитом на статоре и ПМ на роторе и электромеханического генератора на одном валу с МД.

Устройство МД состоит из статорного статического электромагнита 1, выполненного на кольцевом с вырезанным сегменте или на дуговом магнитопроводе 2 с индуктивной катушкой 3 этого электромагнита и присоединенным к ней электронным коммутатором реверса тока в катушке 3 и постоянного магнита (ПМ) 4, жестко размещенного на роторе 5 в рабочем зазоре этого электромагнита 1. Вал вращения ротора 5 ЭМД соединен муфтой с валом 7 электрогенератора 8.

Устройство снабжено простейшим регулятором – электронным коммутатором 6, (автономным инвертором), выполненным по схеме простого мостового полупроводникового автономного инвертора, электрически присоединенного по выходу к индуктивной обмотке 3 электромагнита 2 а по входу электропитания – к автономному источнику электроэнергии 10.

Причем реверсивная индуктивная обмотка 3 электромагнита 1 включена в диагональ переменного тока этого коммутатора 6 а по цепи постоянного тока этот коммутатор 6 присоединен к буферному источнику постоянного тока 10, например к аккумуляторной батарее (АБ).

Электрический выход электромагнитного генератора 8 присоединен либо непосредственно к обмоткам индуктивной катушки 3, либо через промежуточный электронный выпрямитель (на схеме не показан) к буферному источнику постоянного тока (типа АБ) 7.

Мостовой простейший электронный коммутатор (автономный инвертор) выполнен на 4-х полупроводниковых вентилях, содержит в плечах моста два силовых транзистора 9 и два не управляемых бесконтактных ключа односторонней проводимости (диода) 10.

На электромагнитном статоре 1 этого МД размещены также два датчика 11 положения магнита ПМ 5 ротора 6, вблизи траектории его движения 15 причем в качестве датчика положения ПМ-магнита 5 ротора использованы простые контактные датчики напряженности магнитного поля – герконы.

Эти датчики положения 11 магнита 4 ротора 5 размещены в квадратуре: один датчик размещен возле торца соленоида с полюсами а второй, со сдвигом на 90 градусов (герконовые реле), вблизи траектории вращения ПМ5 ротора 6.

Выходы этих датчиков положения 11 ПМ 5 ротора (герконовых реле) присоединены через усилительно - логическое устройство 12 на управляющие входы транзисторов 9. К выходной обмотке электрогенератора 8 присоединена через выключатель (не показан) полезная электрическая нагрузка 13.

В электрической цепи коммутатора 6 и цепи электропитания катушки 3 имеются элементы защиты и управления, в частности автоматический переключатель от пускового блока постоянного тока на полное электропитание от электрогенератора 8 (не показаны).

Отметим основные конструктивные особенности такого МД по сравнению с аналогами:

1. Применен многовитковый экономичный низкоамперный дуговой электромагнит.

2. Постоянный магнит 4 ротора 5 вращается в зазоре дугового электромагнита 1 именно магнитными силами притягивания – отталкивания ПМ 5 вследствие изменения магнитной полярности магнитных полюсов в зазоре этого электромагнита при циклическом переключения (реверсе) направления тока в катушке 3 электромагнита 1 от коммутатора 5 по команде датчиков положения 11 ПМ магнита 4 ротора. Отметим также, что ротор 5 целесообразно делать массивным из немагнитного материала, для выполнения им полезной функции маховика - инерциоида.

Обратимый электромагнитный двигатель с внешним ПМ на роторе

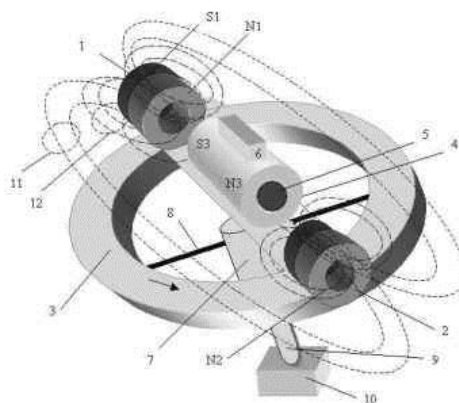


Рис. 2. Обратимый ЭМДГ с внешним ПМ - магнитным ротором (неполная конструкция).

Обозначения:

1. постоянный магнит (ПМ1)
2. постоянный магнит (ПМ2)
3. кольцевой ротор ЭМД(ПМ1,2 жестко размещены на роторе)
4. обмотка неподвижного статорного электромагнита (независимая подвеска)
5. магнитопровод электромагнита
6. датчики положения ПМ ротора
7. вал ротора (на немагнитном подшипнике)
8. спицы механической связи кольцевого ротора и с его валом
9. опорный вал
10. опора
11. силовые магнитные линии электромагнита
12. силовые магнитные линии постоянного магнита Стрелкой показано направление вращения ротора 3

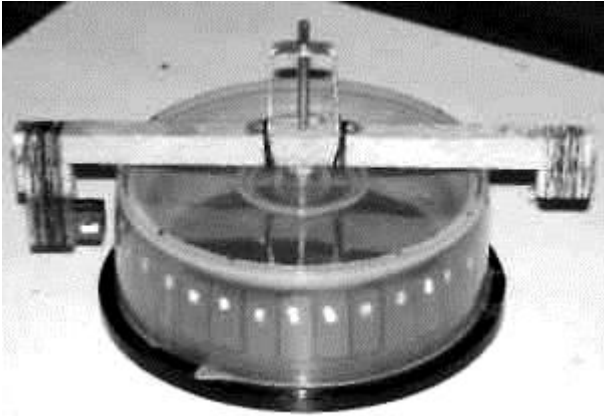


Рис. 3. Фото простейшего макета ЭМДГ с внешним ПМ ротором.

В принципе, возможен и обратимый вариант конструкции ЭМД, в котором ротор с постоянным магнитом ПМ на ободе размещен снаружи электромагнита. Ранее такой вариант обратимого ЭМД автором статьи был разработан, создан и успешно опробован в работе, причем еще в 1986 г. Ниже, на рис. 2,3 приводится также упрощенная конструкция такого апробированного ранее ЭМДГ, описанная ранее в статьях автора.

Конструкция (неполная) макета простейшего ЭМД с внешним постоянным магнитом на роторе и со снятым электромагнитом статора ЭМД, показана на фото (рис.3). В реалии электромагнит размещен штатно в центре цилиндрического диэлектрического немагнитного прозрачного цилиндра с верхней крышкой, на которой крепится вал вращения данного ЭМД. Коммутатор и прочая электрика на фото не показаны.

Описание работы «вечного» электромагнитного мотор-генератора (рис 1).

Устройство – данный вечный электромагнитный мотор – генератор (рис.1) работает следующим образом.

Запуск и разгон магнитного ротора ЭМДГ до установившейся скорости.

Запуск ЭМДГ осуществляем подачей электрического тока в катушку 3 электромагнита 2 от блока электропитания 10. Исходное положение магнитных полюсов постоянного магнита 4 ротора перпендикулярное зазору электромагнита 2.

Полярность магнитных полюсов электромагнита возникает при этом такая, что постоянный магнит 4 ротора 5 начинает поворачиваться на своей оси вращения 16, магнитными силами, притягиваясь своими магнитными полюсами к противоположным магнитным полюсам электромагнита 2.

В этот момент совпадения разноименных магнитных полюсов магнита 4 и торцов в зазоре электромагнита 2 ток в катушке 3 выключают по команде магнитного герконового реле (или синусоида этого тока проходит через ноль) и по инерции массивный ротор проходит эту мертвую точку его траектории вместе с ПМ 4.

После этого изменяют направление тока в катушке 3 и магнитные полюса электромагнита 2 в этом рабочем зазоре становятся одноименными с магнитными полюсами постоянного магнита 4.

В результате силами магнитного отталкивания одноименных магнитных полюсов – постоянный магнит 4 ротора и сам ротор получают дополнительный ускоряющий момент, действующий в направлении вращения ротора в ту же прежнюю сторону. После достижения положения магнитных полюсов ПМ ротора – по мере его вращения – вдоль магнитного меридиана, в катушке 3 вновь изменяют направления тока по команде второго магнитного датчика положения 11, вновь возникает

реверс магнитных полюсов электромагнита 2 в рабочем зазоре и постоянный магнит 4 снова начинает притягиваться к ближайшим по направлению вращения разноименным магнитным полюсам электромагнита 2 в его зазоре.

И далее процесс разгона ПМ 4 и ротора - путем циклического реверса электрического тока в катушке 3 циклическим переключением транзисторов 8 коммутатора 7 от датчиков положения 11 ПМ ротора многократно повторяется циклично.

Причем одновременно по мере ускорения ПМ 4 и ротора 5 автоматически возрастает и частота реверсов электрического тока в катушке 3, благодаря наличию в этой электромеханической системе положительной обратной связи по цепи через коммутатор и датчики положения ПМ 4 ротора.

Отметим, что направление электрического тока в катушке 3 (на рис. 1 показано стрелками) изменяется в зависимости от того, какой из транзисторов 8 коммутатора 7 открыт. Изменением частоты переключения транзисторов изменяем частоту переменного тока в катушке 3 электромагнита и соответственно изменяем и скорость вращения ПМ 4 ротора 5.

ВЫВОД

Таким образом, постоянный магнит ротора за полный оборот вокруг своей оси практически непрерывно испытывает однонаправленный ускоряющий момент от силового магнитного взаимодействия с магнитными полюсами электромагнита, который и приводит его во вращение и постепенно разгоняет его и электрический генератор на общем валу вращения до заданной установившейся скорости вращения.

Прямой метод электрического управления обмоткой статорного электромагнита ЭМДГ в зависимости от положения ПМ ротора

Дополнительным новшеством для обеспечения такого метода управления обмоткой электромагнита 3 МД переменным током требуемой частоты и фазы непосредственно с выхода электрогенератора переменного тока в установившемся режиме работы является введение в такой системе магнитный двигатель – электрогенератор параллельная резонансная L-C цепь.

В контуре две индуктивности – от катушки 3 и статорной обмотки генератора и дополнительная емкость введение в выходную электроцепь электрогенератора 8 дополнительного электрического конденсатора 17 для обеспечения его самовозбуждения и последующего электрического L-C резонанса, для снижения электрических потерь и для предельно простого управления индуктивностью 3 переменным током с нужной фазой напряжения и тока непосредственно от генератора 8, в установившемся режиме работы этой сложной электромагнито-электромеханической системы «мотор - генератор».

Полностью автономный режим («вечный двигатель») ЭМДГ

Совершенно очевидно, что для обеспечения работы данного устройства в режиме «вечного двигателя» необходимо получить от постоянных магнитов ротора свободную энергию, достаточную для выработки электрогенератором на валу ЭМД требуемой для этой полностью автономной работы системы- электроэнергии.

Поэтому важнейшим условием является обеспечение достаточного по величине крутящего момента магнитного ротора этого МД для выработки электрогенератором на его валу достаточного количества электроэнергии, которого бы с избытком хватило и на электропитание катушки электромагнита, и на полезную нагрузку заданной величины и на компенсацию различных неизбежных потерь в такой электромеханической системе с ПМ на роторе. После раскрутки ПМ 4 и достижения ротором 5 номинальных оборотов, электропитание катушки 3 переключаем осуществляем уже непосредственно от электрогенератора или через дополнительный преобразователь напряжения, а стартерный источник электроэнергии либо вообще отключаем, либо переводим его в режим подзарядки от электрического генератора на валу этого ЭМД.

Узлы конструкции и алгоритмы управления для работы данного мотор-генератора в режиме «вечного двигателя»

Это важное условие работы МД в режиме «вечного двигателя» может быть выполнено только при одновременном выполнении как минимум шести условий:

1. Применение в МД современных сильных ниобиевых постоянных магнитов, обеспечивающих максимальный момент вращения такого ротора при минимальных габаритах ПМ.

2. Применение на статоре МД эффективной сверхмалозатратной схемы электромагнита МД за счет предельно высокого количества витков в обмотке электромагнита и правильного эффективного конструирования его магнитопровода и обмотки.

3. Необходимость пускового устройства и стартерного источника электроэнергии для запуска и разгона МД с электропитанием катушки электромагнита от коммутатора

4. Правильный алгоритм управления электрическим током в обмотке электромагнита по направлению, величине в зависимости от положения ПМ ротора

5. Согласование электрических параметров электрогенератора и обмотки электромагнита

6. Правильный алгоритм коммутации цепей электропитания обмотки электромагнита при включения цепи электрогенератора в цепь электропитания обмотки электромагнита и перевода пускового источника электроэнергии, например АБ из режима разрядки в режим его электрической подзарядки.

МАЛОЗАТРАТНЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТ СТАТОРА ЭМД

Все, кто достаточно хорошо знакомы с принципом действия и устройством электромагнита, наверняка знают, что электромагнит притягивает посторонние ПМ или металлы именно на постоянном токе. Причем многие его выходные параметры, например, подъемная сила электромагнита и его электропотребление, а значит и КПД (в смысле энергетической эффективности ватт/на кг подымаемого им груза, определяются в основном, конструкцией, магнитными характеристиками магнитопровода и параметрами обмотки электромагнита.

Известно, что любой магнитопровод обладает магнитной петлей гистерезиса, и что его магнитная энергия его при подаче тока в обмотку электромагнита, определяется произведением $V \times H$, где V - магнитная индукция, а H коэрцитивная сила.

В случае нашего ЭМД существуют циклические интервалы его работы во времени, в которые по обмотке электромагнита протекает знакопостоянный ток, именно поэтому к данному электромагниту тоже вполне применима известная методика расчета электромагнитов.

Зададим тяговое усилие нашего электромагнита порядка $100\text{Н}=10\text{ кг}$. и рассчитаем примерно некоторые конструктивные параметры этого электромагнита при рабочем зазоре электромагнита порядка 2 см.

Тяговая сила $P_{\text{эм}}$, развиваемая электромагнитом, вычисляется по формуле полученной на основе баланса энергии (энергетическая формула). В условиях равномерного распределения индукции в рабочем воздушном зазоре эта формула преобразуется в формулу Максвелла:

$$P_{\text{эм}} = \frac{B_{\delta}^2 S}{\mu_0}, \text{ Н}$$

B_{δ} – это индукция в воздушном зазоре, Тл.

S – площадь полюса, м^2 .

$\mu_0 = 1,256 \cdot 10^{-6} \frac{\text{Гн}}{\text{м}}$ магнитная проницаемость воздуха.

Задав $B_{\delta} = 1,1\text{ Тл}$, можно определить примерную площадь сечения магнитопровода

$$S = \frac{P_{\text{эм}} \mu_0}{B_{\delta}^2} = 0,00103802 .$$

Среднее значение магнитной индукции в стали магнитопровода:

$$B_c = B_{\delta} * \sigma = 1,1\text{ Тл}.$$

где $\sigma = 1$ – коэффициент рассеивания магнитного потока.

По основной кривой намагничивания для низкоуглеродистой стали, находим среднее значение магнитной напряженности H_c в стали магнитопровода.

$$H_c = 600$$

При правильном конструировании электромагнита, можно достигнуть максимума его силы магнитного силового взаимодействия его магнитных полюсов с сильными постоянными магнитами ротора ЭМДГ, при минимуме электропотребления обмоткой данного электромагнита, что и обеспечивает избыточную мощность на валу нашего электромагнитного ЭМДГ.

АЛГОРИТМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА В КАТУШКЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛОЖЕНИЯ ПМ РОТОРА ЭМД (рис.1)

Рассмотрим алгоритм переключения электрического тока в катушке при наличии одного полосового магнита на роторе ЭМД за один оборот ротора(рис.3). Для обеспечения эффективной работы данного ЭМД (конструкция рис.1) с помощью совмещенных диаграмм положения ротора и направления протекания тока в обмотке 3 статорного электромагнита 1.

Как следует из этих диаграмм, сущность правильного алгоритма управления электромагнитом 1 ЭМД состоит в том, что один полный оборот Пм ротора электрический ток в индуктивной обмотке 3 электромагнита совершает два полных колебания. Т.е., проще говоря, частота электрического тока, подаваемая в обмотку 3

электромагнита 1 посредством присоединенного к ней электронного коммутатора, управляемого по командам датчиков положения ПМ ротора, равна двойной частоте вращения ротора, а фаза этого электрического тока строго синхронизирована с положением ПМ ротора. ЭМД.

Поскольку переключение коммутатором направления тока в обмотке 3 (реверс тока) происходит строго на магнитном экваторе ПМ при совпадении магнитных полюсов ПМ и магнитных полюсов торцов магнитопровода в рабочем зазоре электромагнита 1, то в итоге, за один полный оборот ПМ ротора, он испытывает постоянно ускоряющийся однонаправленный момент вращения, причем дважды от притяжения разноименных магнитных полюсов торцов магнитопровода электромагнита и ПМ ротора, и дважды – а счет магнитных сил отталкивания их одноименных магнитных полюсов.

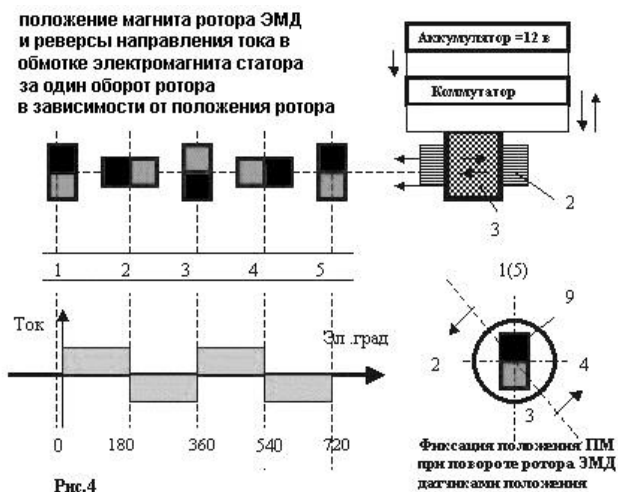


Рис. 4 Временная диаграмма работы электронного коммутатора для реверса тока в обмотке статорного электромагнита за один оборот ПМ ротора.

Выбор и расчет элементов и оборудования для «вечного» ЭМДГ

В настоящем разделе статьи кратко обсуждаются важные вопросы и основы конструирования и выбора основных элементов ЭМДГ – постоянных магнитов, электромагнита ЭМД и электрогенератора, от которых и зависит нормальная работа ЭМДГ в режиме «вечного двигателя-генератора». Примечание: Детально выбранные и расчетные параметры конструкции действующего макета ЭМД, постоянных магнитов ротора и параметры оригинального электромагнита в статье пока полностью не раскрываются (НОУ-ХАУ). Автор заинтересован в деловых предложениях о сотрудничестве от инвесторов для разработки, проектирования и изготовления данного опытно-промышленного образца данного эффективного мотор-генераторного устройства по ТЗ заказчика на заданную мощность.

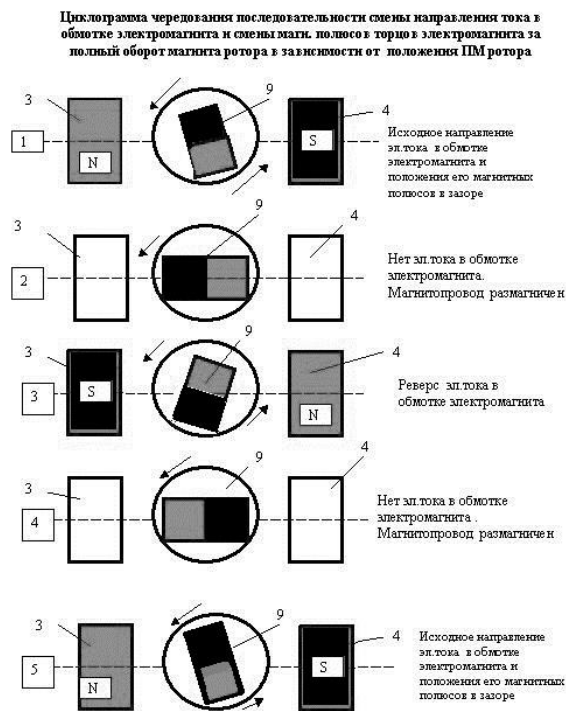


Рис.5 К объяснению алгоритма работы электромагнита ЭМД

На Рисунке 5, показаны 3 и 4 - магнитные полюса торцов дугового магнитопровода 2 электромагнита 1. Катушка с обмоткой 3 размещена на магнитопроводе 2 электромагнита 1. 9 - магнит ротора. Стрелки показывают направление вращения ротора с ПМ, а цифры в квадратах показывают картину при разных положениях ротора.

О ВЫБОРЕ ПОСТОЯННЫХ МАГНИТОВ ДЛЯ РОТОРА ЭМДГ

Постоянные магниты характеризуются тремя основными параметрами: остаточной магнитной индукцией B_r , коэрцитивной силой H_c и энергетическим произведением BH . B_r определяет величину магнитного потока. Если в генератор поставить магниты с большей магнитной индукцией, то пропорционально (грубо говоря) увеличится напряжение на обмотках, а значит и мощность генератора. H_c определяет магнитное напряжение. Если в генератор поставить магниты с большей коэрцитивной силой, то магнитное поле сможет преодолевать большие воздушные зазоры. И сможет "поддерживать ток" в большем числе витков статора. При переделке промышленного генератора на постоянные магниты мотать добавочные витки обычно некуда, поэтому повышенная коэрцитивная сила полезна при изготовлении самодельных генераторов со статором не имеющим железа. Чтобы "пробить" значительные воздушные промежутки без большой H_c не обойтись. Редкоземельные магниты лидеры по этому показателю. BH вычисляется в расчете на 1 м³ магнитов, Это произведение получается меньше чем просто произведение B_r на H_c . По величине BH можно судить о том, насколько будут малы габариты магнитной системы.

Теперь о том, какие бывают магниты. Для изготовления самодельных магнитных моторов - генераторов целесообразно применять только два вида магнитов: ферритовые, которые используются в динамиках и самые мощные в настоящее время РЗМ (редкоземельный металл) магниты из неодима.

Ориентировочные характеристики их такие (учтите, что разброс параметров очень большой, даны некие средние цифры):

- Феррит-бариевые магниты: 4500 кг/м³; $B_r = 0,2 - 0,4$ Тл; $H_c = 130 - 200$ кА/м; $BH = 10 - 30$ кДж/м³; цена 100 - 400 руб/кг; максимальная температура 250 градусов.
- Феррит-стронциевые магниты: 4900 кг/м³; $B_r = 0,35 - 0,4$ Тл; $H_c = 230 - 250$ кА/м; $BH = 20 - 30$ кДж/м³; цена 100 - 400 руб/кг; максимальная температура 250 градусов.
- РЗМ магниты Nd-Fe-B: 7500 кг/м³; $B_r = 0,8 - 1,4$ Тл; $H_c = 600 - 1200$ кА/м; $BH = 200 - 400$ кДж/м³; цена 2000 - 3000 руб/кг; максимальная температура 80 - 200 градусов.

Если посчитать стоимость одного кубометра магнита и затем разделить на BH , на количество запасенных там джоулей, то окажется, что бариевые магниты раза в два дешевле неодимовых по стоимости энергии, имеющейся в магнитах.

Но этот выигрыш "съедается" большими габаритами генератора и более тяжелой обмоткой, железом. Поэтому применять в самодельном генераторе дорогие неодимовые магниты довольно выгодно.

А по мере того, как они дешевеют, то неодимовые магниты становятся вне конкуренции.

ВЫБОР ТИПА ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЭМДГ

Возникает вопрос, какой же электрогенератор выбрать для применения в этом электромагнитном мотор - генераторе? Например, на этапе его реального макетирования? Вполне логично взять для этих целей стандартный автомобильный электрогенератор с системой управления и узлом согласования его параметров с параметрами бортовой автомобильной аккумуляторной батареи (АБ).

СРАВНЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО МАГНИТНОГО МОТОРА – ГЕНЕРАТОРА (ЭМДГ) И АНАЛОГОВ - ЭМДГ АДАМСА И МОТОР - КОЛЕСА ШКОНДИНА

В указанных аналогах ЭМДГ для вращения постоянных магнитов ротора производится их импульсное электромагнитное отталкивание в момент прохождения ими над полюсами электромагнитов. А в остальное время при обороте ротора эти катушки работают в генераторном режиме, производят электроэнергию, которая возвращается в бортовой аккумулятор. В результате, ПМ ротора испытывает торможение, причем из-за этого несовершенного алгоритма управления электромагнитами статора ПМ ротора не получает достаточный вращающий момент, т.е. недоиспользуется его скрытая магнитная энергия. Поэтому на серийных китайских электровелосипедах, и на иных электровелосипедах с электромагнитным мотор-колесом Шкондина максимальная скорость движения ограничена скоростью всего порядка 25 км/час.

Это возникает потому что они одновременно с работой в двигательном режиме начинают одновременно работать и в генераторном режиме, т.е. ПМ ротора конкретно начинают тормозить.

В нашем электромагнитном моторе - генераторе с электромагнитом такого тормозного режима нет, поскольку за счет правильного алгоритма управления обмоткой электромагнита, ПМ магнитного ротора испытывают непрерывно ускоряющий момент вращения, как от магнитных сил отталкивания, так и от притяжения – ПМ ротора и магнитных полюсов статорного электромагнита, поскольку частота переключения (реверса) тока в обмотке электромагнита в два раза превышает частоту вращения ПМ ротора. Поэтому ПМ ротора работает на полную силу и непрерывно подкручивают ротор в отличие от мотор колес Шкондина и в отличие от магнитного мотор генератора Адамса

Нагрузка вала ЭМД осуществляется именно стандартным электрогенератором вращения. Однако если заменить этот стандартный электрогенератор на оригинальный с бифилярными индуктивными статорными обмотками, то можно существенно устранить влияние противоЭДС и в разы снизить механическую нагрузку на вал ЭМД.

Контакты с автором

Дудышев Валерий Дмитриевич
Научный руководитель КБ Нитрон, к.т.н.,
академик Самарского отделения РАМТН,
член-корреспондент Самарского отделения
Российской Экологической Академии.
Рабочий тел. 846-336-86-67
Моб телефон 937-798-50-50, 987-433-84-36
Skype dud063

E-mail Dudishev1@yandex.ru
<http://shop-dudishev.ru>

Генераторы PALLADIUM

E-MAG Magnetic Propulsion Engine Platinum Invests Group Corporation

<http://platinum-invests.eu>

Испанская компания Platinum Invests Group Corporation S.A., возглавляемая Dr. Umberto Stranieri, предлагает генераторы свободной энергии E-MAG. Данный тип генераторов не требует подключения к внешней сети, состоит из магнитного двигателя и электрогенератора.

Демонстрационные прототипы имеют мощность на уровне 7,5 кВт. На заказ производят генераторы от 3 кВт до 500 кВт электрической мощности.

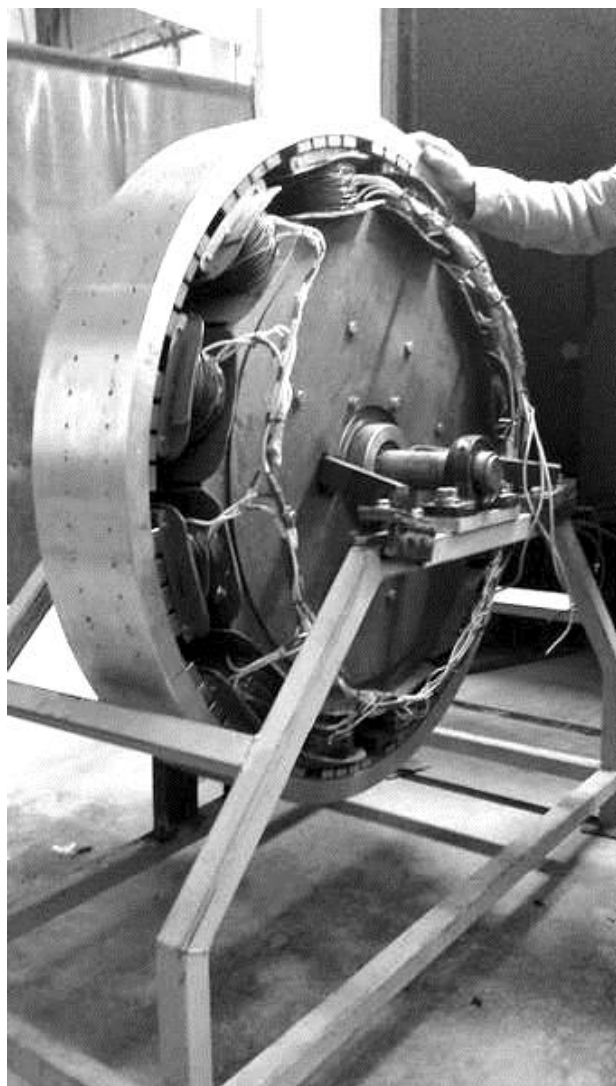
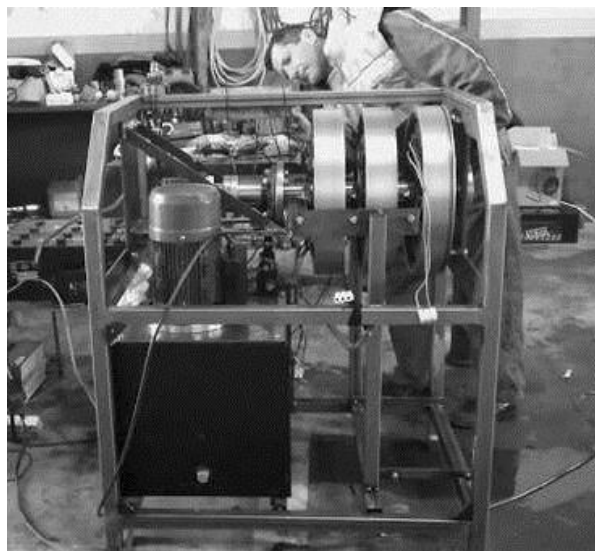


Фото с сайта <http://platinum-invests.eu>

Производитель дает гарантию 24 месяца. Срок службы генераторов – 10 лет. Варианты IP 23, IP44, IP55.



Produced by Assembly Plant
«PLATINUM ENGINEERING»

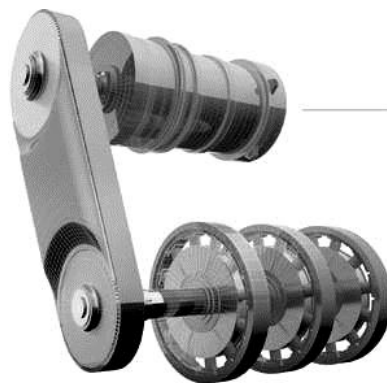


Схема привода и электрогенератора

PLATINUM INVESTS GROUP работает также в Болгарии, совместно с Университетом European University, в городе Pernik.

Ориентировочно цены:

3 кВт генератор – 18 000 Евро
30 кВт генератор – 93 750 Евро
300 кВт генератор – 652 000 Евро

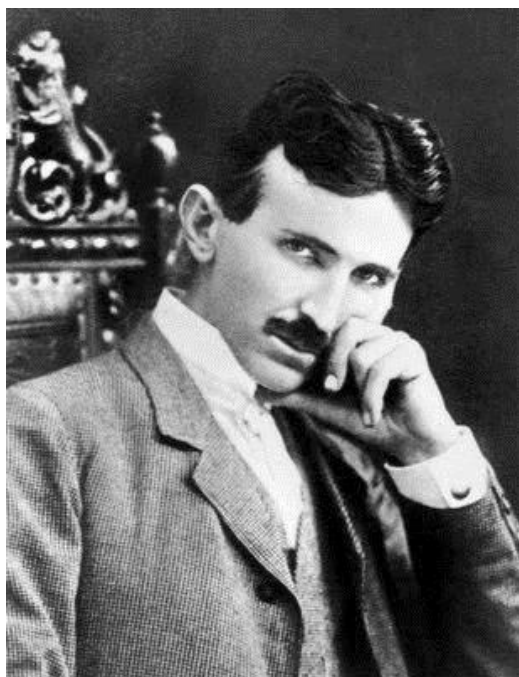
Контакты: Dr. Umberto Stranieri - Presidente
e-mail: u.stranieri@platinum-invests.eu

Эффективный трансформатор Тесла с экранированной обмоткой

(Перевод с сокращениями)

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТРАНСФОРМАТОР ИЛИ ИНДУКЦИОННОЕ УСТРОЙСТВО.

Electrical transformer or induction device Патент № 433,702 от 5 Августа 1890 г.



Я, Никола Тесла, подданный Императора Австро-Венгрии, проживая в Нью-Йорке, изобрел определенные новые и полезные усовершенствования Электрических Трансформаторов или Индукционных Устройств... Это изобретение является усовершенствованием электрических трансформаторов или конвертеров, и в основном обеспечивает, во-первых, разность фаз между первичными и вторичными токами, применяемыми для работы моих двигателей переменного тока и для других целей, и, во-вторых, постоянный ток для всех нагрузок, установленных после вторичной обмотки.

В трансформаторах, конструируемых сейчас, электродвижущая сила вторичной обмотки почти совпадает с электродвижущей силой первичной обмотки, однако, это сила противоположного знака. В одно и то же самое время, токи в первичной и вторичной обмотке, отстают от их соответствующих электродвижущих сил, но поскольку это запаздывание фактически одинаковое для каждой обмотки, то из этого следует, что максимум и минимум токов в первичной обмотке и во вторичной обмотке почти совпадут, но будут отличаться по значению, если не нагружать вторичную обмотку, или если она содержит устройство, имеющие свойство самоиндукции.

С другой стороны, запаздывание первичного тока за прилагаемой электродвижущей силой уменьшается, если нагрузить вторичную обмотку неиндуктивным или обесточенным сопротивлением, типа ламп накаливания, посредством чего временной интервал между максимальными или минимальными значениями колебаний первичного и вторичного токов будет увеличен.

Этот временной интервал ограничен, и результаты, получаемые за счет разности фаз при работе, например, таких устройств, как мои моторы переменного тока, могут лишь приблизительно быть получены упомянутым выше способом, так как, проходя через два мотора, токи могут показать

различие фазы даже в 90 градусов, другими словами, ток в одной цепи будет максимальный, а в тот же момент, ток в другой цепи будет минимальный.

Вместо того, чтобы приносить первичную обмотку и вторичные катушки или схемы трансформатора в самые близкие отношения, как было до настоящего времени, я защищаю в какой-то мере вторичную обмотку от индуктивного действия первичной обмотки, окружая или первичную обмотку, или вторичную обмотку сравнительно тонким магнитным экраном.

При этих условиях, пока ток в первичной цепи имеет маленькое значение, экран защищает вторичную обмотку, но как только ток в первичной цепи достигает определенной силы, магнитный экран пропускает магнитное поле, и индукция начинает действовать на вторичную обмотку.

В результате, вторичный ток начинает течь, в определенной доли периода колебаний позже, чем без установленного экрана, и так как это отставание получено без отставания тока в первичной цепи, то обеспечивается дополнительное запаздывание, и временной интервал между максимальными или минимальными значениями токов в первичной и вторичной обмотке увеличивается.

Я далее обнаружил, что такой трансформатор может, при правильных пропорциях составляющих его элементов, при определенных опытным путем надлежащих соотношениях между витками первичной обмоткой и витками вторичной обмотки, толщиной магнитного экрана, и других условий, выдать постоянный ток в нагрузку.

Никаких точных определений нельзя здесь давать для его строительства в пропорциях, которые позволяют получить лучшие результаты, поскольку это вопрос, определяемый экспериментом и расчетом... В сопровождающих рисунках я проиллюстрировал конструкцию...

Рисунок 1 - поперечное сечение трансформатора, воплощающего мое усовершенствование. Рисунок 2 - подобное представление измененной формы трансформатора, показывая схематически способ использования того же самого.

А А - сердечник трансформатора, состоящего из мягкого отожженного и изолированного или окисленного железного провода. На этот сердечник намотана схема вторичной обмотки, соленоид В В. Затем, последний закрыт слоем или слоями отожженных и изолированных железных проводов С С, намотанный под прямым углом к вышеупомянутой вторичной катушке. Поверх всего, затем намотана первичная обмотка, провод D D.

Из природы этой конструкции, очевидно, что до тех пор, пока экран, сформированный проводами С не вошел в состояние магнитного насыщения, вторичная катушка эффективно защищена или экранирована от

индуктивного влияния первичной обмотки, хотя надо отметить, что возможно, что на холостом ходу может создаваться некоторая электродвижущая сила. Когда сила тока в первичной обмотке достигает определенного значения, экран С, становясь насыщенным, прекращает защищать вторичную обмотку от индуктивного влияния и в ней наводится ток. По подобным причинам, когда ток в первичной цепи ослабевает, ослабление вторичного происходит приблизительно в той же самой степени.

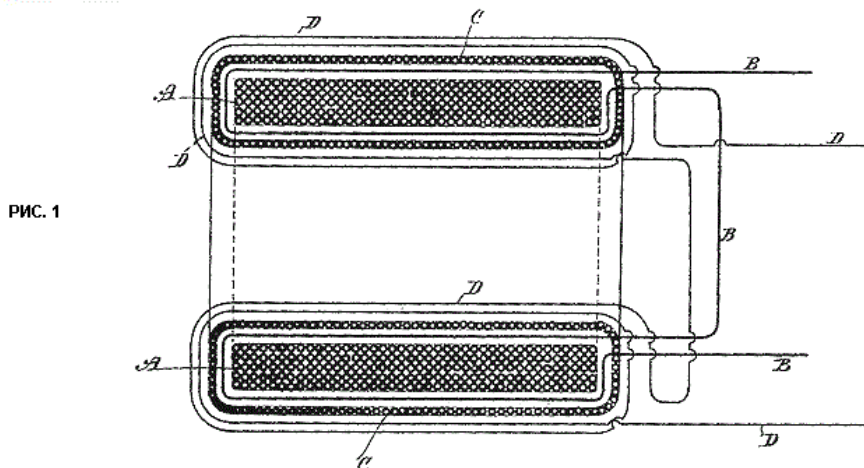


РИС. 1

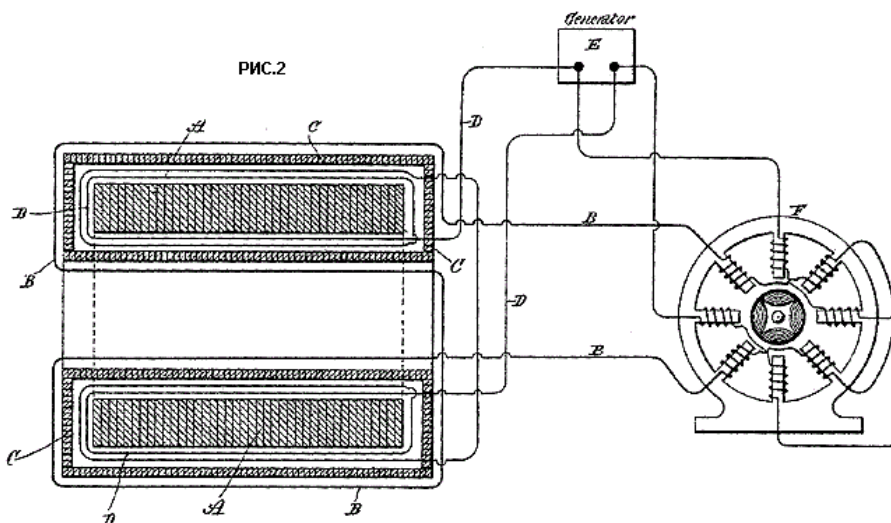


РИС.2

Рисунок из патента № 433,702 Никола Тесла

Конкретизация конструкции трансформатора является несущественна. В Рис. 2, например, сердечник А создан из тонких изолированных железных пластин или дисков. Цепь первичной обмотки D намотана на сердечник А. Сверху на них применен экран С, который в этом случае составлен из тонких полос или пластин железа, должным образом изолированных и окружающих первичную обмотку, формируя замкнутую магнитную цепь. Вторичная обмотка В намотана по экрану С.

По Рис. 2, также отметим, что генератор Е – это источник переменного или быстро изменяющегося тока. Первичная обмотка трансформатора соединена с электрической цепью генератора.

F - это двигатель переменного тока с двумя электрическими цепями, одна из цепей связана с главной электрической цепью источника E, а другая снабжается токами от вторичной обмотки трансформатора.

Теперь описав мое изобретение, я заявляю:

1. В электрическом трансформаторе или индукционном устройстве, в сочетании с главным магнитным сердечником, первичной катушкой и вторичной катушкой или электрическими цепями, применяется магнитный экран, установленный между данными катушками, как здесь сформулировано.

2. В электрическом трансформаторе или индукционном устройстве, в сочетании с магнитным сердечником и первичной обмоткой и вторичными катушками или электрическими цепями, применяется магнитный экран, окружающий только одну из указанных катушек, как сформулировано.

3. В электрическом трансформаторе или индукционном устройстве, в сочетании с магнитным сердечником и первичной обмоткой и вторичными катушками, намотанных на нем, применяется магнитный экран, намотанный или встроенный вокруг одной из вышеупомянутых катушек, как описано.

4. В электрическом трансформаторе или индукционном устройстве, в сочетании с главным ламинированным магнитным сердечником, первичной катушкой и вторичной катушкой, разделенный или ламинированный магнитный экран встроен между катушками, как сформулировано.

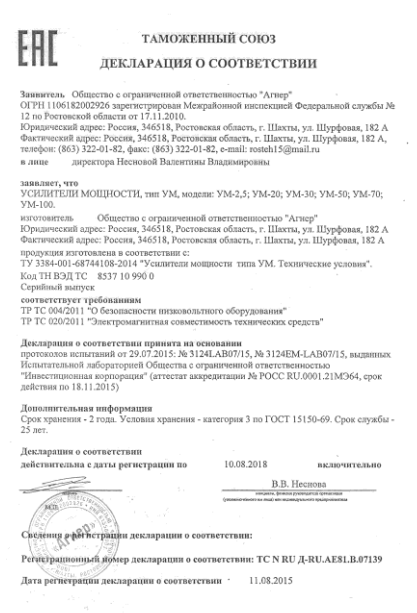
5. В электрическом трансформаторе, в сочетании с магнитным сердечником, первичной катушкой и вторичной катушкой, намотанными на нем, магнитный экран встроен между вышеупомянутыми катушками и окружает одну из них, и он имеет способность к тому, чтобы быть магнитно-насыщаемым при определенной силе тока, ниже максимального тока в первичной обмотке, как сформулировано.

От Редакции

Данный способ, запатентованный Тесла, может применяться для создания сдвига фаз между током в первичной обмотке и током в цепи нагрузки трансформатора. Такое фазосдвигающее устройство позволяло обеспечить вращение ротора двухфазных моторов Тесла. Кроме этого, таким способом удастся уменьшить влияние полей индуцированного тока вторичной обмотки трансформатора на первичную обмотку, снизить мощность, потребляемую от первичного источника питания. В таком трансформаторе, становится возможно создать ситуацию, при которой подключение активной нагрузки к вторичной обмотке, почти не увеличивает активную мощность потребления. Это позволяет создавать полностью автономные источники энергии, или значительно уменьшать платежи за электроэнергию, если для Вас реактивная мощность бесплатная или дешевле.

УМНОЖИТЕЛЬ МОЩНОСТИ

Предлагаемое устройство используется для преобразования активной мощности в реактивную. Например, если Ваше производственное оборудование потребляет 100 кВт активной мощности, то при подключении его через умножитель мощности «УМ», из питающей электрической сети потребление составит 10 кВт активной и 90 килоВольтАмпер реактивной мощности. На выходе «УМ» Вы получаете необходимую для работы активную мощность 100 кВт.



Принцип работы «УМ» основан на преобразовании реактивной энергии сети в активную. Предлагаемый трансформатор, за счет резонансных и коммутирующих систем, преобразует реактивную составляющую сети в активную. Практически, по результатам тестирования на реальных объектах в России и в Европе, получено уменьшение активной мощности на входе в 10 - 18 раз, в зависимости от вида нагрузки.

Соответственно, снижаются платежи за активную мощность.

Расчет окупаемости: при стоимости трансформатора 25000 руб. за 1 установочный кВт, срок окупаемости оборудования составит примерно 5-7 месяцев (зависит от тарифа).

Трансформаторный умножитель мощности имеет Декларацию о соответствии, его технические параметры протестированы и указаны в техпаспорте. Гармоники не превышают гармоник обычных бытовых кондиционеров.

Номенклатурный ряд выпускаемых трехфазных устройств: УМ-50 кВт, УМ- 75 кВт, УМ-100 кВт (380В, 50 Гц).

Гарантия 24 месяца, при пусконаладке специалистами от изготовителя. Срок эксплуатации «УМ» составляет 15 – 20 лет.

После согласования заказа, Заказчик может ознакомиться с действующими образцами, затем производит предоплату 50%. Срок изготовления 45 - 50 дней. Оставшиеся 50% суммы заказчик оплачивает в течение трех банковских дней, после завершения пуска-наладочных работ.

Цены с доставкой и шеф-монтажом можно уточнить в ООО «Фарадей», г. Тула, office@faraday.ru +7 (910) 948-2509

Высвобождения водородных связей

Информация предоставлена Josef Hasslberger на сайте

<http://blog.hasslberger.com/technology>

Автор данной разработки Richard Aho, компания MIST Energy Systems много лет работал над идеей использования водородных связей для получения свободной энергии. Водородная связь – это связь между положительно заряженным атомом водорода одной молекулы и отрицательно заряженным атомом другой молекулы. Высвобождение этой энергии не меняет молекулу воды и ее свойства. Водородная связь молекул воды носит электрическую природу, она связана именно с электронами и зарядами, а не с ядрами водородных атомов. Нагрев воды разрушает эти связи, и вода из жидкости превращается в пар.

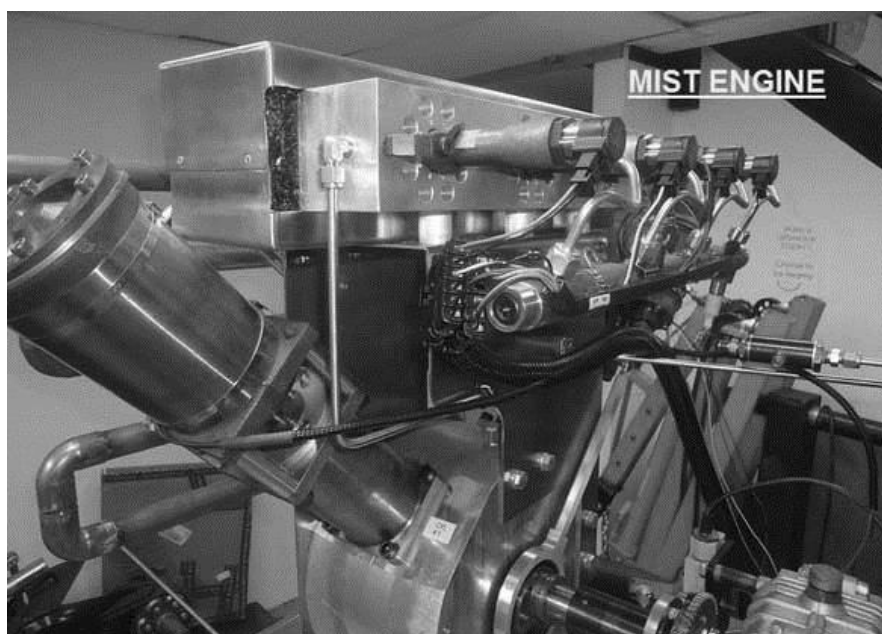
В устройстве MIST, вода сжимается обычной помпой высокого давления. Затем, вода высвобождается через узкое сопло в маленькую камеру, где струя воды бьет в металлическую «цель».

При таком «ударном нагреве воды» высвобождается большое количество тепловой энергии. В общем-то тема не новая... Эффект получения избыточной энергии за счет высвобождения водородных связей был отмечен еще в 1923 автором Gilbert Lewis, при описании работы турбин.

Тесты MIST показали, что используя насос с давлением около 1000 Атм, сжимая 4 грамма воды, и затратив 1,2 кДж энергии на сжатие воды, удалось получить 10,7 кДж тепловой энергии. На сжатие воды расходуется примерно 10% энергии, которая получается в виде тепловой энергии получаемого пара. На основе данного способа, можно строить полностью автономные электростанции любой мощности.

Все очень просто!

www.mistenergysystems.com



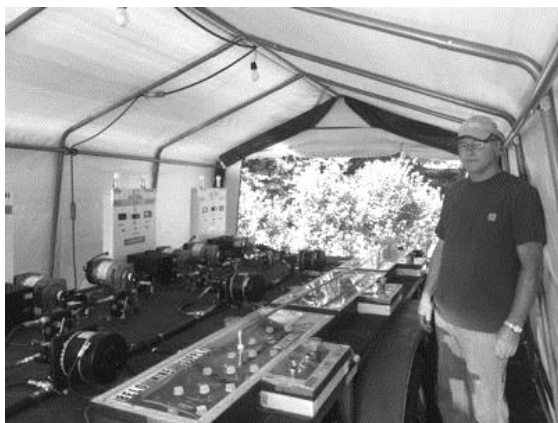
Зеленая Линия Хикса

Daniel Hicks's Green Line Energy

Летом 2015 года, Allan Sterling (Pure Energy Systems News) опубликовал интересные новости про изобретение Daniel Hicks, West Virginia, USA.

В течении 35 лет Хикс работал электриком в горной промышленности, в угольных шахтах. Там он нашел идею своего изобретения. Он заметил, что небольшая мощность, потребляемая мотором постоянного тока при вращении насосов, в состоянии создать более высокое давление в гидравлической системе горных машин, чем другие приводы. Хикс понял, использование DC моторов может позволить построить автономную энергосистему.

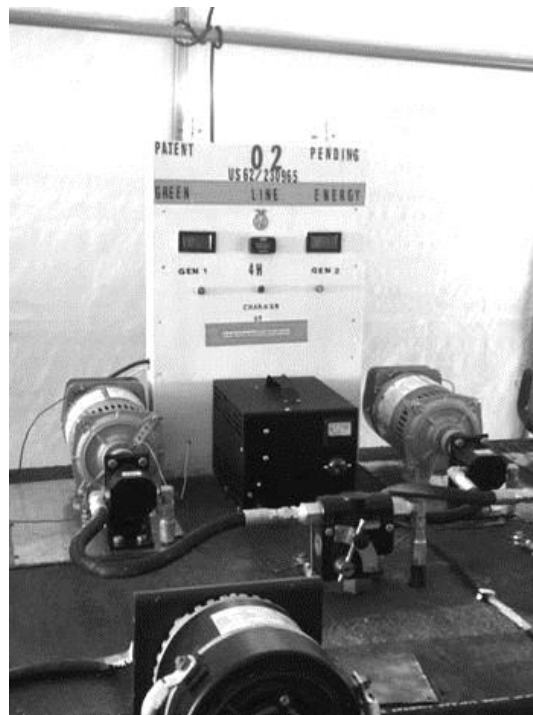
(Комментарии Редактора: возможно, эффект дает применение постоянных магнитов в моторе постоянного тока)



В феврале 2015, Хикс построил прототип системы, которая доказывает, что маленький мотор постоянного тока, вращающий насос, производит достаточно давления в системе, чтобы гидравлический мотор обеспечил работу мощного электрогенератора.

Установка состоит из 36В батареи емкостью 360 А/ч и трех DC моторов, каждый мощностью 2,2 кВт.

Максимальная мощность каждого AC электрогенератора равна 2,9 кВА. Кроме этого, используется AC/DC зарядное устройство, для аккумуляторной батареи.



Тесты показали, что при максимальной мощности электрогенераторов равной 5,8 кВт, примерно 1,2 кВт мощности расходуется на заряд батареи, остальные 4,6 кВт можно отдавать в полезную нагрузку.

Расходы автора на создание данного прототипа составили примерно 20 тысяч долларов. Хикс планирует строить и продавать 1,2 МВт электростанции, по цене около 183 тысячи долларов каждая. Поскольку при работе гидравлических систем в такой установке вырабатывается много тепла, в роли заказчиков планируются тепличные хозяйства.

*Изобретатель: Daniel Hicks
energy.line.green2015@gmail.com
Компания Green Line Energy Systems*

ТЕСТАТИКА

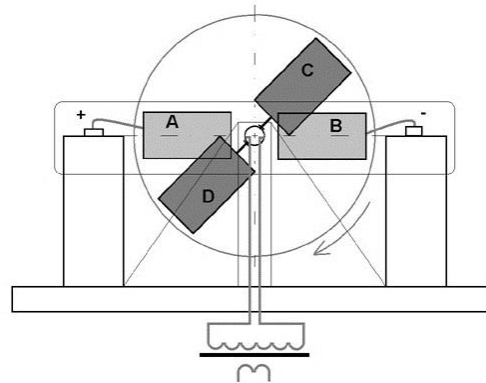
Обзор подготовил Фролов А.В.

ML converter – это английское название устройства, которое развивается в Швейцарском городке Linden, в христианской общине Methernitha. На интернет-форумах, эту технологию часто называют Тестатика (Testatika). Автор Пол Бауманн (Paul Baumann). Первые диски машины он изготовил из грампластинок и фольги.

Я узнал об этой удивительной технологии в 1991, по почтовой переписке с людьми, увлеченными альтернативной энергетикой. Отправив письмо по адресу в журнале, с вопросами о технических аспектах этой странной конструкции, я почти не надеялся на ответ. Письмо из Швейцарии пришло, и в нем было приглашение приехать и посмотреть на эти генераторы энергии. В то сложное время (1993 -1994 год), я работал инженером в телекоммуникационной компании, разумеется, для поездок за границу не было возможности.

Публикация сейчас, в 2015 году про эту ретро-технологию ML конвертера имеет смысл, поскольку технология несомненно рабочая, представляет собой *простое фундаментальное знание*. Данная технология используется во многих современных генераторах свободной энергии, хотя сейчас про машины в Месернице очень мало говорят. В общем-то, в этом есть заслуга людей из общины Месерница, которые ограничили доступ к технологии, полагая, что они уже дали достаточно много информации, чтобы все желающие могли воспроизвести технологию. По имеющимся данным, в общине сейчас работают генераторы общей мощностью более 70 кВт.

Наш журнал уже публиковал информацию по данной технологии, но сейчас хотелось бы четко дать основы работы машин такого типа. В общих чертах, принцип достаточно прост, чтобы его мог повторить умелый энтузиаст свободной энергии.

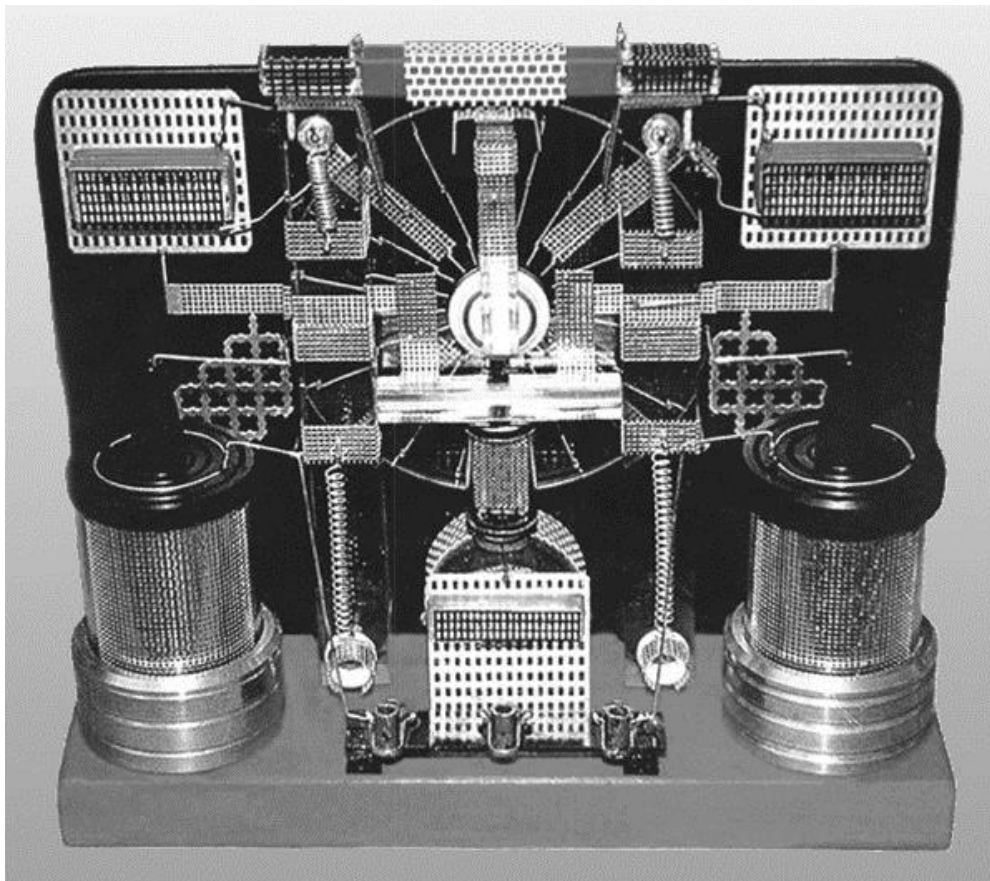


Упрощенная схема машины на рисунке. Здесь работает электрическая индукция (электрофорный эффект). На статоре расположены металлические пластины А и В, соединенные с накопителями электрического заряда (Лейденскими банками). Устройство накопителей известно читателю по школьному курсу физики. Вращающиеся пластины D и C, поляризуется при движении около пластин А и В. Поляризация переменная, заряд можно снимать через щетки. Создается ток через первичную обмотку понижающего трансформатора. Важно, что поляризация пластин D и C не приводит к уменьшению зарядов в накопителях. Они создают только электрическое поле, и этого достаточно для создания мощности в цепи полезной нагрузки.

Данный принцип можно воспроизвести и без механического вращения, при помощи современной электроники.

На фото показана реальная конструкция. Обратите внимание: высокий потенциал на Лейденские банки подается в центральный электрод. Выход тока – с внешнего цилиндра.

ООО «Фарадей», г. Тула, www.faraday.ru приглашает заинтересованных инвесторов организовать экспериментальные исследования по данной теме, с целью получения коммерческой версии генератора, для массового производства.

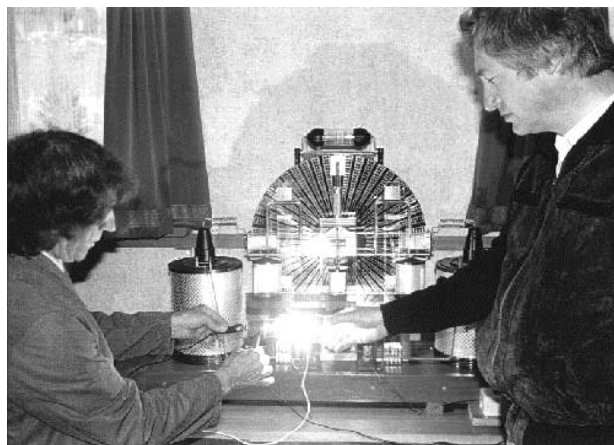


Высоковольтный генератор Тестатика ML-converter

Важно: Лейденские банки являются асимметричными конденсаторами. Внутренний электрод индуцирует поляризацию внешнего электрода, но не наоборот.

Наблюдатели отмечали эффект сильной ионизации при работе генератора. Это можно обосновать. Поляризация – это токи смещения, а для получения активной мощности в цепи нагрузки необходимо создать токи проводимости. В конструкции мы видим много перфорированных металлических элементов. Перфорация, по моему, нужна для ионизации воздуха и увеличения поверхности.

Очевидно, что таким способом, обеспечивается сила тока и мощность в цепи нагрузки данного генератора.



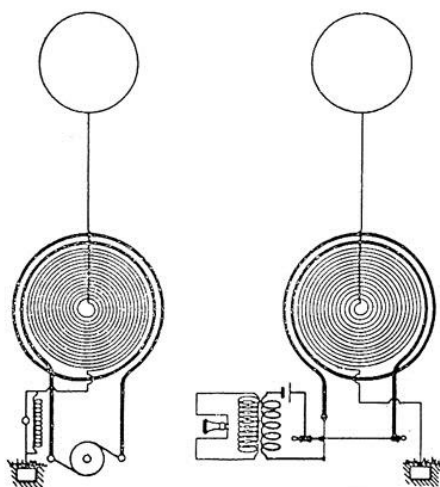
Автор Пол Бауманн (Paul Baumann) слева

Электрическая индукция

Обзор по материалам Интернет

Генератор Месерница Тестатика и работы Тесла по передаче энергии, показывают основы технологий, которые мы сегодня можем воспроизвести на базе современной полупроводниковой электроники.

Например, посмотрим на Рисунок из патента Тесла № 725605 от 14.04.1903 года. Слева - «индуктор», справа - «приемник».



Слева показан высоковольтный трансформатор, в данном случае, он имеет плоскую спиральную катушку высокого напряжения. Один вывод этой катушки заземлен, а второй подключен к «уединенной емкости». Емкость может быть выполнена в виде металлической сферы, тороида или другой поверхности, не имеющей острых углов, иначе заряды будут «стекать» в атмосферу. Данная высоковольтная схема создает переменное электрическое поле в окружающем пространстве. Этого достаточно для электрической индукции. В правой части Рисунка Тесла, показана схема, которая обеспечивает мощность в полезной нагрузке. У нее тоже есть «уединенная емкость», поверхность, на которой накапливается заряд.

Работает эта система таким же образом, как и машина Тестатика (ML – converter), за счет электрической индукции, но без вращения ротора.

Принцип работы: в правой части схемы Тесла, на поверхности уединенного конденсатора, который находится в области электрического поля индуктора, наводится потенциал. Поскольку второй конец катушки соединен с заземлением, электрический заряд стекает на землю, и создается постоянный ток в цепи высоковольтной катушки.

При условии, что в схеме есть «прерыватель» (разрядник), мы получаем в данной цепи прерывистый ток, а эти изменения силы тока позволяют применить понижающий трансформатор.

Данный принцип подробно показан в моей книге «Новые Источники Энергии», г. Тула. Отметим, что «приемников» энергии может быть несколько, их удобно расположить вокруг источника высоковольтного электрического поля.

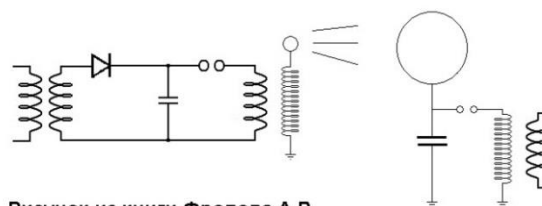


Рисунок из книги Фролова А.В. НОВЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ 2011

Вариантов воплощения такой идеи очень много. Один из авторов, который успешно развивает данную тему – Роман Карноухов (Роман Акула в Интернет публикациях).

Генераторы Романа Карноухова выполнены на базе современной полупроводниковой электроники.

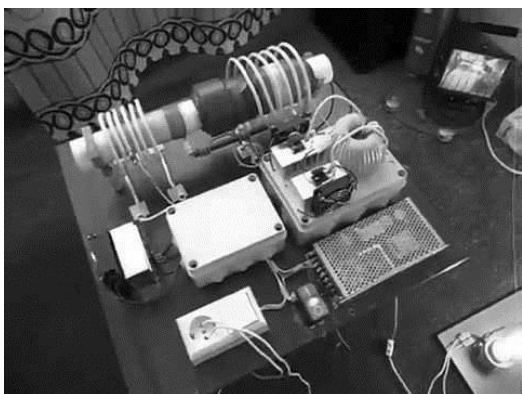


Здесь показан генератор Романа Карноухова, который работает в автономном режиме и способен обеспечить в полезной нагрузке мощность 400 Ватт.

В левой части фотографии, очевидно, мы видим «индуктор» с тороидальным конденсатором на верхнем конце высоковольтной катушки. Он создает электрическое поле вокруг себя.

В правой части фотографии, видна катушка, создающая ток в цепи нагрузки. Конденсатора здесь нет. Возможно, электрическое поле в области этой «приемной» катушки достаточно сильное, и наводит заряды непосредственно в проводах обмотки данной катушки.

На другой фотографии, можно видеть горизонтально расположенные части аналогичной схемы. Энтузиастам свободной энергии, эта конструкция сразу напомнит известный генератор Таризэля Капанадзе.



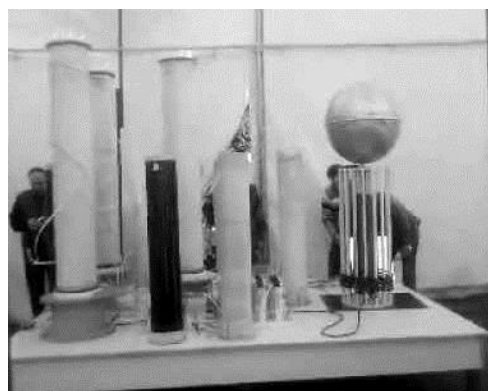
Интересно предположить развитие событий, и возможные изменения в ситуации с коммерциализацией данной технологии. Роман Карноухов переехал из Казахстана в Германию, и работает в условиях, благоприятных для контактов с инвесторами.

Впрочем, история развития изобретения Капанадзе показывает, что наличие прототипа и успешные демонстрации прототипов, включая шоу с участием немецкого телевидения, еще не гарантируют коммерческий успех проекта.

Возможно, коммерциализация идет. Мы уже сообщали про 100 кВт проекты турецкой компании TMZ. На фото показана трехфазная система.



Фотография ниже также относится к турецкой компании TMZ.



Интересно отметить, что здесь авторы поместили в область высоковольтного электрического поля несколько «приемных» устройств. Надеюсь, что такие источники энергии скоро найдут выход на рынок современной энергетики.

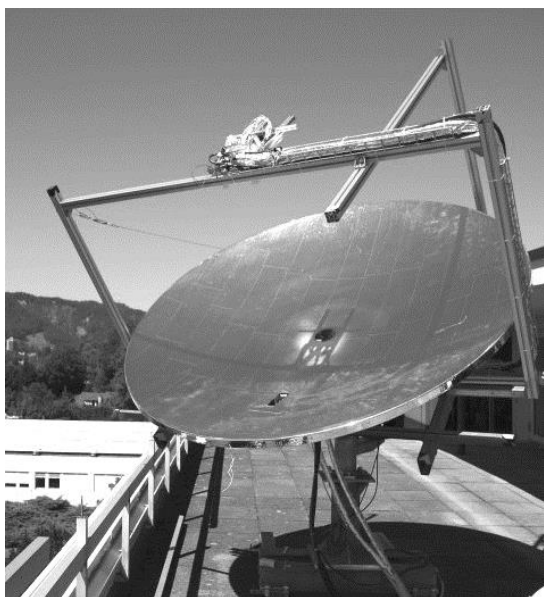
СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Обзор материалов Интернет

Компании Airlight Energy и IBM Research развивают технологию, позволяющую преобразовать в электричество и тепло около 80% солнечного света.

Проект достаточно дорогой. Компании Airlight Energy, IBM Research, ETH Zurich и Межгосударственный университет прикладных наук и технологий получили 2,4 миллиона долларов от Комиссии по технологиям и инновациям Швейцарии. Данные денежные средства были выделены на проведение исследований и создание высокопроизводительной фотоэлектрической системы, которая получила обозначение High Concentration PhotoVoltaic Thermal (HCPVT).

Новизна предлагаемого технического решения состоит в том, что солнечный свет концентрируется с помощью параболического зеркального отражателя в фокусной точке, но не только нагревает воду, а также обеспечивает светом специальные фотоэлектрические панели с водяным охлаждением.



В конструкции этих панелей есть микроканалы для водяного охлаждения. Это гибридное решение позволяет получать и тепло и электроэнергию от одного солнечного концентратора.

IBM использовала свой опыт разработки микропроцессоров с водяным охлаждением. К производству готовятся фотопанели с водяным охлаждением мощностью 12 кВт, состоящая из ячеек мощностью 57 Ватт каждая. Срок службы таких фотопанелей будет около 25 лет. Отражатель рассчитан на работу в течении 60 лет. Специалисты утверждают, что себестоимость получаемой электроэнергии находится на уровне себестоимость энергии, вырабатываемой угольными электростанциями.

Развитие таких проектов активно идет в регионах планеты, где есть условия для оптимального преобразования солнечной энергии. Например, для удовлетворения всех энергетических потребностей планеты, потребуется использовать всего 2% площади пустыни Сахара. Вопрос для Российских регионов с малой солнечной активностью также решается. Повышение эффективности преобразования солнечной энергии до 80% за счет концентраторов с водяным охлаждением, открывает новые возможности для потребителей энергии в тех районах, где мало солнечной энергии. Технологии преобразователей солнечной энергии с зеркальными отражателями также находят свою нишу рынка там, где нет свободных площадей для солнечных панелей (на плоских крышах зданий и в других свободных местах).

Автономные фотоэлектрические преобразователи

Фролов А.В. ООО «Фарадей» г. Тула

www.faraday.ru

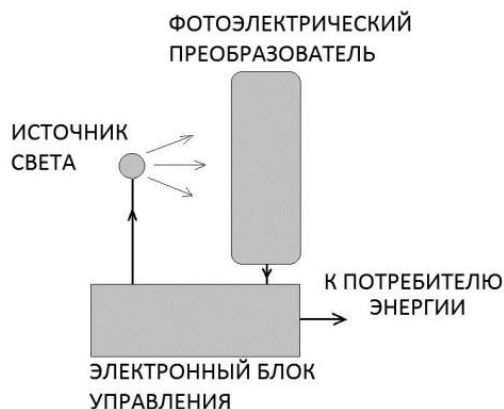
Исследования фотоэффекта Альбертом Эйнштейном и другими учеными привели к созданию широкого спектра технологий практического применения.

В основном, нас интересуют системы энергоснабжения, которые работают за счет данного эффекта. Несмотря на все преимущества таких преобразователей, они имеют существенный недостаток: им нужен внешний источник света.

Попробуем посмотреть на данную технологию в рамках новой концепции, которая позволяет получать замкнутый цикл преобразования энергии.

Представьте себе, что удалось создать фотоэлектрический преобразователь выходной мощности которого достаточно много для того, чтобы обеспечить электроэнергией свой источник света, и кроме того, он способен избыток получаемой электроэнергии отдавать в нагрузку потребителю.

Схема предлагаемого автономного «фотоэлектрического преобразователя замкнутого цикла» показана ниже на Рисунке.



Принцип простой, но возникают сомнения, будет ли эта схема реально работать, если обычный кремниевый фотоэлектрический преобразователь имеет КПД на уровне 16-20%, а источник света тоже работает с КПД менее 100%. Это все, конечно, правильно. Однако, существуют новые возможности использования известных элементов данной схемы преобразования энергии.

Несколько лет назад, мой земляк из города Саратова, Давыденко В.П., посоветовал провести эксперименты с использованием импульсного воздействия на солнечную панель. В качестве импульсного источника света, планировалось применить лампу от фотовспышки.

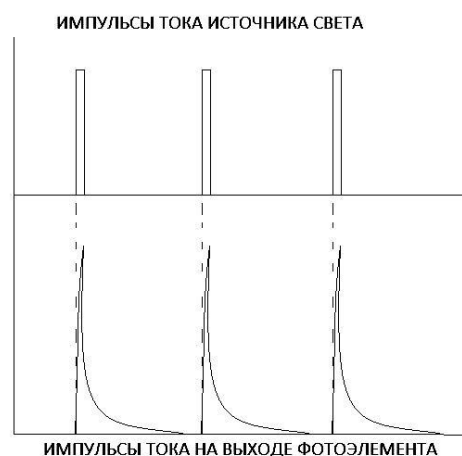
Суть идеи Давыденко состояла в том, чтобы проверить возможность получения на выходе солнечной панели большего количества энергии, чем энергия, затрачиваемая от электрического источника для создания вспышки, то есть, светового импульса.

Отметим, что для оптимального преобразования энергии фотонов в электроэнергию, следует подобрать оптимальную пару «лампа – фотоэлемент», которые должны совпадать по характеристикам (рабочей длине волны).

В газоразрядных лампах люминесцентного типа, или в ксеноновых лампах, работающих в режиме стробоскопа, электрический разряд играет роль «ударного возбуждения среды». Это важно для получения избыточной энергии. Об этом упоминал Тесла.

Тесла писал про «скорость возбуждения эфирной среды», то есть указал на важность крутизны электрического импульса в его устройствах. Крутизна фронта импульса обуславливает мощность колебательного процесса в «светоносном эфире». Термин для нас непривычный, но именно таким образом, во времена Тесла, описывали возбуждение среды распространения электромагнитных волн. Для современного читателя, можно просто сказать, что, при возбуждении световых импульсов с крутым фронтом, процесс их взаимодействия с обычной фотоэлектрической панелью становится более эффективным, с точки зрения энергетики.

Эксперименты по данной теме были организованы в ООО «Фарадей» Фроловым А.В., в г. Тула, в 2010 – 2011 годах.



Использована фотовспышка, а также ксеноновая лампа в импульсном (стробоскопическом) режиме. С помощью осциллографа, был обнаружен следующий эффект: при импульсном режиме питания лампы, после окончания светового воздействия, существует медленно затухающий ток в цепи нагрузки, подключенной к фотоэлектрическому преобразователю. Явление названо «инерциальность фотоэффекта».

Длительность импульсов питания источника света должна быть как можно меньше, но не менее критической, так как ток на выходе фотоэлектрического преобразователя нарастает не мгновенно, а имеет некоторую задержку.

При конструировании, включением и выключением источника света можно управлять по сигналу от контроллера, который отслеживает нарастание тока на выходе фотоэлектрической панели. При достижении максимально возможной величины тока на выходе фотоэлемента, источник фотонов можно отключить, затем надо дождаться спада тока на выходе фотоэлектрического преобразователя и можно снова включить источник фотонов.

При сравнении затрат энергии на создание импульсов возбуждения «светоносной среды» и величины получаемой энергии, можно сделать вывод о возможности создания новых источников энергии. Суммируя энергию импульсов на выходе фотоэлектрического преобразователя, за счет инерциальности фотоэффекта, мы можем получить значительно больше энергии, чем было затрачено на создание импульсов в источнике света.

В дальнейших экспериментах, был найден второй эффект: при взаимном экранировании импульсной газоразрядной лампы и фотоэлектрического преобразователя, были обнаружены импульсы электрического тока на выходе фотоэлектрического преобразователя энергии. Не имеет значения, экранирована ли в данном случае лампа или фотоэлемент. Импульсы тока на выходе фотоэлемента соответствовали по времени началу импульсов тока возбуждения газоразрядной лампы.

Был сделан вывод о том, что влияние фронта световой волны, создаваемой импульсной газоразрядной лампой, на фотозаэлемент надо рассматривать, как проявление продольной волны в эфире. Именно продольная волна обуславливает данный эффект, так как она способна пройти сквозь экран.

Фактически, при постоянном освещении фотозаэлектрического преобразователя обычным потоком фотонов, энергия на выходе зависит от частоты и интенсивности света. Электроны получают энергию «колебательного характера», что заставляет их «раскачиваться» и переходить на другой энергетический уровень. При импульсном освещении в рассматриваемом здесь эксперименте, дополнительную энергию электронам сообщает фронт волны, создающий эффект сдвига, как любая продольная волна.

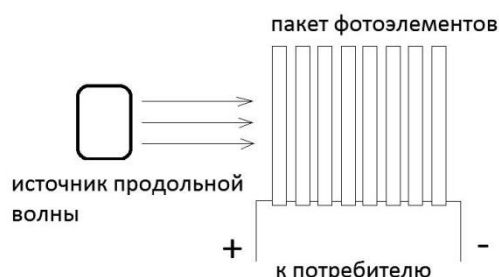
Учитывая эти выводы, были изучены другие способы получения электрической мощности на выходе фотозаэлектрического преобразователя, полностью экранированного от фотонов видимого диапазона, при воздействии на него источником продольных волн.

Обнаружено, что экранированная от фотонов видимого света солнечная батарея «реагирует» на находящийся рядом с ней импульсный дуговой электрический разряд, высоковольтный источник переменного электрического поля, вращающееся электрическое поле, пульсирующую газоразрядную лампу и другие источники продольных волн.

Все эти источники продольной волны могут быть энергетически малозатратными, по сравнению с мощностью на выходе. Следовательно, эта технология может дать нам автономную энергетику.

Целесообразно, для таких случаев, использовать название «продольный фотоэффект».

Перспективы коммерческого применения продольного фотоэффекта очень интересные. На Рисунке показана схема устройства, включающего пакет из фотозаэлектрических преобразователей и источник продольной волны, которые могут быть основой автономного энергокомплекса.



Отметим, что для данной технологии, нет необходимости располагать фотозаэлементы на плоской поверхности большой площади, на которую должен падать свет под прямым углом. Они могут быть сложены стопкой в пакет, изолированы тонкой диэлектрической прокладкой друг от друга, и соединены электрическими проводами последовательно или параллельно в группы. Продольная волна обладает большой проникающей способностью.

Такое устройство представляется компактным и надежным, а главное, автономным источником энергии, то есть не зависящим от наличия солнечного света.

Теория продольных волн рассмотрена в работах Профессора Кирилла Павловича Бутусова, Санкт-Петербург. Один из вариантов генератора таких волн в эфире – сферический уединенный электрический конденсатор, площадь поверхности которого периодически изменяется.

При изменении поверхности любого заряженного тела, изменяется поверхностная плотность заряда, благодаря чему, в окружающем пространстве создается продольная волна. Заряд не расходуется.

Практический способ создания продольных волн был также показан Спартакoм Михайловичем Поляковым в книге «Введение в экспериментальную гравитонику», Москва, издательство «Прометей», 1991 год. Спартак Михайлович десятки лет занимался вопросами создания гравитационного излучения, и экспериментально показал способы генерирования продольных волн. Для наших целей, подходит его способ, основанный на магнитострикционном эффекте. Это и есть «изменение объемной плотности вещества», о котором писал Профессор Бутусов. Для увеличения эффекта, поверхность излучателя может быть металлизирована, и электрически заряжена.

Другой способ, также низкoзатратный, это электрострикция – изменение объема вещества в переменном электрическом поле. Электрострикция представляется мне более перспективным методом, так как по сравнению с магнитострикцией, не требуется создавать магнитное поле тока. Так как тока проводимости не требуется, то потребляемая мощность минимальна.

Колебания плотности плазмы в газоразрядной лампе также являются способом создания продольных волн.

Также отметим такой способ, как переменное или вращающееся электрическое поле. Затраты на этот процесс могут быть небольшими, по сравнению с мощностью, генерируемой фотоэлементом.

Итак, эффекты, найденные в экспериментах по импульсному воздействию на фотоэлектрические преобразователи, а именно, инерциальность фотоэффекта и продольный фотоэффект, позволяют конструировать автономные источники энергии, состоящие из обычных фотоэлементов специальных и импульсных источников продольных волн. Данные эффекты взаимосвязаны.

Рассматривая природу возникающей здесь избыточной энергии, необходимо учесть, что масса покоя электронов, их инерциальные свойства – это один из эфиродинамических эффектов. Следовательно, избыточная энергия в данных процессах есть результат преобразования свободной энергии эфира. Мы не можем получить «ничто из ничего», все явления, которые мы здесь рассматриваем, могут иметь место только как различного рода преобразования формы энергии.

Предлагается выполнить НИОКР по теме «Автономный Фотоэлектрический Преобразователь», в ходе которой будут проведены экспериментальные исследования нового эффекта, разработана конструкция экспериментального образца преобразователя энергии и проведены испытания с целью определения его практической пригодности в качестве автономного генератора электроэнергии. Для выполнения данной НИОКР требуется 12 месяцев, исполнитель ООО «Фарадей», г. Тула. Мы ищем грант или инвесторов для данного проекта, на условиях совместных прав на результат работ.

*Фролов Александр Владимирович
Генеральный Директор
ООО «Фарадей» www.faraday.ru
email: office@faraday.ru
+7-910-9482509 Skype alexfrolov2509*

Генератор Амарасингама

Несколько лет прошло с тех пор, как изобретатель Бобби Амарасингам создал с ООО «Фарадей» представительство в России, для продвижения своего изобретения. Немного желающих нашлось ознакомиться с его технологией, хотя она заслуживает внимания. В этой статье, я кратко напомню читателям схему и принципы работы данного генератора энергии. Это не ноу-хау автора, которое я не имею права раскрывать. Это мое собственное понимание работы данной машины. Надеюсь, эта публикация вызовет интерес российских инвесторов, и мы начнем серьезную работу по данной перспективной теме. *Фролов А.В.*

Практичность гравитационных механизмов, особенно для дешевых стационарных решений по энергоснабжению, предполагает большой спрос, поэтому мы ожидали их появление на рынке новых технологий в 2011 – 2012 годах. Однако, и в 2015 про это изобретение почти ничего не слышно... Похоже на то, что эта история станет одним из примеров «остановленных проектов».

Изобретатель Боб Амарасингам (Bobby Amarasingham) в декабре 2010 успешно тестировал свой генератор мощностью 12 кВт. Его конструкция включает стальной ротор с эксцентриками, электропривод и генератор. При работе, создается дополнительный крутящий момент на валу электрогенератора (избыточная энергия на выходе).



На фото виден двойной ротор, за радиус ротора выступают эксцентрики. Они вращаются за счет взаимодействия шестеренок. Генератор на фото справа, мотор видно слева.

Приводы затрачивают примерно 500 ватт в начале работы (разгон), а затем всего 50 ватт, при 30 оборотах в минуту. При этом, генератор вырабатывает 12 кВт.

Работает машина Амарасингама тихо, создавая шум на уровне обычного кондиционера. Производство планировалось около 100 тысяч генераторов в год, для начала, генераторы мощностью 3 кВт, 6 кВт и 12 кВт. Маленькая машина (3 кВт) могла бы стоить примерно 750 долларов, при серийном производстве. Основные комплектующие будут производиться в Китае, сборка в Европе. По разным причинам, в 2012 году стратегия Бобби Амарасингама изменилась. Лицензии он более не продавал и стал искать партнеров для строительства больших электростанций, чтобы получать прибыль от продаж электроэнергии.

Кратко, поясню принципы работы данной машины, на уровне моего понимания. Без краткого объяснения сути технологии, разговоры с инвесторами не имеют смысла. Итак: небольшой электромотор вращает ротор с грузами – эксцентриками, которые описывают в вертикальной плоскости траекторию кардиоиды.

В результате, одна половина ротора становится тяжелее, и в системе в целом, появляется дополнительный крутящий момент.

Рисунок поясняет этот принцип, с помощью аналогии с другим устройством, которое также использует движение эксцентрика по кардиоиде. Это известный инерциоид Торнсона (Thornson), который показан в левой части рисунка. Это устройство создает движущую силу, без реактивного эффекта. Плоскость ротора у двигателя Торнсона горизонтальная.

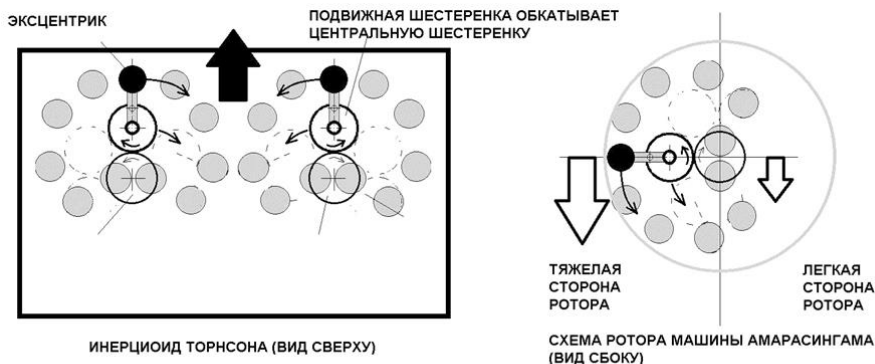
Я предполагаю, что в генераторе Амарасингама, используется аналогичный принцип для формирования динамического смещения центра масс ротора.

Итак, источником дополнительного крутящего момента в генераторе Бобби Амарасингама может быть гравитационное поле планеты, действующего на ротор, который имеет смещение центра тяжести.

Разумеется, как и в двигателе Торнсона, на ротор с эксцентриком, который описывает кардиоиду, за цикл вращения действует ненулевая суммарная радиальная сила. Два ротора с встречным вращением применяются для того, чтобы компенсировать эти силы, иначе генератор будет стремиться двигаться в горизонтальной плоскости.

Мы приглашаем российских инвесторов для совместного развития данной технологии, и ее практического применения в энергетике.

Вы можете связаться непосредственно с автором по адресу в Великобритании, или с ООО «Фарадей», г. Тула, Россия.



Адрес автора: Mr. Amarasingam,
The AOGFG Company Ltd
Sunny Croft, 67 Portway, Wells,
Somerset, England BA5 2BQ
Tel.: + 44 1749 671468

Представительство в России:
ООО «Фарадей»
office@faraday.ru +7 (910) 9482509



ООО «Фарадей»
Официальный представитель
компании AOGFG, UK

Генераторы NetZero

Интересные новости сообщает сайт www.peswiki.com. Компания NetZero предлагает купить полностью автономные генераторы электроэнергии, мощность 60 кВт. В настоящее время, они продали четыре таких генератора, и они успешно работают на объектах.

Мощность генераторов на заказ может быть меньше 60 кВт, или больше, до 250 кВт.

Они закончили монтаж 1 МВт установки в Пакистане, 250 кВт в Панаме и 250 кВт в Лос-Анжелес (можно посетить этот объект для ознакомления).

Основные компоненты установки:

- ротор из алюминия с постоянными магнитами в роторе
- блок литиевых аккумуляторов
- эффективная воздуходувка
- камера замедления вихря
- турбина
- электрогенератор турбины

Авторы не разглашают принцип, но исходя из известных данных, в частности, скорости вращения ротора 10 000 об/мин, можно предположить, что здесь используется вихревое преобразование энергии окружающей среды.

Генератор шумный, 45 Дб.

В комплект поставки входит панель управления, обеспечивается мониторинг всех параметров работающей установки, есть спутниковый контроль, позволяющий мониторить систему удаленно.

Габариты: четыре 250 кВт устройства помещаются в один 40-футовый морской контейнер для перевозки.

Планы: 10 000 генераторов в месяц.

Себестоимость энергии получается около 15 центов за кВт/час. Срок службы 20 лет. Режим работы 24/7.

Срок выполнения заказа на 250 кВт генератор – не более 30 дней, плюс доставка. Изготовитель не продает технологию в 5 стран: Вьетнам, Никарагуа, Северная Корея, Китай, Индия. Развитие данного проекта финансируют примерно 100 акционеров, частные лица и организации. Цены: 5 000 долларов за 1 кВт установочной мощности. Это для 60 кВт генератора означает 300 000 долларов.

Контакты: email: jonahbolt@gmail.com
Телефон +1 (888) 400 2328

Рекомендации

С удовольствием имею честь рекомендовать электростанции NetZero как источники энергоснабжения следующего поколения. Лично заверяю, что знаю сотрудников компании NetZero, их высочайший профессионализм и персональную ответственность. В отличие от солнечной и ветроэнергетики, данная технология работает 24 часа, 7 дней в неделю и 365 дней в году.

Их гарантии, надежность оборудования будут отвечать Вашим ожиданиям и требованиям.

Mr. Woodrow W. Clark II, MA3, PhD, Директор Clark Strategic Partners, участник межправительственной комиссии ООН по изменению климата, член комитета по возобновляемой энергии Калифорнии

*PO Box #17975, Beverly Hills, CA, USA
90209 TEL: +1 (310) 858-6886
FAX: +1 (310) 858-6881
Email: wwclark13@gmail.com
Web site: www.clarkstrateg1cpartners.net*

Электретный источник энергии

Переписка Фролов А.В. - Шуминский Г.Г

В 2012 году, я получил интересное письмо от авторов с предложением ознакомиться с их изобретением:

From: S. G. [ss54@yandex.ua]
Sent: Friday, March 09, 2012 11:02 AM
To: office@faraday.ru
Subject: Альтернативное устройство

Здравствуйте! Будем рады если прочитаете и откликнитесь.

Удачи, Генрик.

Далее, ссылка на Патент на изобретение №2390907 Автор(ы): Шуминский Генрик Генрикович (UA), Гетьман Александр Иванович (UA) (73) Патентообладатель(и): Шуминский Генрик Генрикович (UA) (54) устройство для получения электрической...

Я посмотрел патент... Изобретение авторов представлено, как автономный источник энергии, использующий электреты. Обычно, мы не воспринимаем электреты, как источник энергии. Эти материалы могут хранить заряд - поляризацию, но ток проводимости от них, обычно, не получают. Сможет ли этот материал быть универсальным источником энергии любой мощности? На эти вопросы пришел ответ: «Уважаемый Александр Владимирович! Здравствуйте! Для нас Ваш авторитет огромен и осознание Вашей неизбежной занятости не давал нам надежды на столь оперативную реакцию. Мы выросли в собственных глазах. Нас окрыляет Ваше: «Посмотрел... Хорошее изобретение.» Понимайте нас правильно, на такой глубокой периферии (г. Каховка Херсонской обл. Украина) мы крайне не избалованы вниманием...

У нас есть по этому направлению еще патент на статический генератор электрической энергии (Банк патентов. Патент на изобретение №: 2419951.), а так же еще пару десятков действующих лабораторных образцов (устройств) подтверждающих реальную жизнеспособность принципиально и совершенно новых способов конвертации низкопотенциальной энергии окружающей среды в электрическую. Образцы мощностью от 6,3 до 17 ватт непрерывно питают светодиоды, лампочки от карманных фонариков и постоянно освещают подсобные помещения в нашей лаборатории и домах. Бизнесмены срамные приходят, цокают языками, шлепают губами удивляются, как это коробочка меньше спичечного коробка непрерывно, десятками месяцев, обеспечивает без шума и пыли горение лампочки от фонарика и ... далее ноль. Нет! Вру! Некоторые похамовитее просят подарить такую коробочку... Воз внедрения в производство и поныне там. Если можете, хоть чем-то помогите, подтолкните, подскажите... С искренним признанием и уважением, Генрик и Александр. Еще и еще раз здоровья, удачи и неиссякаемых творческих сил. Практически все, что Вы публиковали мы изучили. Спасибо!»

После этого письма, мое мнение об авторах быстро изменилось... Такой уровень (6-17 Ватт мощности) и десятки месяцев эксплуатации устройств не позволяют сомневаться в работоспособности технологии. Мощность можно увеличить, это работа инженерной группы при конструировании. Главное - у авторов есть проверенные годами прототипы!

В дальнейшем, связь с авторами прекратилась. По контактному email отвечали их родственники, но новости были хорошие... Инвесторы из Европы нашлись, дело пошло...

Предлагаю читателям кратко суть патента. Оцените перспективы внедрения такой технологии вместо батареек и аккумуляторов. Авторы в патенте пишут о 8500 часах гарантированной работы. Год непрерывной работы! Это для электрето, изготовленных в домашних условиях. Промышленные качественные электреты могут держать заряд намного дольше.

Объем мирового рынка аккумуляторов 90 млрд. долларов в год. Предлагаемая технология способна создать конкуренцию известным химическим источникам тока (аккумуляторам и батарейкам).

Патентная информация

ПАТЕНТ 2419951

АНАЛОГИ	RU	95106327	A1,
20.02.1997.	SU	886075	A1,
30.11.1981.	RU	2241279	C2,
27.11.2004.	US	2006214205	A1,
28.09.2006.	US	2691738	A,
12.10.1954.	DE	2437045	A1,
12.02.1976.			

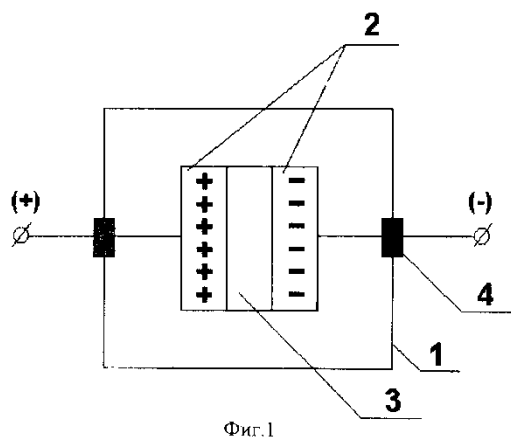
ЗАЯВКА 03.10.2008 UA 200811767

НАЗВАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

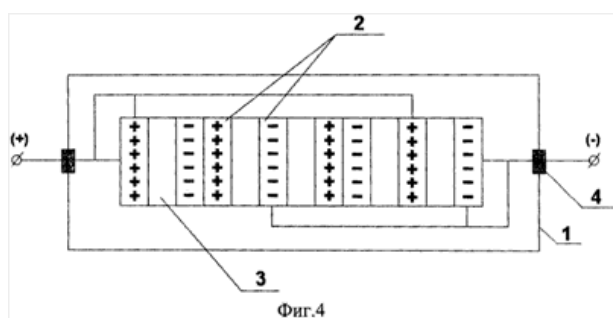
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

Изобретение относится к электротехнике и может быть использовано для получения электроэнергии. Статический генератор электрической энергии включает корпус с пакетом металлических пластин обоих знаков, разделенных слоем

стабилизированного моно-кристаллического сегнетозлектрика, при этом в пакете все слои плотно прилегают друг к другу. Согласно изобретению металлические пластины выполнены из разнородных проводников с различной концентрацией свободных электронов: двух различных металлов, например сурьма-висмут, железо-никель, титан-алюминий; различных сплавов, например хромель-алюмель, хромель-копель; комбинации металла и сплава, например железо-копель, сурьма-алюмель, висмут-хромель, при этом пакет пластин включает минимально одну элементарную ячейку, которая состоит из одного сегнетозлектрика и двух разнородных проводников, которые размещены в следующей последовательности: проводник - сегнетозлектрик - проводник, а при наличии в пакете больше одной элементарной ячейки они подключены к источнику потребления электрической энергии последовательно, или параллельно, или комбинированно - несколько элементарных ячеек подключены последовательно, а несколько элементарных ячеек подключены параллельно. При изготовлении конструкции из нескольких элементарных ячеек технологически предусматривается замена двух прилегающих одноименных проводниковых слоев одним общим проводниковым слоем. Интервал рабочих температур, долговечность, стабильность и электрическая мощность заявляемого устройства для получения электрической энергии зависит от физико-химических свойств материала сегнетозлектрика и электрета, технологии их изготовления, а электрическая мощность элементарной ячейки находится в прямо пропорциональной зависимости от необходимой мощности за счет утилизации внутренней энергии используемого вещества...



Фиг.1



Фиг.4

Изобретение обеспечивает утилизацию внутренней энергии используемого вещества.

Причинно-следственная связь между заявляемыми существенными отличиями и техническим результатом, который достигается, состоит в следующем: заявляемое устройство, включающее биполярный электрет и стабилизированный монокристаллический сегнетоэлектрик, позволяет стабильно получать электроэнергию.

Примеры зависимости эксплуатационных характеристик устройства для получения электрической энергии от его геометрических размеров и материала электрета и сегнетоэлектрика приведены в таблице... при использовании электрета из политетрафторэтилена, сегнетоэлектрика из титаната бария, мощность 1 ячейки составляет 0,125 мВт, пакета из 10 ячеек - 16,2 мВт, длительность стабильной работы 8500 часов.

Новым в заявляемом устройстве для получения электрической энергии является то, что зарядовая пластина выполнена из диэлектрика - биполярного электрета... а в качестве сегнетоэлектрика используют стабилизированный монокристаллический сегнетоэлектрик, например титанат бария..., при этом пакет пластин включает минимально одну элементарную ячейку, состоящую из одного электрета и двух

Заявляемое устройство для получения электрической энергии может найти применение в электротехнике в качестве автономного источника электропитания. По отношению к известным, конструктивно простое устройство позволяет получать электрическую энергию путем использования внутренней энергии материала зарядовой пластины электрета.

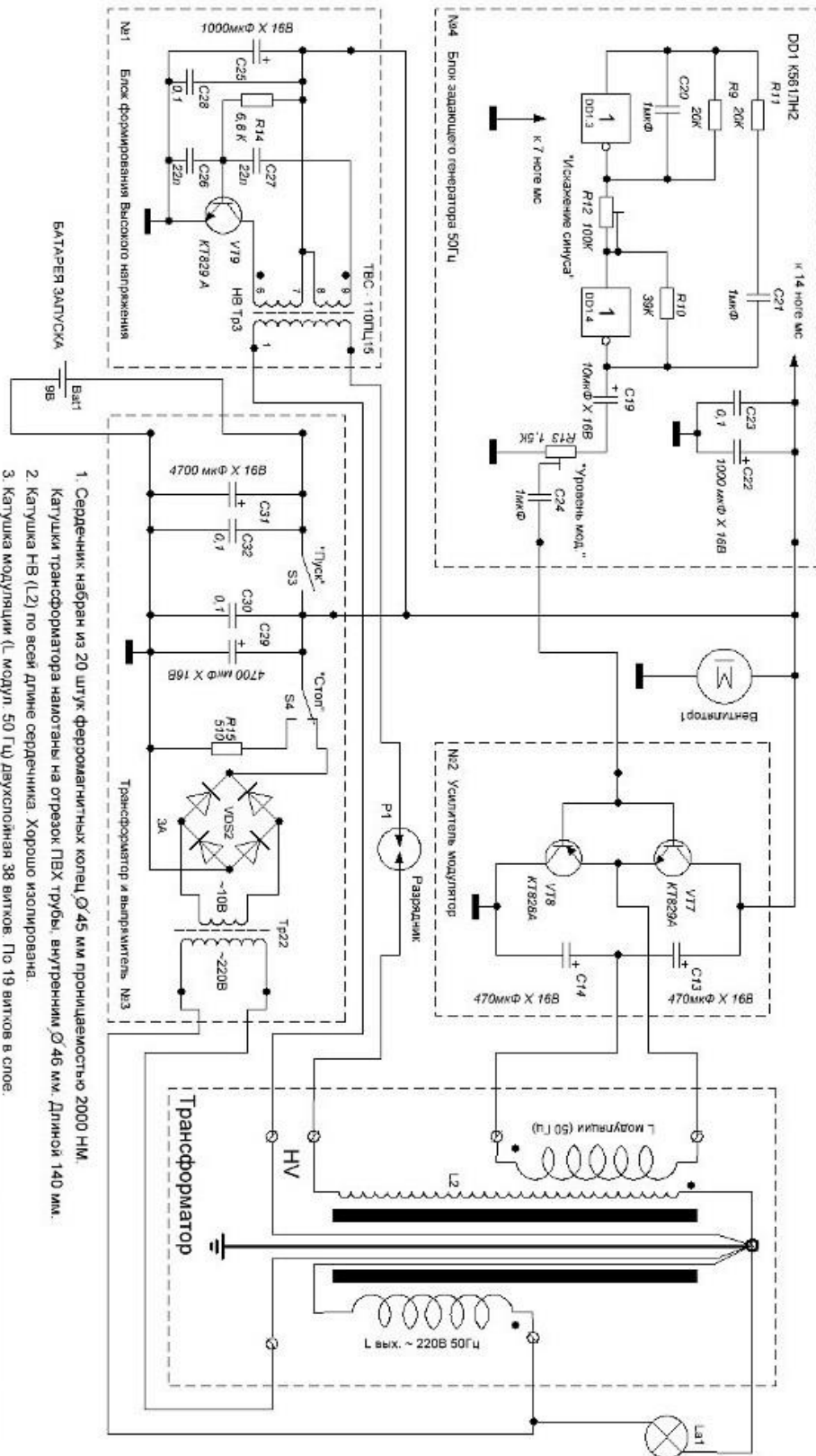
В настоящее время, ухудшение деловых связей с Украиной осложнило общение, и сейчас не удастся найти данных авторов. При наличии у читателей возможности заниматься воспроизведением технологии, показанной в патенте Шуминского и Гетьмана, прошу сообщить в редакцию журнала. У нас есть инвесторы, которые заинтересованы в создании прототипов и аналогов данной технологии, использующей электреты.

Рынок для данной технологии не ограничен источниками тока, заменяющими батарейки. Развитие данного изобретения может дать нам недорогие источники энергии любой мощности, для аппаратуры и для других целей. Получение переменного тока от таких источников могут обеспечить DC/AC преобразователи. Себестоимость энергии, при серийном производстве, небольшая.

Вариант генератора Капанадзе

Схема подробно обсуждается на форуме www.realstrannik.ru

www.realstrannik.ru



1. Сердечник набран из 20 штук ферромагнитных колец, \varnothing 45 мм проницаемостью 2000 НМ.
2. Катушки трансформатора намотаны на отрезок ПВХ трубы, внутренним \varnothing 46 мм. Длинной 140 мм.
3. Катушка модуляции (L модул. 50 Гц) двухслойная 38 витков. Пр. 19 витков в слое. Занимает половину каркаса. Диаметр жилы провода 1 мм. Намотка монтажным сигнальным проводом в ПВХ (ТВ - 3х1) изоляцией.
4. Катушка свеча (L вых. 220В 50Гц) - трехслойная 48 витков. Пр. 16 витков в слое. Занимает другую половину каркаса. Диаметр провода в зависимости от нужного тока в нагрузке. Намотка монтажным сигнальным проводом в ПВХ (ТВ - 3х1) изоляцией.
5. Количество витков определяет нужное напряжение. Намотка монтажным сигнальным проводом в ПВХ (ТВ - 3х1) изоляцией.
6. Вентилятор компьютерный напряжение 12 вольт.
7. Радиаторы на ключах модулятора - алюминий.
8. Заземление выполнено силовым проводом в ПВХ (ТВ - 3х6) изоляцией.

Замечание Редакции: Вариант схемы предложен для проверки. Схема не является информацией от автора изобретения Тариеля Капанадзе.

Приглашаем на форум www.realstrannik.ru

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Альтернативная энергетика - совокупность перспективных способов получения, передачи и использования энергии, которые распространены, не так широко, как традиционные, однако представляют интерес из-за выгоды их использования при, как правило, низком риске причинения вреда окружающей среде.

Преимуществом является не только отсутствие необходимости в топливе, но и распределенное производство энергии, независимость от централизованного энергоснабжения, от линий электропередач.

Основные направления: солнечная, ветряная, приливная, геотермальная энергетика и биотопливо. Одно из направлений - водородная энергетика. Ошибочно полагают, что на сегодняшний день для производства водорода требуется больше энергии, чем возможно получить при его использовании. В частности, затраты на диссоциацию воды по методу резонансного электролиза Стенли Мейера составляют всего 5% от энергии сжигания получаемого водорода. Существуют и другие методы, например, замкнутые циклы диссоциации – рекомбинации водорода, рассмотренные в работах N. Moller и A.B. Фролов, 2003 – 2005 годы.

Перспективы использования возобновляемых источников энергии связаны с их экологической чистотой, низкой стоимостью эксплуатации и ожидаемым топливным дефицитом в традиционной энергетике. По оценкам Европейской комиссии к 2020 году в странах Евросоюза в индустрии возобновляемой энергетики будет создано 2,8 миллионов рабочих мест. Индустрия возобновляемой энергетики будет создавать примерно 1,1 % ВВП.

Перспективы в России на 2015 год дают основания для оптимизма. Однако, по сравнению с США и странами ЕС использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в России находится на низком уровне. Сложившуюся ситуацию можно объяснить доступностью традиционных ископаемых энергоносителей в России. Для того, чтобы заинтересовать российских предпринимателей и правительство альтернативной энергетикой, приведу некоторые данные из области инвестиций. Согласно отчёту ООН, в 2008 году во всём мире было инвестировано \$140 млрд в проекты, связанные с альтернативной энергетикой, тогда как в производство угля и нефти было инвестировано \$110 млрд. В целом, по всем странам в мире, в 2008 году инвестировали \$51,8 млрд в ветроэнергетику, \$33,5 млрд в солнечную энергетику и \$16,9 млрд в биотопливо. Страны Европы в 2008 году инвестировали в альтернативную энергетику \$50 млрд, страны Америки — \$30 млрд, Китай — \$15,6 млрд, Индия — \$4,1 млрд. В мае 2009 года 13 % электроэнергии в США были произведены из возобновляемых источников энергии. 9,4 % электроэнергии было выработано на гидроэлектростанциях, около 1,8 % были получены из энергии ветра, 1,3 % из биомассы, 0,4 % из геотермальных источников и 0,3 % от энергии солнца. В 2010 году альтернативная энергия (не считая гидроэнергии) на планете составляла 4,9% всей потребляемой человечеством энергии. Это немного, но перспективы развития на ближайшие 10 лет уже стали очевидны. Рост энергогенерирующих мощностей в области альтернативной энергетики нелинейный. Новые технологии внедряют, потому что они выгоднее устаревших топливных технологий.

Фролов А.В. Главный Редактор Журнала «Новая Энергетика»

Преобразователь потенциальной энергии

Потенциальное поле, обычно, не рассматривается как возможность совершения полезной работы. Например, в гравитационном потенциальном поле силы тяжести, любое тело обладает некоторой потенциальной энергией. В том случае, если тело падает с некоторой высоты, то оно приобретает ускорение и его кинетическая энергия растет. В процессе этого движения, тело может совершать полезную работу. Таким образом, работает поток воды в турбине гидроэлектростанции. Всем известно, что возвращение тела в исходную точку, на первоначальную высоту, потребует совершить такую же работу против поля. Интеграл по замкнутому контуру в потенциальном поле равен нулю.

Возможно ли что-то придумать, для использования потенциального поля?

Электрическое потенциальное поле мы рассмотрим в другой статье. Здесь будет показано, каким образом можно получить избыточную энергию в простой механической системе, при последовательном преобразовании формы энергии.

В качестве известного примера, рассмотрим центробежные машины с реактивным эффектом. Обратимся к идеям известного изобретателя и ученого прошлого, и вспомним конструкцию турбины Герона Александрийского.

В трактате «Пневматика», примерно 120 лет до нашей эры, Герон описал различные машины, приводимые в движение сжатым воздухом или паром за счет реактивного эффекта.

Схема данной машины показана на Рисунке 1.



Рисунок 1. Паровая турбина Герона Александрийского.

Турбина Герона использует давление пара, получаемое при сжигании топлива. Таким же древним способом, работают и все современные паровые и другие газотурбинные машины, на которых основана топливная энергетика. Цикл «сжигание – нагрев – давление» простой, но требует расхода топлива, что требует затрат ресурсов от потребителя энергии. Новизны не будет, даже если заменить вид топлива, и сжигать не уголь, в водород или нагревать воду в атомном реакторе. Принципиальной разницы в этих способах нет.

«Давление пара» - эти важные слова знают все энергетики и машинисты паровозов. Они знают, что для создания давления пара в системе надо тратить топливо, чтобы греть воду, тогда будет вращаться турбина электрогенератора.

Возможно, для современных энергетиков будет большой новостью узнать, что существует и другой вариант создания давления – это центробежное давление, оно создается без сжигания топлива, при небольших затратах мощности привода на раскручивание инерциальной массы.

Это известно тысячи лет, и периодически, изобретается заново.

Примерно в 1760 году, двигатель, основанный на реактивном действии вытекающей воды, изобрел Иоганн Андреас фон Зегнер (Johann Andreas von Segner). Зегнер не ставил перед собой задачу получения автономной работы. Он применил метод использования центробежной силы для ускорения ротора водяной мельницы - машины, которая производила полезную работу при подаче в нее струи воды. В такой машине можно создавать большое давление струи на выходе, так как оно увеличивается за счет действия центробежной силы, и растет, при росте скорости вращения турбины. В основе многих предлагаемых машин есть общий принцип реактивной турбины - «Сегнерова колеса», в русском произношении. Принцип Сегнерова колеса можно представить по схеме, показанной на Рисунке 2.

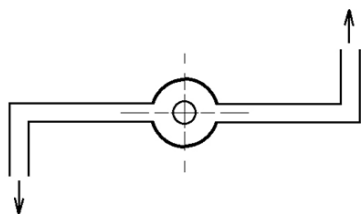


Рисунок 2. Ротор Сегнера. Вода входит через ось вращения.

При условии, что вода поступает в ротор самотеком, такой ротор будет раскручиваться за счет реактивного эффекта, и ротор будет самоускоряться, пока в него поступает вода. В центре, вдоль оси, поток воды движется с меньшей скоростью, чем на выходе, поэтому сечение трубы на входе должно быть больше суммарного сечения всех сопел.

Отметим, что кроме крутящего момента, в данной конструкции создается парный эффект - реактивная осевая тяга.

Итак, мы ставим задачу получить ускорение воды за счет центробежной силы. Это означает прирост ее кинетической энергии, которую затем мы сможем использовать на крыльчатках турбины или другим способом. Для выполнения этих условий, необходимо позволить воде при движении ускоряться, за счет влияния центробежных сил. При этом, оптимальной траекторией ее движения является логарифмическая спираль переменного радиуса, показанная на Рисунке 3.

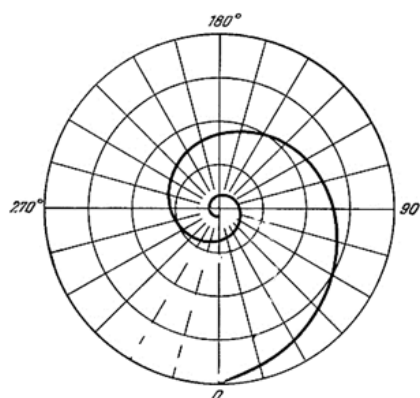


Рисунок 3. Логарифмическая спираль.

Некоторые современные центробежные насосы и вентиляторы уже имеют именно такую конструкцию лопастей и траекторию движения рабочей массы. В упрощенном варианте, движение массы воды по любой плоской или конусной спирали с увеличением радиуса, дает воде возможность ускоряться, и создавать крутящий момент для ротора. Возможно использование воздуха в роли рабочей массы, но он намного легче воды, поэтому для достижения одинаковой мощности, скорость вращения воздушной турбины должна быть значительно больше, чем скорость вращения водной турбины, а это требует более качественного изготовления вращающихся деталей машин и обработки (полировки) некоторых частей корпуса.

Рассмотрим проект самовращающегося генератора энергии Виктора Шаубергера (Viktor Schaubberger), как конструктивные решения, практически полезные для разработок новых источников энергии. Известно, что Шаубергер также занимался созданием летающих машин, и его разработки были весьма успешны. Мы уже отмечали, что в машинах данного типа, обычно, создаются обе компоненты движущей силы (осевая и тангенциальная), что позволяет использовать такую центробежную машину и в роли источника энергии, и в роли активного (нереактивного) движителя, например, для авиации, морского, речного, автомобильного или железнодорожного транспорта.

На фотографии, Рисунок 4, показана оригинальная установка и ее автор Виктор Шаубергер. Этот генератор реально работал и несколько лет обеспечивал дом изобретателя электроэнергией и теплом.

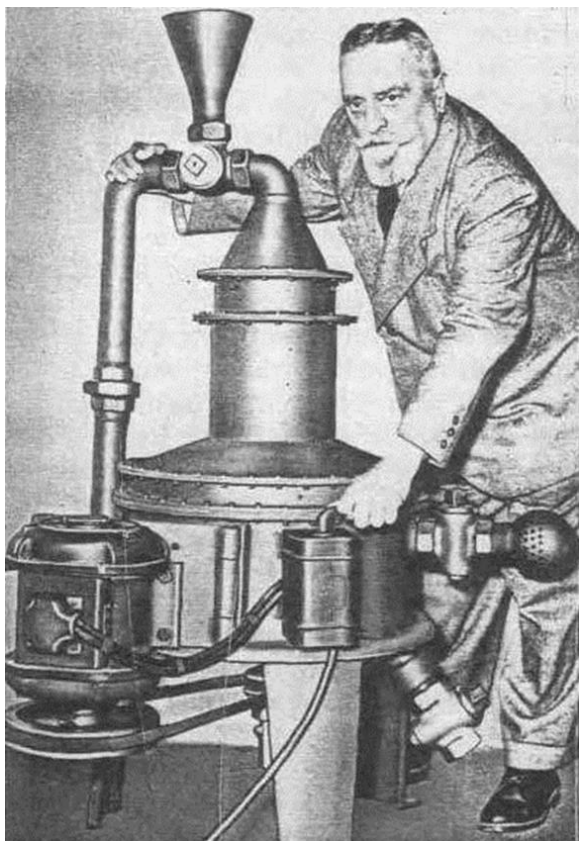


Рис. 4. Виктор Шаубергер и его генератор

В правой нижней части конструкции, показан шарообразный воздушный фильтр, соединенный с краном, регулирующим поступление воздуха в систему. Слева, в нижней части фотографии, виден электрогенератор, соединенный ременной передачей с валом центробежно-вихревой машины Шаубергера. Сверху показана воронка, используемая для налива воды. Она соединена с возвратным трубопроводом, по которому циркулирует вода.

Несколько моделей генераторов Шаубергера и оригинальные детали его конструкций сохранились в музее в Австрии. На Рисунке 5 показана открытая установка. Ротор включает медные трубки, огибающие конус. Вход воды происходит сверху в узкой части конуса.

В описании работы данной машины отмечалось, что, кроме воды, в медных трубках всегда есть небольшое количество воздуха, и это условие рассматривается, как необходимое для успешной работы устройства.

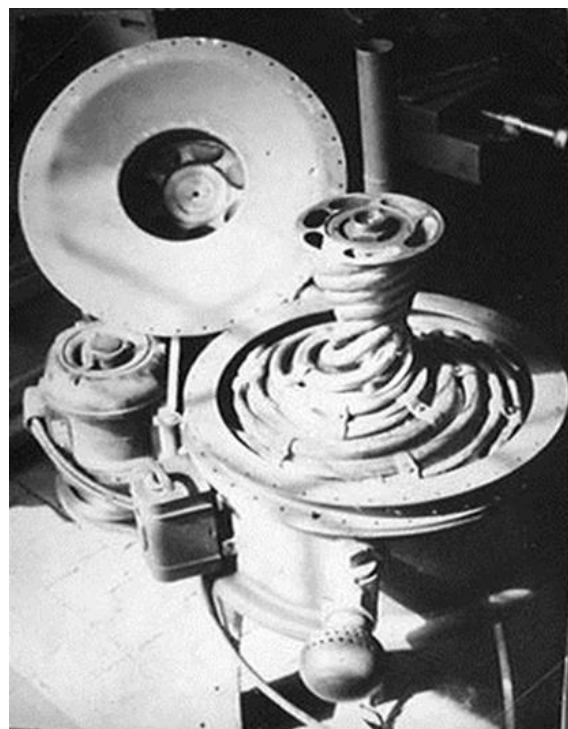


Рис. 5. Фото из музея в Австрии

При настройке машины, было важно подобрать, с помощью клапанов и кранов управления, требуемое сочетание воды и воздуха в трубках.

Вторая интересная особенность конструкции сопла машины: в ней применялась микротурбина, которая не вращается, но создает вращение воды на выходе из трубки. На Рисунке 6 показана фотография оригинальной машины Шаубергера, в той части конструкции, где расположено сопло. Рядом с трубкой, лежит микротурбина Шаубергера, описанная в патенте.



Рис.6. Микротурбина и сопло

Данное техническое решение широко применяется конструкторами устройств, в которых требуется увеличить скорость движения реактивной струи на выходе из сопла.

Известно, что устройство Шаубергера не только выходило на режим самовращения, но и создавало большую осевую (вертикальную) силу тяги. Одно из устройств Шаубергера, при испытаниях, взлетело, пробило крышу, и разрушило часть здания.

Фотографии Виктора Шаубергера и его устройств, в данном отчете, публикуются с разрешения семьи Шаубергера, которое получено в январе 2011 года Фроловым А.В. при подготовке НИР по данной теме.

Известна еще одна попытка создания жидкостного центробежно-вихревого преобразователя энергии. Общая схема этой самовращающейся гидравлической машины, предложенной Леопольдом Шержью, показана на Рисунке 7.

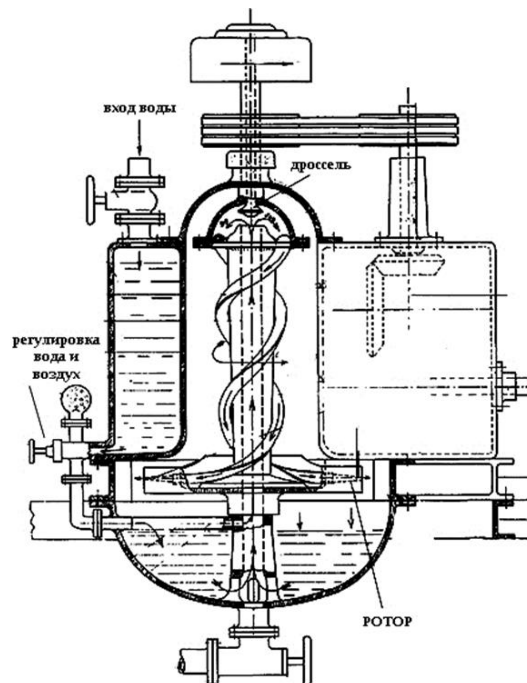


Рисунок 7. Схема Шержью

Машина не была успешно реализована, поскольку в ней есть существенные недостатки. Схема Шержью очень похожа на конструкцию Ричарда Клема, но у машины Шержью нет конусного ротора. По-моему, данный недостаток является критическим.

Отметим, слева на Рисунке 7, показан кран регулировки подачи воздуха, а также, воздушный фильтр. В машине Шержью, основная часть ротора имеет постоянный радиус, поэтому у рабочей жидкости нет возможности двигаться ускоренно, с увеличением радиуса вращения. В нижней части ротора, жидкость выходит из трубок в радиальном направлении через тангенциальные сопла. Крутящий момент при этом создается, но относительно небольшой.

Для понимания сути преобразования форм энергии в таких машинах, полезно рассмотреть принцип Богомолова.

Известен центробежный преобразователь энергии, изобретенный Вячеславом Ивановичем Богомоловым, Санкт-Петербург. Экспериментальный образец был изготовлен, и испытан в ООО «Фарадей», 2003 год. Схема устройства показана на Рисунке 8, в данном случае, пружина свободна. На Рисунке 9 показан преобразователь энергии в состоянии сжатой пружины.

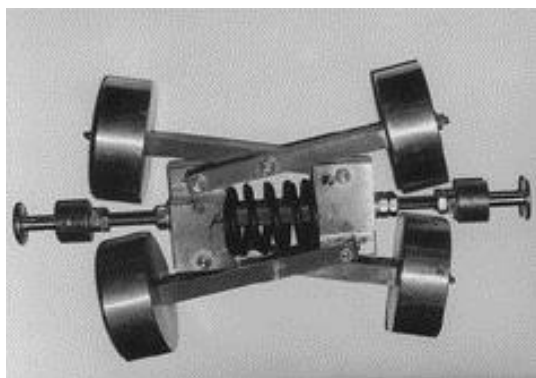


Рис.8



Рис.9

Конструкция: два груза расположены таким образом, что при вращении они смещаются на больший радиус вращения, и тем самым, сжимают пружину. Суть изобретения Богомолова в том, что в предложенном им методе преобразования энергии, центробежные силы сжимают пружину или другое упругое тело, в фазе раскручивания.

При этом, в фазе сжатия, электромотор, работает в режиме электропривода. Затем, в фазе генерирования энергии, когда груз вращается по инерции, пружина распрямляется, переводя грузы на меньший радиус вращения. При этом, *потенциальная энергия освобождается, переходя в кинетическую энергию*, увеличивая крутящий момент на валу электромотора, который в данной фазе работает в режиме генератора энергии.

Данное устройство было проверено в эксперименте без привода, при движении вниз и вверх по направляющим, в поле силы тяготения. На Рисунке 10 показана схема эксперимента.

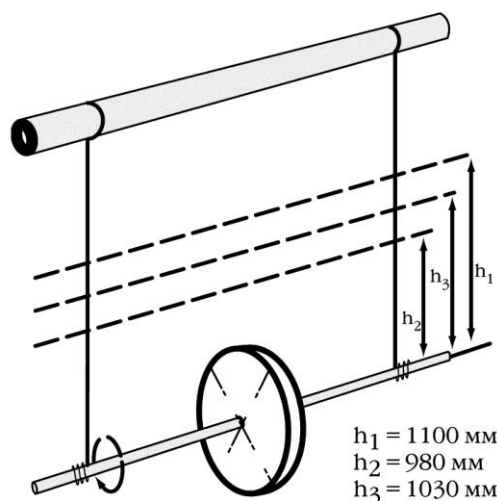


Рис.10 Эксперимент Богомолова

Для приведения в исходное состояние, две нити наматываются на ось устройства, показанного на Рисунке 10, при этом оно поднимается на исходную высоту.

При освобождении, устройство ускоренно движется вниз, начиная с исходной высоты, в нижней точке останавливается, а затем, по инерции, начинает движение вверх, но не достигает исходной высоты.

В ходе эксперимента, измеряются и сравниваются исходный уровень и уровень, до которого устройство поднимается после отражения от нижней точки. Отметим, что при движении вверх и вниз, устройство вращается, то есть, создаются центробежные силы, сжимающие пружину.

В данном эксперименте было показано, что при падении вниз с высоты 1100 мм, после прохождения нижней точки, устройство вновь поднимается, на высоту 980 мм, в том случае, если пружина была зафиксирована распоркой, то есть не сжималась центробежными силами.

В другом случае, когда пружина при движении сжималась под действием центробежных сил, а при уменьшении скорости вращения, пружина распрямлялась, ее освобожденная потенциальная энергия сжатия преобразовывалась в крутящий момент ротора. В этом случае, после падения с той же высоты 1100 мм, после прохождения нижней точки, устройство поднималось на высоту 1030 мм.

Разница 1030 мм и 980 мм доказывает наличие эффекта преобразования энергии, при использовании пружины, сжимаемой центробежными силами при вращении. Подробнее, данный эксперимент рассмотрен в Журнале «Новая энергетика», №5, 2003 г.

Предлагаемый Богомоловым метод имеет принципиально важное значение для конструирования центробежных преобразователей энергии. Именно *упругость, как свойство рабочего тела*, применяемого в конструкции преобразователя, позволяет накопить потенциальную энергию при сжатии тела в поле центробежной силы.

Далее, необходимо создать такие условия движения рабочего тела или особенности конструкции, которые позволяют освободить потенциальную энергию, например, при расширении упругого рабочего тела. Рабочим телом может быть газ, или смесь газа и воды.

Рассмотрим также проект, который проводила компания ООО «Фарадей» в 2004-2005 годах. Данный проект получил название «молекулярный двигатель», по предложению автора концепции Ю.С. Потапова. Термин «молекулярный» относится к кинетической энергии молекул воздуха, которая зависит от его температуры.

Специалистами завода имени Дегтярева, г. Ковров, была разработана и изготовлена основная часть испытательного стенда установки УКС-37. Заказчиком проекта была компания «Лаборатория Новых Технологий Фарадей» (новое название ООО «Фарадей», г. Тула), в то время работавшая в Санкт-Петербурге. Теоретически, предполагалось получать электроэнергию на выходе электрогенератора, вращаемого турбиной, через которую проходит воздушный поток, причем в количестве, которое должно обеспечить работу вентилятора и полезной нагрузки.

Воздух подавался на турбину от центробежного вентилятора через воздухопровод, в котором предполагалось создать особые условия для отбора кинетической энергии молекул воздуха, и последующей передачи этой энергии турбине.

Фотография установки, которая была построена и испытана в компании ООО «Лаборатория Новых Технологий Фарадей» в Санкт-Петербурге, показана на Рисунке 11.

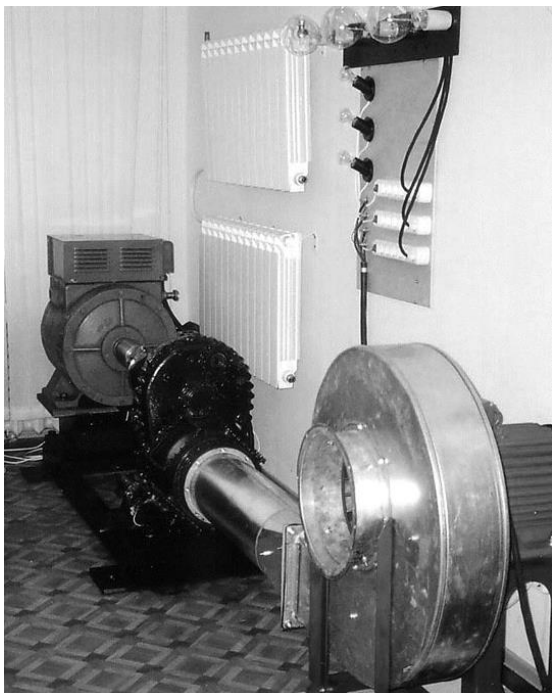


Рис. 11 Преобразователь энергии ООО «АНТФ» 2005

В данной установке, избыточная кинетическая энергия создается уже в самом вентиляторе, за счет упругого сжатия воздуха под действием центробежных сил. Дальнейшая задача состояла в поиске методов преобразования потенциальной энергии сжатого рабочего тела в кинетическую энергию потока, передаче этой энергии ротору, и отработке способов уменьшения потерь, которые предстояло изучить экспериментально. Эти методы оптимизации, состояли в установке пассивных конструктивных элементов воздуховода, создающие вихревой эффект, причем, без затрат энергии от внешнего источника.

Преобразование давления потока в кинетическую энергию вращения обеспечивала турбина вертолетного газотурбинного двигателя типа ГТД-350, через ее стандартный редуктор. Электрогенератор типа ГС-250 должен был обеспечить номинальную мощность 60 кВт. На входе, использовался 5 кВт центробежный вентилятор типа ВДС-5, производительностью 800 (м³/час).

Выводы по данному проекту: концепция использования центробежных машин с использованием упругой рабочей массы, в частности, воздуха, в автономных энергокомплексах вполне работоспособная. Автономный режим не был получен, но удавалось обеспечивать около 3 кВт активной мощности в лампах накаливания, причем это не оказывало влияния на увеличение потребляемой мощности.

Воздушные преобразователи, которые нам известны, также могут обеспечить автономный режим работы, причем их применение может быть более практичным, чем использование жидкостных центробежно-вихревых преобразователей энергии. Преимуществом является то, что рабочее тело (воздух) имеет нужные физические свойства, а именно, упругость.

Для генераторов, использующих жидкое рабочее тело, важнейшим фактором работоспособности конструкции является использование упругого рабочего тела.

Это условие можно выполнить, в частности, за счет использования воздушно-жидкостной смеси, которая обеспечит накопление потенциальной энергии в форме упругого сжатия рабочей смеси, и дальнейшее преобразование энергии в форму кинетической энергии движения и крутящий момент ротора, приводящего во вращение вал электрогенератора.

Эскиз предлагаемой конструкции показан на Рисунке 12. Рассмотрим принцип действия данного центробежного преобразователя энергии. Вода, или другая рабочая жидкость, поступает в патрубок (справа), закрепленный на фланце внешнего корпуса.

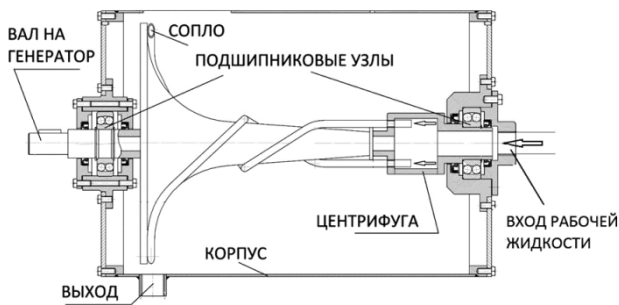


Рис.12 Схема установки в ООО «Фарадей»

Необходимо отметить, что рабочая жидкость имеет массу покоя, которая обеспечивает ей инерциальные свойства не только в покое, но и в движении. Не углубляясь в теорию материи и ее физических свойств, отметим только то, что необходимо учитывать в рамках данной НИР, для понимания принципов работы центробежного преобразователя энергии, а именно то, что инерциальные свойства любого тела, имеющего массу покоя, в том числе и рабочей жидкости, обусловлены связанным с телом эфиром, то есть являются свойствами физической системы, включающей само тело и окружающую среду.

Особо отметим, что эфир рассматривается в предлагаемой концепции, как упругая среда, для данного уровня энергии процесса.

Менделеев использовал именно такой подход к объяснению свойств материи: «Вот как определяется эфир: жидкость невесомая, упругая, наполняющая пространство, проникающая во все тела и признаваемая физиками за причину света, тепла, электричества и проч.

Можно сказать, что эфир подобен газу...

Называя эфир газом, мы понимаем флюид в широком смысле, как эластичный флюид, не имеющий сцепления между своими частицами».

Важную роль в понимании физики рассматриваемых процессов, занимает концепции массы частиц материи, включающую связанный с ними эфир.

Фарадей писал: «Материя присутствует везде, нет промежуточного пространства, не занятого ею... Значит, материя будет повсюду непрерывной и, рассматривая ее массу, нам не надо предполагать различия между ее атомами и каким-то промежуточным пространством. Силы вокруг центров сообщают этим центрам свойства атомов материи».

В предлагаемой конструкции, мы получаем ожидаемые эффекты за счет сил инерции. Мы должны понимать что такое инерция...

Именно, связанный с частицами материи эфир, занимающий пространство между атомами, определяет инерциальные свойства частиц массы.

Следовательно, ускорение и центробежная сила являются эффектами упругого взаимодействия тела с окружающей упругой эфирной средой.

Дополнительная энергия, в частности, избыточный крутящий момент, который может быть получен в технически замкнутой физической системе, может быть обусловлен только преобразованием энергии среды, в частности, упругими деформациями среды, и соответствующими этим деформациям термодинамическими изменениями в ней (поглощением и выделением тепла).

Более подробно, этот вопрос рассмотрен в книге «Новые источники энергии», Фролов А.В.

Рассмотрим элементы конструкции предлагаемого центробежно-вихревого преобразователя. В данной конструкции предусмотрена так называемая «центрифуга», внутри которой рабочая жидкость приводится во вращение, если ротор уже находится в состоянии вращения. На это начальное ускорение рабочей массы затрачивается некоторая энергия привода, но ее величина намного меньше той энергии, которая высвобождается при расширении сжатого упругого рабочего тела при выходе из сопла.

В начале работы, жидкость поступает на входной патрубок под давлением от насоса, затем проходит область центрифуги. Далее, по трубкам, закрепленным на роторе, рабочая жидкость движется в сторону сопла. В конструкции планируется применить восемь одинаковых трубок, расположенных симметрично. На эскизе, показанном на Рисунке 12, изображены только две трубки из восьми.

В начале работы ротор находится в неподвижном состоянии. Жидкость поступает по трубкам в центрифугу, затем проходит спирально-винтовой участок, и, в широкой части конусного ротора, выходит через сопла. Скорость истечения жидкости, на начальном этапе раскручивания, определяется давлением насоса, применяемого для запуска. Начиная с нулевой скорости вращения, за счет реактивного эффекта вытекания жидкости из сопел (эффект Сегнера), возникает крутящий момент ротора, и он начинает вращаться с ускорением.

Далее, при вращении, создается нормальное ускорение рабочей жидкости, причем, не только в области центрифуги, но и в трубках винтовой спирали.

На начальном участке ротора (на минимальном радиусе вращения жидкости), спираль имеет большой шаг, это означает, что оси трубок расположены под небольшим углом к оси вращения ротора, почти аксиально. *Этот участок ротора создает для жидкости внутри трубок условия накопления дополнительной потенциальной энергии, без возможности ее преобразования в кинетическую энергию.*

По мере приближения жидкости к соплам, угол наклона спирали трубок по отношению к оси ротора увеличивается, что дает *возможность ускоренного движения жидкости за счет центробежных сил, причем, происходит падение статического давления и расширение (увеличение объема) пузырей воздуха, таким образом освобождающих запасенную потенциальную энергию.* Скорость жидкости растет, динамическое давление (напор) растет, а статическое давление в трубках уменьшается.

Отметим, что ускорение жидкости, по мере движения в трубках в сторону сопла, создает разрежение в области центрифуги и входного патрубка. Насос, при достижении номинальной скорости вращения, можно будет отключить. Скорость вращения ротора должна достигнуть величины, необходимой для преодоления гидравлических потерь и затрат мощности на первоначальное ускорение поступающей в ротор жидкости. Теоретически, потери на трение составляют около 10% общей кинетической энергии потока рабочей жидкости, для предлагаемой конструкции.

Подробный расчет представлен в Отчете по НИР, желающие ознакомиться, могут его заказать на DVD (страница 100 данного журнала).

В ходе данной НИР, был дан расчет конструкции экспериментального центробежного преобразователя тепловой энергии среды. Поставленная задача будет решена полностью, после создания экспериментальной установки и получения экспериментальных данных. При этом, станет возможным более точно конструировать данный тип машин, с целью создания серийного производства силовых установок автономного типа, не требующих топлива.

Погрешность расчета, в рамках данной НИР, которая составляет 10%, вызвана усреднением величины ускорения движущейся рабочей жидкости. Это допущение уменьшает расчетные данные по мощности, то есть, реальная мощность должна быть несколько больше расчетной. Оценка достоверности полученных результатов станет возможно при получении режима самовращения ротора машины.

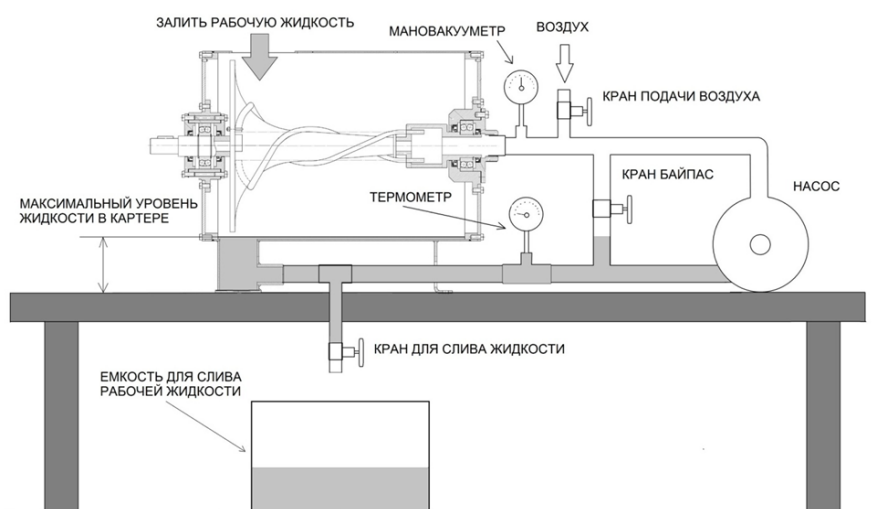
Несомненно, представляется возможным получение крутящего момента в центробежных машинах, за счет реактивного эффекта истекающей из сопла рабочей жидкости, как показано Сегнером,

но также представляется возможным получение автономного режима самовращения ротора центробежной машины замкнутого цикла, при выполнении ряда конструктивных условий.

Эти условия должны обеспечивать *последовательное накопление потенциальной энергии в форме упругого сжатия рабочей жидкости, и ее последующее преобразование в кинетическую энергию, с передачей этой кинетической энергии ротору в виде вращающего момента.*

Уменьшение потерь, и прежде всего, гидродинамических потерь, может быть обеспечено за счет создания особого (винтового) режима движения жидкости в трубке, который назван «ламинарно – вихревым» режимом. Разработка новых методов энергоснабжения требует совместных усилий конструкторов и производителей по созданию принципиально новых генераторов энергии.

Фролов А.В.
Генеральный Директор ООО «Фарадей»
www.faraday.ru +7(910)9482509
Skype alexfrolov2509



Коммерческие перспективы низкоэнергетических ядерных реакций

(Русская версия статьи, опубликованной в журнале Infinite Energy #114, 2014)

Трансмутацией называется превращение одного объекта в другой. В физике это превращение атомов одного химического элемента в другой. Обычно это происходит в результате радиоактивного распада или ядерных реакций. Реакции, которые идут при небольших уровнях энергии, называют «низкоэнергетическими ядерными реакциями» (LENR - Low Energy Nuclear Reactions).

В настоящее время развивается новая технология получения тепловой энергии, которая в 2012 году достигли такого уровня, что авторы смело принимают заказы на установки мощностью 1 МВт. Наиболее известна группа итальянских авторов под руководством Андреа Росси. Суть данной технологии в том, что никель трансмутирует в медь, с выделением тепла.

Конструктивно, схема реактора выглядит достаточно просто, чтобы заинтересовать инвесторов: никелевый нанопорошок помещается в реактор и насыщается водородом под давлением, затем электронагреватель инициирует реакцию и далее процесс становится самоподдерживающимся.

Цепной реакции и угрозы взрыва нет. Радиоактивности также нет. Выбор никеля обоснован тем, что данный металл имеет сродство к водороду, то есть, способен впитывать водород в свою кристаллическую решетку.

Эта особенность существенна для создания каталитических условий низкоэнергетической ядерной

реакции, так как обуславливает возможность легкой диссоциации молекулярного водорода, при небольших затратах энергии.

В реакторе требуется периодическая замена никеля и водорода. Конструктивно, рабочие циклы можно рассчитать так, что «замена картриджа» реактора потребуется ежегодно или реже.

Отметим, что существуют другие методы, при которых водород вообще не будет расходоваться. Подробнее, о замкнутых циклах диссоциации и рекомбинации водорода можно найти информацию в статьях о моих экспериментах 2003-2004 годов, организованных в ООО «Лаборатория Новых Технологий Фарадей» и патентной заявке РФ № 2004104046 от 11.02.2004.

Применение данной технологии в роли источников тепла позволяет получать горячую воду и пар, вращающий турбину электрогенератора. В масштабах сотен мегаватт мощности, эта технология способна заменить урановые электростанции. В небольших масштабах, например на уровне 10 кВт – 1000 кВт, данная технология может применяться для теплоснабжения домов и промышленных объектов.

Себестоимость тепла и электроэнергии, производимой таким способом, в несколько раз ниже себестоимости любой известной топливной энергосистемы. Никель сегодня недорогой металл... впрочем, получаемая в результате трансмутации медь имеет рыночную стоимость в два раза ниже никеля.

В таком реакторе, «топливо» дороже «отходов», и нам это кажется привычным.

В данной статье, я покажу один интересный прикладной аспект трансмутации химических элементов при LENR процессах.

Среди металлов, обладающих средством к водороду, известны платина и палладий... С таким дорогим «сырьем» трудно построить экономически эффективный реактор. Другой вариант мы можем получить при использовании дешевого «топлива», если сможем создать условия его трансмутации в более ценный продукт.

Рассмотрим таблицу Менделеева. Железо и кобальт, два соседних химических элемента... Применение кобальта очень широкое, например трансформаторные пластины делают из сплава 50% железа и 50% кобальта. Средние цены на кобальт сегодня около 25000 долларов за тонну. Железо стоит примерно 200 долларов за тонну. Такое «топливо» намного дешевле «отходов», то есть продуктов реакции. Представьте себе коммерческие перспективы производства кобальта методом трансмутации железа, если мы сможем создать условия такой низкоэнергетической ядерной реакции.

Сомнения в успехе такого проекта есть. Железо, в отличие от никеля, платины и палладия ведет себя «спокойно» по отношению к водороду. Более интересной парой металлов, мне представляется титан и ванадий. Существенным фактором такого выбора является то, что титан также имеет средство к водороду, как и никель, и титан способен насыщаться атомами водорода. В настоящее время, на основе титана делают накопители водорода.

С точки зрения экономики, трансмутация по схеме «титан – ванадий» имеет коммерческий смысл. Цена титана составляет около 1000 долларов за тонну. Цены на ванадий составляют примерно 50000 долларов за тонну, и спрос на ванадий растет.

При дальнейшем изучении темы, мы найдем и другие варианты реакций, весьма интересные с коммерческой точки зрения.

Развитие исследований в данном направлении требует небольшой лаборатории. Заинтересованные инвесторы могут обращаться к автору данной статьи.

Фролов Александр Владимирович
+7 910 9482509
Skype alexfrolov2509
<http://alexfrolov.narod.ru>

Замкнутые циклы диссоциации и рекомбинации водорода

Вариант замкнутых циклов диссоциации молекулярного водорода и рекомбинации атомарного водорода, с целью получения тепловой энергии, подробно обсуждался в книге William Lyne “Occult Ether Physics”, как развитие идей известного физика Ирвина Ленгмюра Irving Langmuir.

В 2003-2004 в ООО «Лаборатория Новых Технологий Фарадей» были организованы эксперименты по данной теме.



Подробнее читайте в нашем журнале за 2003 год, или в книге «Новые источники энергии», Фролов А.В. 2011, г. Тула. Книгу можно скачать с сайта www.faraday.ru

Развитие схемы Ф-генератора

Схема Ф-машины и Ф-генератора была предложена Фроловым Александром Владимировичем в 1994 году, опубликована в журнале New Energy News, USA, июнь 1994. Принцип встречного использования вторичных магнитных потоков был показан в простой схеме, включающей две вторичные катушки, намотанные на кольцевом сердечнике Рис. 1.

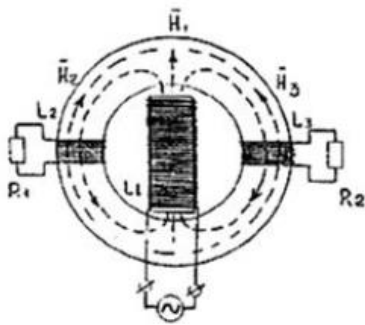


Рис.1 Схема 1994 года

Проверка схемы другими исследователями показала, что эффект удвоения мощности можно получить, но в пределах определенного уровня мощности. В интернет можно найти много аналогичных схем и данных измерений.

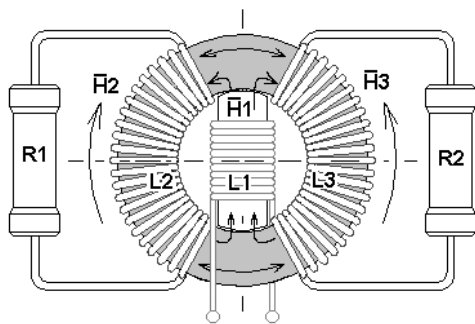


Рис. 2 Аналог схемы Фролова

Схема работы достаточно простая: поле первичной катушки проходит в области каждой вторичной катушки. Кроме этого, в области каждой вторичной катушки проходит поле от второй (парной) вторичной катушки.

В кольцевом сердечнике, эти поля сонаправлены. Реакция вторичной катушки на изменение потока магнитной индукции в ее области соответствует суммарному полю, создаваемому током в первичной катушке и током в парной вторичной катушке. Следовательно, примерно 50% этого суммарного потока создается без затрат энергии первичного источника энергии. Во второй катушке, дополнительно создается еще 50%. Общая эффективность такого трансформатора может достигать 200%, без учета потерь.

Отметим, что включать две нагрузки не обязательно, можно соединить выходные катушки и подключить их к одной нагрузке.

Известны современные аналоги данной схемы, например канадский патент CA2594905 под названием "Би-тороидальный трансформатор" от 18 января 2009 года. Отличительной особенностью этого решения является то, что вторичные катушки устанавливаются на вторичном тороидальном сердечнике с малым магнитным сопротивлением, по сравнению с первичным сердечником трансформатора, Рис. 3.

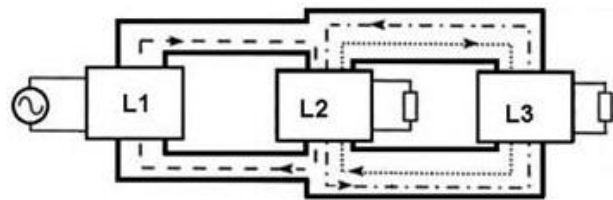


Рис.3 Схема Тейна Хейнца

В патенте Хейнц описывает испытания модели, в которой входная мощность 0,3 Вт, а полезная мощность в нагрузке составила 12 Вт. **Эффективность преобразования энергии составляет 40 к 1.**

Суть изобретения Тэйна Хейнца в том, что область магнитопровода, на которой размещена катушка генератора (первичная обмотка трансформатора) имеет меньшее сечение, чем магнитопровод в области вторичных катушек.

Таким образом, Хейнц конструктивно заставляет магнитный поток индуцированного тока вторичных катушек идти через путь меньшего сопротивления магнитному потоку, в область парной вторичной катушки. Конечно, часть потоков индуцированного тока пойдет в область первичной катушки, но в пропорции, согласно пропорциям магнитного сопротивления узкого и широкого магнитопровода.

В итоге, большая часть вторичного потока не заходит в область первичной катушки. Это позволяет получать высокую эффективность, например 40 к 1.

Возвращаясь к идее Ф-машины и Ф-генератора, отметим, что в трансформаторе Тейна Хейнца основной принцип работы остается неизменным, то есть обязательным является наличие двух вторичных катушек, создающих встречные магнитные потоки. Улучшение качеств за счет разного сечения магнитопровода является в канадском патенте элементом новизны.

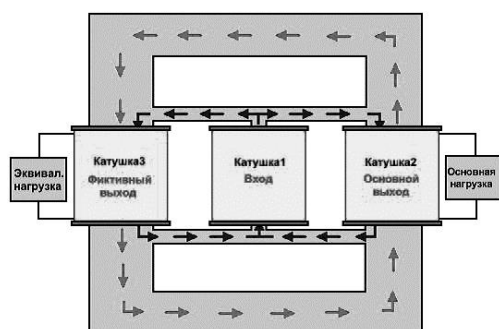


Рис. 4 Схема трансформатора

На Рисунке 4 показан аналогичная схема, с разным сечением магнитопровода в области первичной и вторичной катушек.

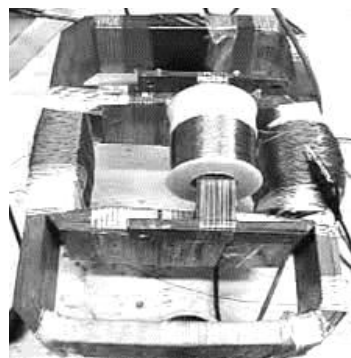


Рис.5 Вариант трансформатора

На Рисунке 5 показан вариант трансформатора Хейнца, в котором используется два кольцевых сердечника для вторичных катушек, и один линейный сердечник для первичной катушки.

Здесь есть две особенности регулировки: связь между сердечником первичной катушки и вторичных катушек надо уменьшать, но до некоторой степени. По этой причине, площадь соприкосновения линейного сердечника и кольцевого сердечника надо подбирать экспериментально. Вторая особенность такого "битороидального" трансформатора – наличие внешнего и внутреннего кольцевых магнитопроводов. По внешнему магнитопроводу обеспечивается взаимодействие только полей вторичных (индуцированных) токов.

Предлагается организовать экспериментальные исследования по данной теме, запатентовать оптимальные конструктивные решения и организовать серийное производство источников энергии, работающих по принципу Ф-генератора.

Фролов Александр Владимирович
a2509@yahoo.com +7 920 794 - 4448

Практическое Руководство по Устройствам Свободной Энергии

Вы читаете предисловие к книге

"Practical Guide to Free-Energy Devices"

Патрик Келли engpjk@gmail.com

Рекомендуем полностью прочитать эту книгу.

<http://www.free-energy-info.co.uk>

Мы предполагаем, что Вы никогда до этого не слышали о свободной энергии, и мы хотели бы показать вам основы того, о чем идет речь, так что давайте начнем с самого начала.

Мы обычно думаем, что люди, которые жили давно, были не такими умными как мы... ведь у нас есть телевидение, компьютеры, мобильные телефоны, игровые приставки и самолеты. Но, и это большое "но", причина почему они не имели эти вещи, это то что наука не продвинулась достаточно далеко, чтобы стать возможным. Это не означает, что люди, которые жили до нас были менее умны, чем мы.

Например, могли ли Вы, лично, сделать точный расчет длины окружности Земли? Без помощи спутников, астрономических сведений, калькуляторов, компьютеров, специалистов, которые могли бы научить Вас. Эратосфен сделал это, наблюдая за тенями на двух скважинах удаленных друг от друга на 800 километров... Когда это было? Более чем 2000 лет назад.

Вы, наверное, слышали о геометрии Пифагора, который существовал за сотни лет до Эратосфена, а эта геометрия до сих пор используется в

отдаленных районах, чтобы возводить фундаменты новых зданий. Вы, наверное, слышали Архимеда, который изучал причину, почему вещи плавают. Он жил больше чем 2000 лет назад. Итак, как же эти людей можно сравнить с нами? Были ли они глупыми людьми?

Это очень важный момент, поскольку демонстрирует, что научная информация позволяет делать возможным многие вещи, которые не считались возможным в прежние времена. Этот эффект не ограничен во времени сотнями лет. Возьмем 1900 год. Мой отец был тогда маленьким мальчиком, поэтому это не так уж давно. Еще три года ранее, до 1900, Орвилл и Уилбур Райт совершили свой первый полет на аппарате "тяжелее воздуха", поэтому не было еще ни одного самолета в 1900 годах. Не существовало радиостанций и не было телевизионных станций, а также домашних телефонов.

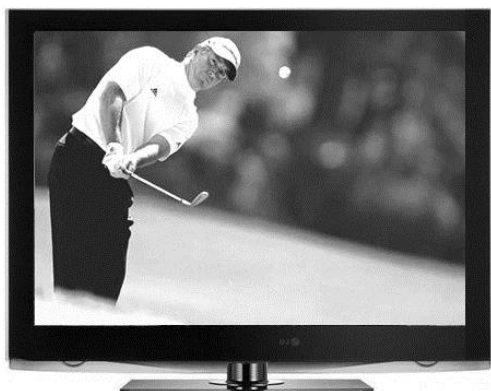
Единственными серьезными формами информации были книги и периодические издания или учебные заведения, которые опираются на знания учителей. Не существовали машины и другие виды транспорта для человека, быстрее чем лошадь.

Сегодня трудно понять, что не так давно вещи были такими, но давайте приблизимся на 50 лет ближе к нашему времени. Тогда люди, проводившие исследования в научных областях, проектировали и строили свои собственные инструменты, прежде чем они начинали эксперименты в выбранных областях знаний. Они были такими же хорошими производителями инструментов, стеклодувами, жестянщиками, как и научными исследователями. В настоящее время имеются измерительные приборы всех видов для продажи в готовом виде. Мы имеем кремниевые полупроводники, интегральные схемы, компьютеры и т.д. и т.п., которых они не имели.

В 1900 году люди были уверены в этом: Металлический самолет весом 350 тонн не может летать – всякий знает это!



В 1900 году люди были уверены: Вы не можете смотреть на того, кто за тысячи миль от вас – будьте разумными!



В 1900 году люди были уверены: Конечно, вы не можете разговаривать с человеком, который живет в другой стране, если только не поедете к нему!



В 1900 году люди были уверены: Самый быстрый способ передвижения это лошадь.



В 1900 году люди были уверены: Машина никогда не сможет победить человека в шахматы – будьте реалистами!



Сегодня мы знаем, что эти вещи не только возможны, но мы принимаем их как должное. У нас в карманах есть мобильный телефон и мы можем запросто использовать его, поговорить с друзьями в других странах почти во всем мире. Казалось бы очень странным, если бы мы больше не смогли это делать.

У каждого есть телевизор и вы можете посмотреть, например, турнир по гольфу, идущий на другой стороне земли. Мы смотрим в режиме реального времени, видим результат каждого удара почти сразу, как игрок сделал его. Даже если предположить, что за такие вещи можно было не так давно попасть на костер за колдовство в христианском мире, то сегодня нам кажется очень странным не иметь телевизора в доме.

Мы видим 350 тонный металлический Боинг 747 и не считаем это "невозможным". Это является обычным делом, путешествовать со скоростью 500 миль/ч, скорость, которая бы считалась фантастикой во время молодости моего отца. Факт, что самолет тяжелый, не будет нас беспокоить, так как мы знаем, что он будет летать, и делает это обычно каждый день.

Мы принимаем как должное компьютер, который может делать миллион операций в одну секунду. Сегодня мы потеряли понимание того, какая огромная цифра есть "миллион", а мы знаем, что большинство людей могут проиграть игру в шахматы с компьютером, даже если это дешевый шахматный компьютер.

Мы должны понимать, что наш современный уровень научных знаний далеко не всеобъемлющий, есть еще очень большой объем, который следует изучать, и что вещи, которые средний человек сегодня рассматривает "невозможными" вполне могут быть обычными устройствами в последующие несколько лет. Это не потому, что мы глупы, а потому что нашей современной науке еще долго идти вперед.

Цель моего сайта (www.free-energy-info.com) разъяснить некоторые вещи, которые современная наука не преподает в данный момент. В идеале, мы хотим устройство, которое будет снабжать энергией наши дома и автомобили без надобности сжигать какое-либо топливо. Прежде чем вы подумаете, что это какая-то новая и дикая мысль, помните, что ветряные мельницы перекачивали воду, перерабатывали пшеницу, поднимали тяжелые грузы и производили электроэнергию в течение очень долгого времени.

Водяные мельницы выполняли аналогичную работу в течение очень долгого времени, и оба эти устройства работают без топлива. Энергия, которая двигает ветряные и водяные мельницы, приходит к нам через наше Солнце, который нагревает воздух и воду, вызывая дождь и ветер, питая наши приборы. Энергетический поток в нашей местной окружающей среде ничего нам не стоит, и будет таким независимо от того будем ли мы его использовать или нет. Посмотрите на фотографии ветряных генераторов и водяных колес... это устройства которые требуют большие деньги для изготовления и монтажа. Название основной книги на данном сайте, "Практическое руководство по устройствам свободной энергии", а слово "практический" имеет целью указать, что Вы лично имеете реальный шанс построить для себя большинство вещей, о которых мы говорим, если вы решите сделать это. Например, в главе 14 существуют инструкции для создания своего собственного ветряного электрогенератора "с нуля", закачки воды на высоту без использования топлива и использования энергии волн, и Вы можете это сделать при низких затратах на создание таких машин, хотя эти технологии все же зависят от погоды. Таким образом, основной темой книги являются коммерческие устройства нового поколения, устройств, которые не нуждаются в топливе для того, чтобы питать наши дома и транспортные средства, устройств, которые работают независимо от того, какая погода.

Может быть, я должен заметить здесь, что против внедрений этой новой волны "хай-тек энерго-устройств" активно выступают люди, которые потеряют очень большой доход, когда это произойдет, хотя так, безусловно, и будет.

Например, Shell BP, которая является типичной нефтяной компанией, делает **около \$ 3 млн прибыли в час**, каждый час, каждый день и каждый год, а существуют десятки нефтяных компаний. Правительство делает даже больше прибыли, чем добытчики нефти, так как 85% от цены продажи нефти является правительственным налогом. *Неважно, что они говорят (а они оба любят поговорить про “движение зеленых” за защиту окружающей среды, чтобы завоевать популярность), но никогда, ни на одну минуту, они не рассматривают вопрос о внедрении топливно-независимых энергетических устройств, а также они выступают против финансирования новых технологий на всех уровнях.*

Например, несколько лет назад в Массачусетском технологическом институте США потратили миллионы, чтобы доказать, что бортовой преобразователь топлива даст нам всем лучшую экономию топлива и чистый воздух. Они сделали долгосрочные тестирования на автобусах и легковых автомобилях для предоставления доказательств. Они объединились с очень большим поставщиком запчастей Arvin Meritor, чтобы поставить эти новые устройства в производимых им транспортных средствах.

Однако, компания “One Equity Partners” выкупила подразделение Arvin Meritor, который сделал все окончательные работы по установке бортового преобразователя топлива на всех новых автомобилях. Они создали новую компанию, EMCON Technologies, и эта компания выкинула бортовой преобразователь топлива из линейки продуктов, не потому что он не работает, а потому что он действительно работал. Это не “теория заговора”, но вопрос для сведения публики.

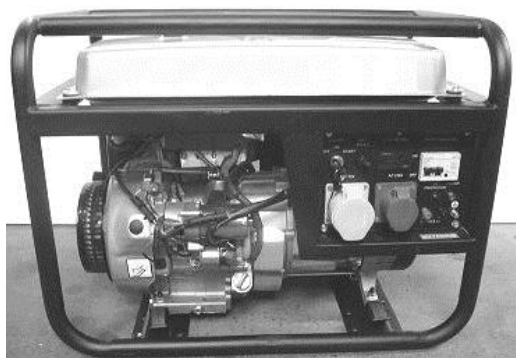
Несколько лет назад, Стэнли Майер, талантливый человек, живущий в США, нашел очень хороший энергосберегающий способ разложения воды на смесь газов водорода и кислорода. Он пошел дальше и обнаружил, что двигатель автомобиля может работать на достаточно небольшом количестве этого газа, если он смешивается с воздухом, капельками воды, и некоторым количеством выхлопного газа, поступающий из двигателя. Он получил финансирование, позволяющее ему приступить к производству модернизированных комплектов, которые позволят любому автомобилю работать только на воде, не используя более никакого топлива. Вы можете себе представить, каким он стал известным для нефтяных компаний и правительства.

Сразу же после получения его финансирования, Стенли обедал в ресторане, но вдруг крикнул: “Я отравился!”, выскочил на автостоянку и умер на месте. Если Стенли ошибся и умер от “естественных причин”, то это все равно подозрительно, так как это был очень удобный момент для нефтяных компаний и правительства, потому что в результате, его модернизированный электролизер так и не был выпущен.

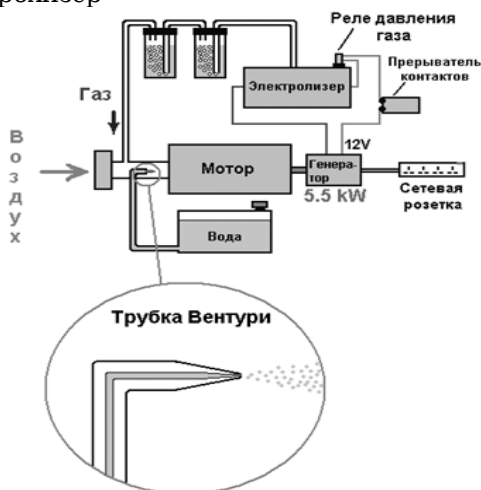
Хотя Стенли оставил после себя ряд патентов на эту тему, до недавнего времени никто не сумел повторить его экономичный электролизер, пока Дэйв Лотон не добился этого подвига, и многим людям с тех пор это удавалось, следуя инструкциям Дэйва. Еще труднее получить двигатель, работающий на воде, как сделал Стэнли, но в последнее время, трое мужчин из Великобритании заставили работать стандартный бензиновый электрогенератор на простой воде.

Интересно, что это не то, чем они хотят заниматься, так как работают в других областях, которые интересны им гораздо больше. Следовательно, они не имеют возражений против обмена практической информацией того что они сделали, и подробная информация содержится в главе 10 моей книги.

Если очень кратко, то они взяли стандартный 5,5 кВт генератор, сделали позднее зажигание примерно на +11 градусов, и дали двигателю смесь воздуха, капельки воды и лишь небольшое количество (при оценке в 3 литров в минуту) гидроксильных газов. Они протестировали генератор 4 кВт электрооборудованием, чтобы подтвердить, что он работает также под нагрузкой, а затем перешли на более мощные двигатели. Получается такого рода генератор:

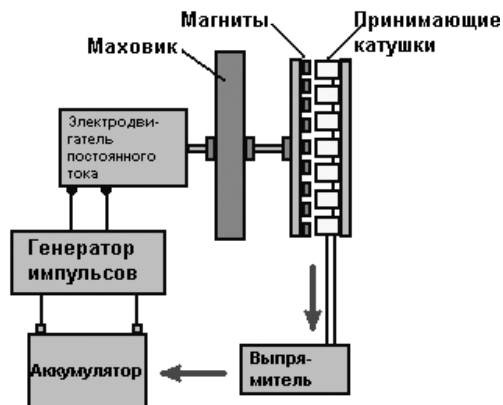


Общая схема для работы без бензина, в общих чертах показано здесь, все подробности в главе 10 Книги, в том числе, как сделать собственный высокопроизводительный электролизер



Традиционная наука говорит, что можно математически доказать невозможность этого. Тем не менее, расчет по классической теории страдает недостатками в том, что не основывается на том, что на самом деле происходит, и что еще хуже, теория делает исходные предположения, которые просто неправильны. Даже если бы мы не знали этих расчетов, то это было бы вполне достаточным показать, что современная инженерная теория устарела и нуждается в модернизации.

Теперь, давайте рассмотрим устройство построенное Джон Бедини (Bedini), очень талантливым человеком в США. Он построил двигатель на батарейках с маховиком на валу. Это, конечно не звучит как поразительная новость, но удивительное в том, что этот двигатель работал в его мастерской более трех лет, сохраняя полностью заряженный аккумулятор в течение этого времени – вот это поражает. Механизм следующий:



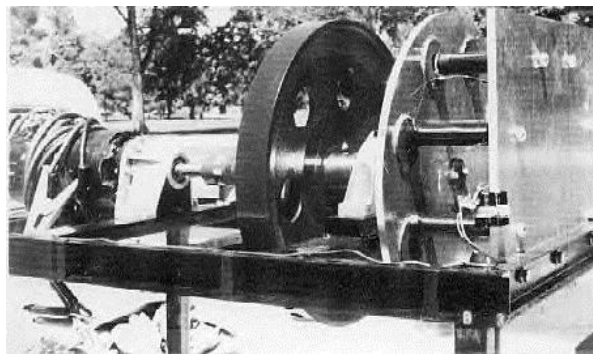
Отличием этого механизма от стандартного является то, что батарея, питающая двигатель, не подключена напрямую к двигателю, вместо этого батарея подает быстрые серии импульсов постоянного тока. Это приводит к двум последствиям. Во-первых, данный метод для двигателя электрически очень эффективный.

Во-вторых, когда маховик управляется серией импульсов, он берет дополнительную энергию из местной окружающей среды. Еще одна необычная особенность конструкции состоит в том, каким образом моторный вал вращает диск с постоянными магнитами, установленными на нем. Они проносятся мимо соответствующих наборов катушек на стационарной пластине, образуя обычный электрический генератор, дающий переменный электрический ток, который затем преобразуется в постоянный ток, и подается обратно на батарею мотора, заряжая ее и поддерживая ее напряжение.

Стандартная теория гласит, что такая система должна иметь эффективность менее 100%, так как эффективность двигателя постоянного тока менее 100% (это правда) и эффективной уровня батареи значительно ниже 100% (это тоже правда). Таким образом, делается вывод, что система не может работать (а вот это ложь).

Просто традиционная наука не понимает, что пульсирующий маховик "вытягивает" дополнительную энергию из пространства, показывая, что общепринятая теория является недостаточной и устаревшей, то есть нуждается в модернизации.

Американец Джим Уотсон построил конструкцию системы Джона Бедина, которая была 6 метров в длину. Конструкция Джима не только питала себя, но генерировала 12 кВт избыточной электроэнергии. Эти дополнительные 12 кВт энергии должны были быть значительным неудобством для традиционной науки и поэтому они будут либо игнорировать его или отрицать, что она когда-либо существовала, несмотря на то, что была продемонстрирована на открытом семинаре.



Так выглядит генератор Джима Уотсона

Работая вполне самостоятельно, австралиец Чаз Кэмпбелл, обнаружил тот же эффект. Он обнаружил, что если он использовал двигатель переменного тока подключенный к сети, то можно было получить больше работы, чем то количество, необходимое для работы двигателя. Он использовал свой двигатель чтобы вращать серию валов, один из которых имеет тяжелый маховик установленный на нем. Окончательный вал вращает стандартный электрический генератор.

Чаз обнаружил, что он смог получить питание для электрооборудования от этого генератора, электрооборудование, который требует большего тока, чем делает его приводной двигатель.

Чаз пошел дальше, и когда система начала работать на полной скорости, он переключил питание двигателя от сетевой розетки на генератор. Система продолжала работать, питая себя и другие оборудования.

Традиционная наука говорит, что это невозможно, это говорит нам о том, что традиционная наука устарела и нуждается в модернизации для объяснения таких систем, где избыток энергии втекает в систему из окружающей среды.

Вот схема установки системы Чаза Кэмпбелла:

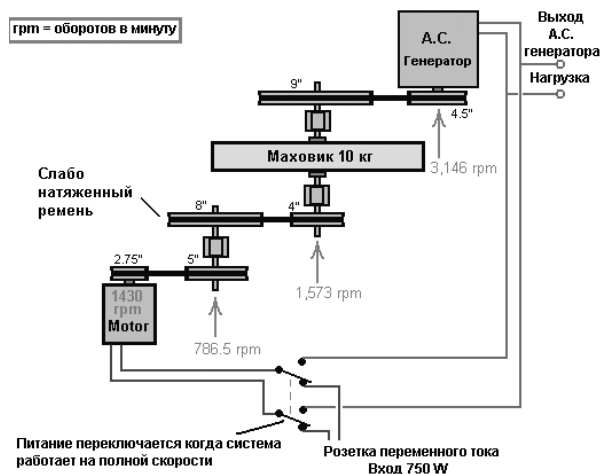
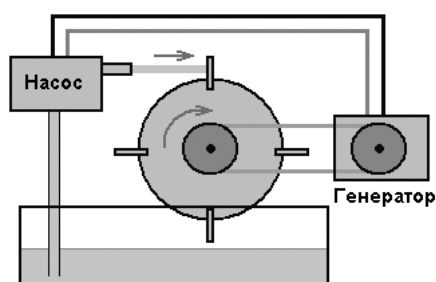


Схема Кэмбела с маховиком и резонансным мотор-генератором

Другой человек поставил видео в Интернете, показывающий еще один принцип получения свободной энергии (Джеймс Харди USA Patent 2007/0018461 25.01.1997). В его случае, ротор имеет простые лопасти, прикрепленные вокруг обода колеса. Затем он прицеливается мощной струей воды из мощных водяных насосов прямо на лопасти, приводя в движение колесо с помощью быстрых серий импульсов. Вал, на котором установлено колесо, вращает стандартный электрический генератор, который зажигает обычные лампочки. Очень интересное дальше, потому что после этого он отключает электропитание водяного насоса, и переводит его к генератору, который вращается колесом. Результатом является то, что насос питает себя, давая избыточную электроэнергию, которая может быть использована для питания других электрических устройств. Устройство как на рисунке:



Вновь традиционная наука говорит, что это невозможно, что, в свою очередь, показывает, что традиционная наука устарела и должна быть расширена за счет включения этих наблюдаемых фактов.

Другая тема... Постоянные магниты имеют непрерывную силу. Это должно быть очевидно, так как магнит как-то поддерживает свой вес на вертикальной стенке холодильника годами. Обычная наука говорит, что постоянные магниты не могут быть использованы в качестве источника энергии. Тем не менее, реальность такова, что обычные науки просто не знают методов, необходимых для извлечения этой силы.

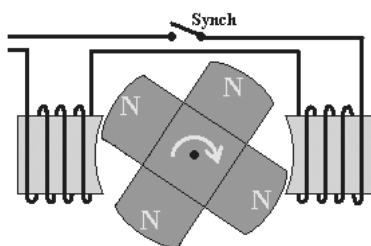
Новозеландец Роберт Адамс сделал двигатель, который, как представляется, имеет 800% эффективности. Это, конечно, невозможно в соответствии с традиционной наукой.

Роберту сказали, что если он откроет информацию, он будет убит. Он решил, что в его возрасте, быть убитым не главное, так что он пошел дальше и опубликовал все детали.

Эффективность моторов, которые приводятся в движение электрическими импульсами, меньше 100%. Мотор Адамса внешне похож на такие конструкции, но это не так.

Двигатель питается от постоянных магнитов, установленных на роторе, а не электрических импульсов применяемых к электромагнитам на статоре. Магниты притягиваются к металлическим сердечникам стационарных электромагнитов. **Это обеспечивает движущую силу двигателя.**

Электромагниты питаются только для преодоления сопротивления назад магнитов, когда они только что прошли сердечники электромагнитов. Система работает следующим образом:

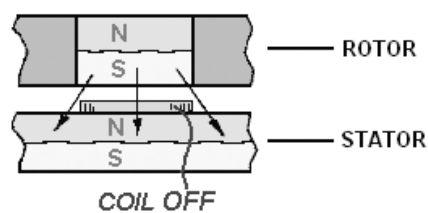


Магниты притягиваются к железным сердечникам электромагнитов, вращая вал привода и питая двигатель. Движущиеся магниты генерируют электроэнергию в обмотках электромагнита и этот ток используется для зарядки аккумулятора двигателя. Когда магниты достигают электромагнитов, небольшое количество электрической энергии подается на обмотки электромагнита в целях преодоления любых препятствий вращению приводного вала. Когда электрическая энергия доходит до электромагнитов, она тут же прекращается, импульс ЭДС снимается и используется для заряда аккумулятора мотора. *Работая таким способом, Мотор Адамса имеет мощность намного превышающую необходимую для его запуска.*

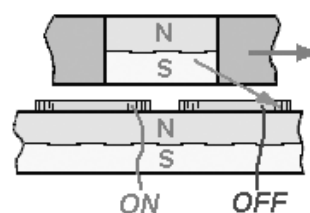
Конструкция приводит в замешательство традиционную науку, потому что традиционная наука отказывается принять концепцию потока энергии в двигатель от окружающей среды. Это тем более странно, учитывая, что ветряные мельницы, водяные колеса, гидроэлектрические схемы, солнечные батареи... и геотермальные энергетические системы принимаются и считаются вполне нормальными, несмотря на тот факт, что все они работают с помощью энергии, текущей из окружающей среды.

Трудно не прийти к выводу, что заинтересованные круги прилагают все усилия для предотвращения понимания традиционной наукой того, что свободной энергии полно вокруг нас и она ждет только чтобы взять ее. Может быть, это тот случай, когда они хотят заставить нас пойти на оплату топлива, чтобы “заставить” энергию питать наши дома и автомобили.

Еще один пример магнитной силы используемой в разработке мощного двигателя идет от Карла Флинна. Он использует метод электрического экранирования для предотвращения магнитного сопротивления, препятствующего вращению приводного вала. Вместо того чтобы использовать электромагниты, Чарльз использует постоянные магниты на роторе и статоре, и плоскую катушку, чтобы создать блокирующее поле:



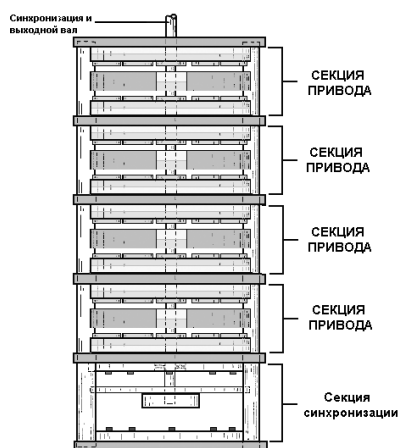
Когда через катушку не протекает ток, он не производит магнитное поле и южный полюс магнита ротора притягивается одинаково вперед и назад северным полюсом магнита статора. Если есть две катушки, как показано ниже, один из которого работает, а другой нет, то тяга в обратном направлении прекратится, останется только тяга вперед, и это повлечет движение ротора вперед:



Традиционная наука небрежно взглянув на этот механизм, заявляет, что эффективность двигателя должна быть меньше 100% из-за большого электрического импульса необходимого для вращения вала. Это как раз свидетельствует о полном отсутствии понимания того, как этот мотор работает.

Нет здесь необходимости в “большом электрическом импульсе”, потому что двигатель не работает при помощи электрических импульсов, работает за счет притягивания больших количеств пар магнитов. Очень слабый электрический импульс применяется лишь для отмены заднего хода, после того как магнит прошел нужную позицию (как в моторе Адамса). Если рассматривать это в контексте, прототип мощного мотора построенный Карлом работал со скоростью 20000 об/мин, а катушки управления питала обычная 9-вольтовая батарея “сухих элементов”, которая совершенно не в состоянии терпеть тяжелые нагрузки.

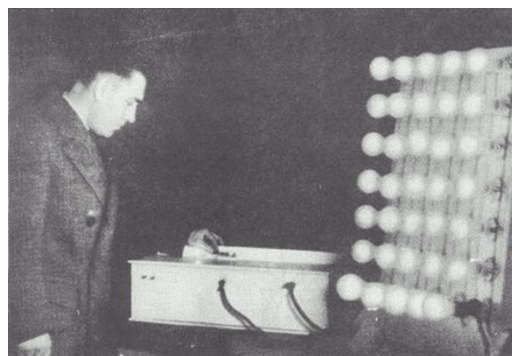
Двигатель легко сделать более мощным если использовать два магнитных статора по обе стороны от магнитного ротора. Не существует никаких реальных ограничений на мощность этого мотора, так как на одном валу можно установить несколько слоев магнитов, как показано здесь:



Электрические импульсы для катушки экранирования могут быть синхронизированы при помощи света от светодиодов установленные в распределительной секции, сквозь отверстия в распределительном диске, прикрепленный к приводному валу двигателя. Свет, падающий на фотореле на другой стороне диска, обеспечивает переключение питания катушки. Другой метод: убрать распределительную секцию вообще и дать синхронизирующие импульсы от генератора импульсов с регулируемой частотой. Сначала для запуска двигателя формируются очень медленные импульсы для движения приводного вала, а затем частота импульсов увеличивается, чтобы увеличить скорость вращения двигателя. Это позволяет обеспечить контроль скорости, что может быть полезным для некоторых нужд.

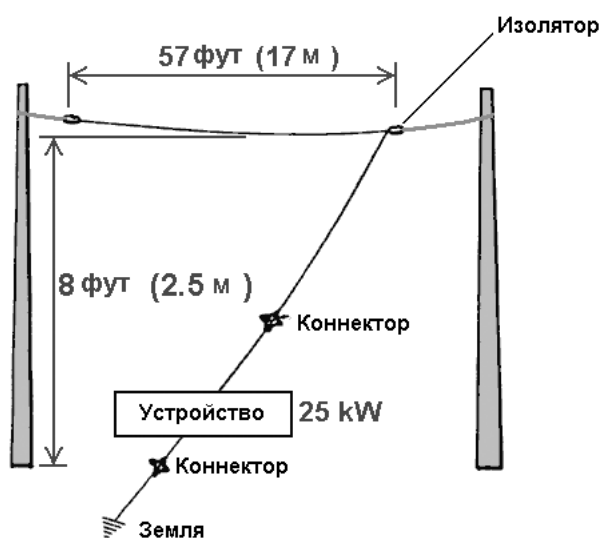
Антенные системы

Мы окружены таким огромным количеством энергии, что простое соединение антенны и земли может дать очень большое количество электричества из окружающей среды. Томас Генри Морей, в 1926-1939 годы, в ходе обычных публичных показов зажигал группу лампочек, чтобы показать, что полезное количество энергии можно извлечь из окружающей среды:



Устройство Морей могло производить мощность до 50 киловатт, при том, что у нее нет движущихся частей, просто антенна и земля.

Несмотря на частые показы, некоторые люди не верили в то, что это не розыгрыш, поэтому Морей предложил им выбрать место, где он продемонстрирует электричество, доступное в любом месте, в котором они хотели. Они выехали в деревню, в действительно уединенное место подальше от всех линий электропередач, также было очень мало коммерческих радиостанций в этом районе. Они создали очень простую антенну, по оценкам одного наблюдателя, 57 футов в длину и всего семь или восемь футов до земли от самой низкой точки:



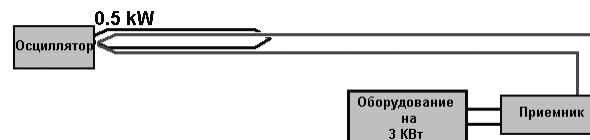
Заземлением служила восьми футовая газопроводная труба вбитая в землю. Морей затем показал, что при отключении антенны, погас и свет. Когда антенну заново подсоединили, лампочки зажглись снова. Затем он отключил заземляющий провод и свет гаснул, пока заземляющий провод не подключили. Скептики были полностью убеждены в демонстрации. Устройство Морей является одним из нескольких замечательных и успешных устройств, про которое я не смогу вам сказать точно, как его сделать, но важным моментом здесь является то, что 57-футовая антенна, поднятая всего на 8 футов от земли, может обеспечить киловатты электрической энергии в любом месте, если вы знаете, как сделать это.

Показы Морей были крайне непопулярными у некоторых людей, и он был обстрелян в своей машине. Он поставил пуленепробиваемые стекла на своей машине, но они пришли в его лабораторию и стреляли в него там. Им удалось так запугать его, что он остановил показы и публикации точных сведений о том, как продублировать его антенную электрическую систему.

Лоренс Рейберн из Канады недавно разработал похожую антенную систему, поднятую на 30 футов над землей. С помощью системы он снабжал свою ферму электричеством, мощность которой измеряется более чем 10 киловаттами.

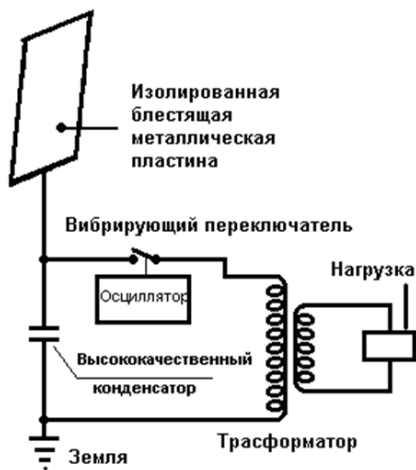
Герман Plauston имеет патент, который напоминает больше учебник о том, как извлечь полезную энергию из антенны. Он описывает свою установку, которая производит 100 киловатт избыточной энергии, в качестве "малой" системы.

Франк Прентис имеет патент на антенную систему, для которой он вводит проволочную петлю рядом с длинным проводом, смонтированным на 200 мм над землей. Его входная мощность составляет 500 Вт, а выходная – 3000 Вт:



Никола Тесла, вероятно самый известный человек в области свободной энергии, имел патент на антенную систему, которая использует металлическую пластину с изолированной поверхностью в качестве основного компонента своей антенны.

У Тесла, сначала высококачественный конденсатор используется для хранения энергии, а затем электричество импульсами передается через понижающий трансформатор, который понижает напряжение и повышает ток, как показано здесь:



Вместо того чтобы использовать антенну, можно использовать катушки Тесла, которые производят очень большие токи, если первичная обмотка находится в середине вторичной обмотки, а не в одном конце высоковольтной катушки, как при обычной конфигурации. Тесла соединял выход с металлической пластиной, и обеспечивали этим питание нагрузки между пластиной и землей.

Дональд Смит использует конденсатор из двух металлических пластин с листом пластика между ними, вместо изолированной пластины Теслы.

Нагрузка здесь включена между конденсатором и землей.

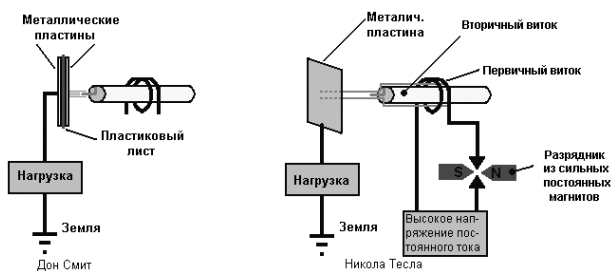
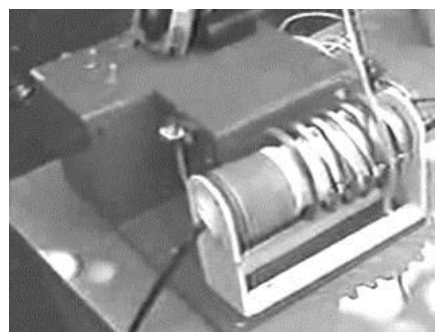


Схема Дональда Смита

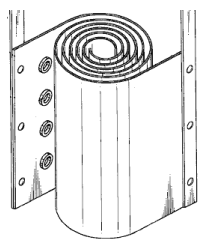
На видео Дональд с помощью 28-ваттных катушек Тесла производит несколько киловатт энергии. Дональд отмечает, что выходная мощность пропорциональна квадрату напряжения и квадрату частоты: Итак, если Вы удвоите частоту и напряжение, то увеличите выходную мощность в 16 раз.

Тариэл Капанадзе демонстрирует этот же принцип в сети, в своем видео интервью для турецкого телевидения. В нем показывают как Тариель делает заземление от закопанного старого автомобильного радиатора, видны светящиеся ряды лампочек от бестопливного устройства, подобного катушке Тесла. Хотя комментарии не на английском, видео очень информативное. Вы увидите, что существенная мощность исходит из устройства, построенного в очень простом стиле, где оголенные провода скручены вместе, чтобы сформировать электрический контакт. Когда аккумулятор был убран, оборудование держат на виду, чтобы показать, что он является автономным. Это еще одно подтверждение того, что свободная энергия существует вокруг нас и может ее брать каждый, кто знает как это сделать. Тариел здесь зажигает ряд из пяти лампочек, висящих на метле, который помещен на спинки двух стульев – это не совсем высокие технологии и дорогостоящее оборудование!



Катушка генератора Капанадзе

Майкл Фарадей сделал очень превосходную работу по исследованию, сколько энергии требуется для изменения воды из жидкого состояния в смесь газов водорода и кислорода. Традиционная наука уцепилась за эту информацию и отказывается верить, что это не последнее слово в возможностях электролиза. Это сродни тому, что самый быстрый человек это только бегущий человек, и отказываться признать тот факт, что позднее может быть изобретение велосипеда, который позволит значительно быстрее двигаться человеку. Это мнение удерживается, несмотря на тот факт, что Шигета Хасебе был присужден патент на различные виды электролиза с использованием магнитов и спиральных электродов как этот:



В патенте Шигета разочарованно указывает, что лабораторные тесты показали эффективность только в 10 раз больше, чем у Фарадея, когда как его расчеты показывали, что он может получить 20 раз больше результатов Фарадея. Этот метод, с использованием мощных магнитов в верхней и нижней частях пары электродов, обошли ограничения, которые были созданы Фарадеем. Боб Бойс из США сделал импульсную систему электролиза, которая дала в 12 раз больше, чем установленная Фарадеем “максимальная” эффективность. Это делает расчеты на основе результатов Фарадея глупыми. Они больше не являются сдерживающим фактором в расщеплении воды, так как технология намного опередила методы используемые Фарадеем.

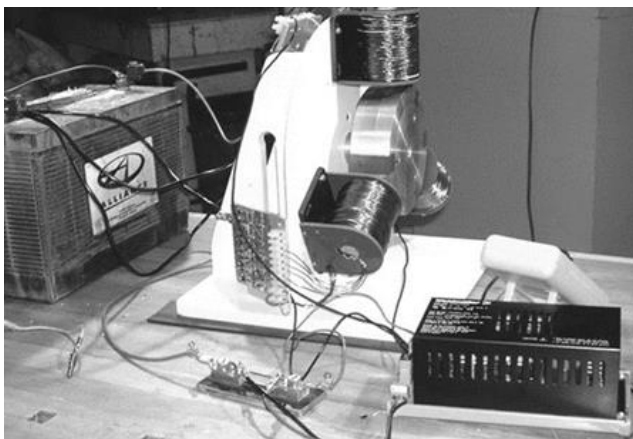
Стенли Мейер из США открыл метод расщепления воды на газ, используя очень мало энергии. Работа Стенли была воспроизведена Дейв Лотоном и многими другими. Например, д-р Скотт Крамтон получил газовую смесь “гидроксид” при электролизе воды из расчета 6 литров в минуту при мощности всего 36 Вт (12 вольт на 3 А). Это значительно лучше, чем Фарадей мог представить себе и позволяет получить электричество за счет рекомбинации гидроксильных газов в воду, так как вырабатываемая электроэнергия значительно выше количества энергии, необходимой для разделения воды.

Другой пример: Джон Бедини из США запатентовал систему для быстрой зарядки аккумуляторов с помощью импульсного сигнала. Использование блока батарей, как правило, очень дорого, занимает много места и необходима замена батарей через короткие промежутки времени, давая пользователю проблему утилизации и дополнительные затраты. Аккумуляторы имеют серьезные ограничения, потому что они повреждаются и жизнь их сокращается, если зарядка не превышает 20 часов. Таким образом, аккумулятор на 100 ампер-часов может давать постоянно только 5 ампер тока (60 Вт), чтобы он не был поврежден. Импульс-генерирующая система Джона Бедини (Bedini) может заряжать несколько батарей одновременно.

Лучшее исполнение этой идеи, на которое я наткнулся, это система, где выходная мощность в 11 раз больше, чем входная. Есть несколько вариаций генератора Джона. Наиболее распространенным является велосипедное колесо, с ферритовыми постоянными магнитами, прикрепленные на обод.

При вращении колеса, приближающийся магнит создает напряжение в обмотке электромагнита. Это вызывает цикл, который питает вторую обмотку электромагнита. Этот импульс толкает магнит, поддерживая вращение колеса. Если питание на катушку отключить, в результате всплеска “противоЭДС” напряжение подается на батареи, заряжая их. Если импульс является достаточно сильным, то это может вызвать приток дополнительной энергии из окружающей среды.

Интересно, что скорость, с которой вращается колесо, прямо пропорционально количеству заряда в заряжаемых батареях.



Фотография качественного устройства импульсного зарядника Bedini

Заключение

Термин “Свободная Энергия” обычно означает метод получения электричества из окружающей среды, не требуя топлива. Появилось много различных методов успешного решения этой задачи во многих странах за многие годы.

Количество энергии, которая может быть собрана, может быть очень большим, и несколько киловатт мощности, необходимых для домашнего хозяйства, являются

наиболее возможным вариантом, в пределах досягаемости большинства упомянутых устройств.

В этом кратком введении нет подробного описания упомянутых устройств, кроме некоторых. Гораздо более подробно, информацию можно получить в Книге “Практическое руководство по устройствам свободной энергии”, которое можно бесплатно загрузить, например, на веб-сайте www.free-energy-info.com или на веб-сайте www.free-energy-devices.com

Итогом является то, что энергию можно извлечь из окружающей среды в количестве, достаточном для решения всех наших потребностей.

Так или иначе, *традиционная наука не принимает этот основополагающий факт и отрицает при любой возможности.*

По-видимому, финансовые интересы являются коренной причиной этого отказа принять факты. Подлинный научный метод состоит в модернизации научной теории в свете наблюдаемых фактов и новых открытий, но подлинный научный метод не соблюдается в настоящее время.

Таким образом, я предлагаю вам изучить факты и читать информацию на одном из сайтов, показанных выше, и принять собственное мнение по этому вопросу.

Патрик Келли
Patrick J. Kelly
engpjk@gmail.com

www.free-energy-info.co.uk
www.free-energy-info.com
www.free-energy-devices.com

Благословение исследователям гравитации

В наше время, разговоры о гравитационных механизмах, способных вырабатывать энергию без затрат топлива, или эксперименты по экранированию гравитации становятся довольно редкими. Это верный признак того, что ученые нашли в этой области что-то серьезное, работающее и имеющее большую практическую ценность. Как известно, все новые технологии проходят четыре стадии официального признания. Академики обычно говорят: «Этого не существует», потом – «в этой идее что-то есть», затем – «это я знаю», и наконец, – «конечно, это всем известно, а я этим занимался раньше всех». По – моему, учитывая характерное затишье в публикациях по гравитации, мы на пороге третьего уровня признания, и, в скором времени, мы имеем шанс увидеть в продаже энергосистемы, извлекающие энергию из гравитационного поля, а также новые летательные аппараты. Напомню интересный исторический факт...



Организация Gravity Research Foundation была создана в 1948 году бизнесменом Roger Babson, для того, чтобы исследовать способы экранирования гравитации для развития новых технологий создания летательных аппаратов, а также, для развития новых технологий в энергетике, не требующей топлива (free power). Деятельность организации продолжалась до 1967 года. В нескольких американских Университетах, эта организация установила монументы надписью примерно одинакового содержания: "It is to remind students of the blessings forthcoming when a semi-insulator is discovered in order to harness gravity as a free power and reduce airplane accidents." Это своего рода «благословение грядущим исследователям», которые совершат открытие «полу-изолятора» гравитации, который сможет использовать гравитацию, как источник свободной энергии, и для авиации, чтобы уменьшить опасность катастроф.

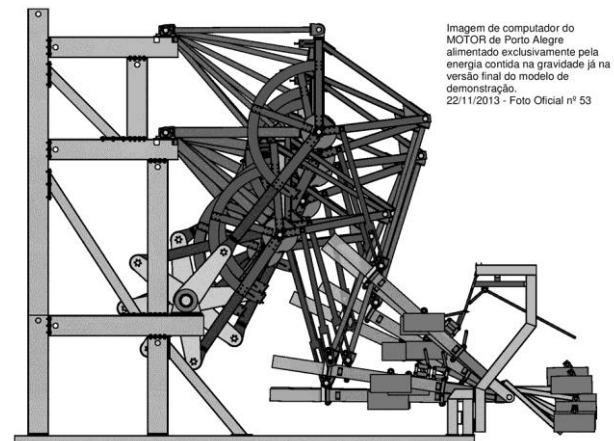
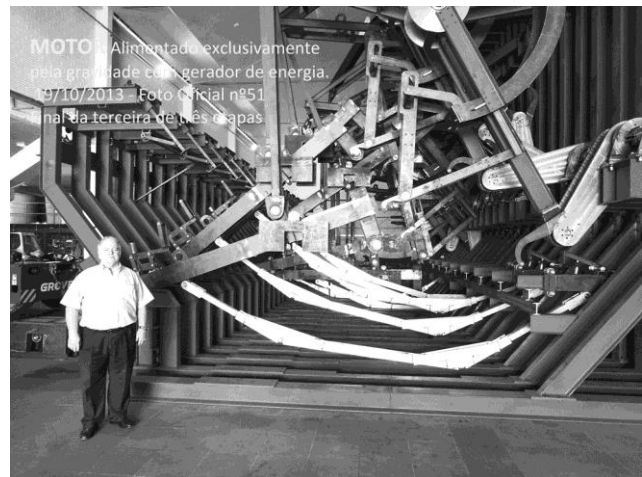
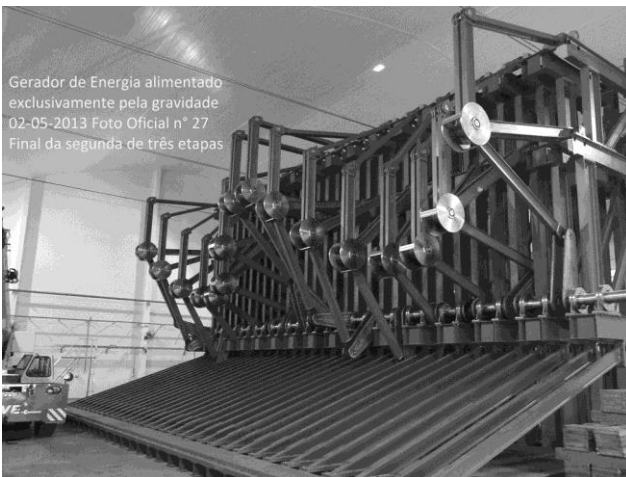
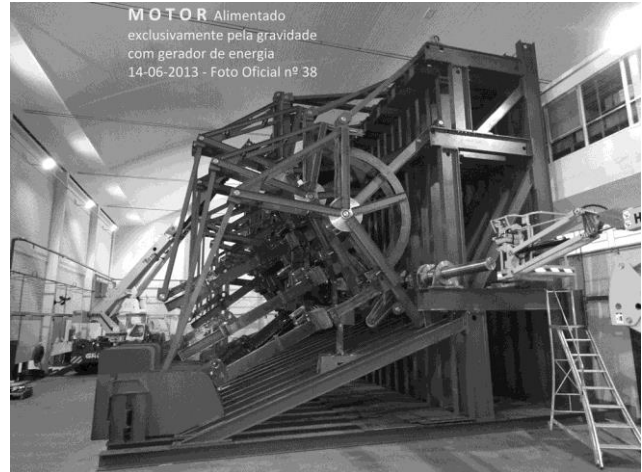
На другом монументе написано: "It is to remind students of the blessings forthcoming when science determines what gravity is, how it works, and how it may be controlled." Это напоминание студентам о благословении будущей науке, которая определит, что такое гравитация, как она работает, и как ею можно управлять.

Идею создания Gravity Research Foundation предложил Томас Эдисон.

Бразильская машина для использования гравитации

www.rarenergia.com.br

В Бразилии развивается интересный проект, компания RAR Energia Ltd строит генератор, работающий за счет сил гравитации. Лаборатория находится в городе Porto Alegre. Мощность демонстрационного образца около 30 кВт. Вторая установка строится компанией Incobrasa Industries Ltd, в городе Gilman, Иллинойс. Фотографии дают общее представление о конструкции данной машины: рычаги и грузы, совершающие движения.



Подробности на сайте компании www.rarenergia.com.br

Исследования по антигравитации

Обзор материалов Интернет

Интерес в области гравитационных движителей (gravity propulsion) стал замечен в 1950-е. Исследователи пытались найти способы влияния на гравитацию и гравитационные поля. Среди прочих методов, изучались электрические технологии, и это направление получило название «электрогравитация» (electrogravitics).

По меньшей мере, 14 американских университетов работали над этими проблемами, получая хорошее финансирование от аэрокосмических корпораций.

В 1956, Главная Физическая Лаборатория (General Physics Laboratory of the Aeronautical Research Laboratories) на авиабазе Wright-Patterson Air Force Base, организовала программу по координации американских исследований в области антигравитации и теории единого поля. Примерно в 1973, эксперты получили ожидаемые результаты.

Отметим несколько основных экспериментальных методов, которые нам известны.

Гравитатор Томаса Таунсенда Брауна (Thomas Townsend Brown) подробно показан в патентах автора, начиная с 1927 года по 1965 год. Работы данного автора были засекречены, после того, как он продемонстрировал 30% уменьшение веса устройства. Сегодня многие ошибочно полагают, что суть работ Брауна заключается в ионизации, и в его гравитаторах не создается ничего интересного, кроме обычного реактивного эффекта при ионизации воздуха. Это заблуждение, которое можно исправить, организовав эксперименты.

Многочисленные версии устройств, напоминающих гравитаторы Брауна, в том числе известные Lifter, не имеют отношения к изобретению Томаса Брауна. Исследования по данной теме сегодня становятся еще более перспективными, так как в настоящее время появились новые материалы и новые технологии, необходимые, в частности, для создания *градиентных диэлектриков*, о которых писал Браун в его патенте.

Другим весьма перспективным направлением исследований, начатым в 1960-е годы Мартином Каплан (Martin N. Kaplan Ryan Aeronautical Company, San Diego), является создание гравитационного луча, способного притягивать или отталкивать объекты (tractor beam, repulsor beam). В 1990-е годы, Профессор химии Евгений Подклетнов, работая в Университете Тампере, Финляндия, получил экспериментальные результаты по «экранированию гравитации», на уровне нескольких процентов веса объекта. Область экранирования создавалась над вращающимся диском из сверхпроводящего материала. В 2001 году, Подклетнов и итальянец Моданезе (Giovanni Modanese) сообщили о создании гравитационного луча. Эффект создается за счет искрового разряда на сверхпроводящий материал. Вдоль оси разряда формируется гравитационный импульс.

Отметим, что мощность данного силового эффекта на расстоянии 3 метра и 150 метров от экспериментальной установки практически не меняется. Данный луч проходит сквозь стены и объекты, почти не теряя своей энергии.

Вечный фонарик

Компания ADGEX начала серийный выпуск фонарика, в котором используется специальный «возобновляемый» источник энергии.

Особенность данного аккумулятора (The Adgex Accumulator) состоит в том, что он способен самовосстанавливаться за счет энергии окружающей среды.

Фонарик использует светодиод мощностью 3 Ватта.



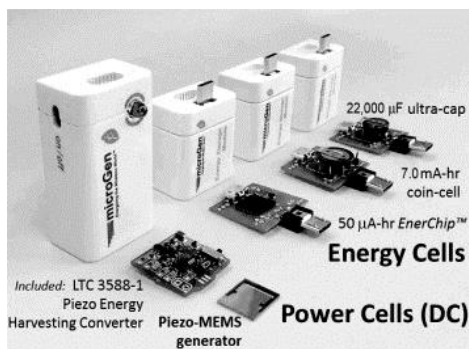
<http://trade.adgex.com.au/elfe>

Режим нормальной работы – 3 часа в сутки. При таком режиме, источник восстановится за сутки. При необходимости, он может работать непрерывно несколько дней подряд, но затем будет долго восстанавливаться. Например, если фонарик использовать около 12 часов, то восстановление источника займет 7 дней. Интересно отметить, что темп восстановления зависит от местоположения фонарика (географический фактор). Авторы сообщают, что данный источник способен подзаряжаться за счет магнитного поля планеты, от солнечного света, а также от промышленных и природных электромагнитных полей (Шумановские резонансы).

Гарантия 2 года. Срок службы более 5 лет. Сделано в Австралии.

Пьезоэлектрический преобразователь энергии

Компания MicroGen Systems, Inc. (MicroGen) www.microgensystems.com разработала нано / микроэлектромеханические системы (nanotechnology/MicroElectroMechanical Systems) сокращенно NEMS/MEMS. Офис в Нью-Йорке, производство в Германии. Один из продуктов – МикроГенераторы Micro-Power Generators (MPGs) работают за счет преобразования любых вибраций в электрическую энергию при помощи пьезоэлектрических элементов. Диапазон вибраций, которые данное устройство может воспринимать и преобразовывать – от низких частот, менее 1 Гц до частот в несколько сотен Гц. Энергия вибраций преобразуется и затем запасается с помощью тонкопленочных батарей или супер-конденсаторов. Процесс работы устройства управляется микропроцессором. Идеальный источник энергии для беспроводной электроники различного назначения, например, беспроводных датчиков.



Контакты

MicroGen Systems, Inc.
150 Lucius Gordon Drive, Suite 117
Rochester, NY 14586
(585) 214-2426

www.microgensystems.com
got.energy@microgensystems.com

МОТОЦИКЛ НА ВОДЕ



Рикардо Азеведо (Ricardo Azevedo) Бразилия, Сан Пауло, модернизировал свой мотоцикл для работы на воде. Результаты очень впечатляют: на одном литре воды, и одной зарядке аккумулятора, он может проехать 500 км. Используется чистая питьевая вода, и никакого топлива. Можно также налить воду из реки.

Конструкция мотоцикла обычная, но добавлена автомобильная батарея, которая обеспечивает получение водорода из воды. На выходе, вместо обычных выхлопных газов, получается чистый горячий водяной пар.

Сейчас, в августе 2015 года, у автора есть только один прототип. Рикардо ищет инвесторов для организации серийного производства таких модернизированных мотоциклов.

Необходимо отметить, что дополнительный аккумулятор также требует периодической зарядки. Для того, чтобы мотоцикл мог проехать 500 км за 10 часов, аккумулятор во время движения подзаряжается. Для этого, автор использует специальную систему «кинетического восстановления энергии».

К сожалению, попытки повторить результаты Рикардо не всегда удаются. Автор объясняет, что в воду надо добавлять некоторые химические добавки, чтобы процесс электролиза был более эффективным.

Этот аспект несколько разочаровывает... Простой воды недостаточно, придется что-то покупать. Добавки, конечно, стоят некоторых денег, но они несравнимо дешевле бензина.

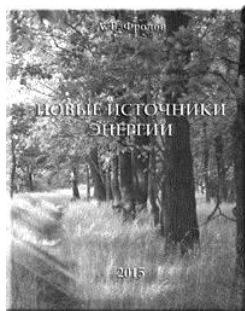
Существуют опасения по поводу того, что водород будет вреден для обычного двигателя внутреннего сгорания. Рикардо и Профессор Гонзалес из Университета Сан Пауло утверждают, что проблем нет, и двигатель мотоцикла прекрасно работает на водороде.

Автор намерен получить сертификат, после тестирования его модернизированного мотоцикла у официального дилера HONDA.



На фото: установлен электролизер и дополнительный внешний аккумулятор

НОВЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ



ISBN 978-5-7679-1848-5

В книге 357 страниц, 232 рисунка. Автор: Фролов А.В. Обзор технологий получения электроэнергии и тепла, не требующих расхода топлива, по результатам 20 летних практических исследований автора. Книга предназначена для инженерно-технических специалистов и широкого круга читателей, интересующихся вопросами конструирования автономных энергосистем. Схемы и фотографии, описание известных экспериментов. Показаны схемы машин, использующих гравитационное поле, центробежную силу... Проведены аналогии работ Яблочкова и Тесла. Рассмотрены электрические схемы, позволяющие использовать потенциальное поле для совершения полезной работы. Обсуждается роль резонансных процессов в электротехнике. Приведены примеры машин, использующих постоянные магниты для совершения работы. Показаны униполярные машины, твердотельные преобразователи энергии. На примерах патентов, показаны методы использования воды и водорода в роли топлива. Отдельно рассмотрены автотермия воздуха, капиллярные явления, технологии плазмы и холодного синтеза. Коротко отмечена роль понимания многополярности для развития энергетики. Впервые опубликованы данные об открытии явления инерциальности фотоэффекта и продольного фотоэффекта.

НОВЫЕ КОСМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ



ISBN 978-5-7679-2224-6

В книге 380 страниц, 150 рисунков.

В книге представлены различные способы создания движения тел, то есть, способы организации изменения положения объекта, как в пространстве, так и во времени.

Рассматриваются принципы работы активных движителей, не требующих реактивного отброса массы за пределы транспортного средства.

Приведены схемы экспериментов автора по изменению скорости хода времени, а также описания экспериментов других авторов.

Показаны методы создания хрональной движущей силы, обеспечивающей ускорение или замедление движения объектов во времени, то есть, способы изменения скорости существования частиц материи.

Впервые показан расчет резонансных условий для четырехмерных процессов, и расчет точного значения скорости света (целое число). Обсуждаются основы технологии телепортации.

Книга предназначена для технических специалистов и читателей, интересующихся вопросами конструирования аэрокосмических движителей нового типа.

Автор книги Фролов А.В.