

ПРОИЗВОДСТВО ВО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

Выполнила
Ученица 11Б класса
Новикова Анастасия

НЕОБЫЧНЫЕ СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

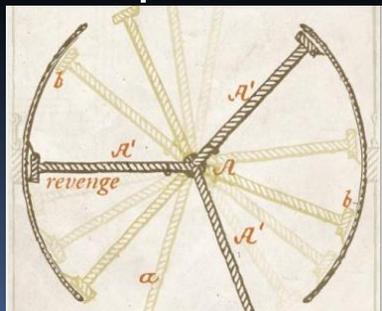
Существует много способов получения электроэнергии, среди которых есть достаточно необычные. Продажа специализированных товаров шоколадной фабрики привела к тому, что один британский ученый нашел способ добывать энергию из отходов шоколадного производства. Микробиолог кормила бактерий растворами карамели и нуги, а они расщепляли сахар и производили водород, который посылался в топливный элемент. Выработанной энергии хватало для работы небольшого электровентилятора.

Второй необычный способ получать электричество был предложен лондонскими архитекторами. Они решили, что можно использовать в качестве возобновляемого источника электроэнергии вибрации, возникающие при ходьбе пешеходов. В дальнейшем планируется задействовать вибрации от проходящих пешеходов, поездов и грузовиков и преобразовывать их в энергию для освещения улиц. Сейчас архитекторы работают над развитием и внедрением новой технологии, позволяющей собирать вибрации и использовать их энергию с пользой



Американские изобретатели научились получать энергию от живых деревьев. С помощью металлического прута, воткнутого в дерево и погруженного в грунт, через фильтрующую и повышающую напряжение схему, ученые добывают электроэнергию. Ее вполне хватает, чтобы зарядить батарею. В дальнейшем они собираются накапливать энергию в аккумуляторах, которая будет использоваться по мере необходимости.

Производство электроэнергии всегда было довольно прибыльным делом. Особенно оригинальными являются идеи по производству электроэнергии необычными способами. Сегодня большинство бизнес центров оснащены вращающимися дверьми. Профессиональные дизайнеры Кармен Трудел и Дженифер Броутир, являющиеся сотрудниками американской студии Fluxlab, создали по-настоящему превосходную разработку. **Производство и использование электроэнергии** они осуществляют посредством кинетической энергии людей.



Производство электроэнергии. Производство и использование электроэнергии

Производство электроэнергии происходит следующим образом. При входе в бизнес центр люди вращают вращающуюся дверь, которая и вырабатывает электроэнергию. Эта идея довольно проста и совершенно не требует капиталовложений.

Производство и использование электроэнергии, таким образом, существенно эконом средства руководства предприятий, которые должны были быть потрачены на оплату электроэнергии.

Производство электроэнергии может осуществляться многими способами, главное изучить наиболее приемлемые и применить их на практике. Также можно предлагать свои идеи по выработке электроэнергии другим предприятиям за определенное вознаграждение.

Необычные источники энергии

Нестандартные источники электроэнергии – крайне актуальный в последнее время вопрос. В современных условиях множество ученых занимается поисками новых источников электроэнергии, некоторые же из них придумывают совсем нестандартные решения. В этой статье мы собрали для вас ряд самых необычных способов получения электроэнергии.

Отходы шоколадных фабрик

Линн Маккаски – микробиолог из британского университета Бирмингема нашла способ для выработки бактериями энергии из шоколадных отходов. Линн “скармливала” бактериям кишечной палочки *Escherichia coli* нугу и карамель, а точнее раствор из этих двух ингредиентов, получаемый из отходов шоколадной фабрики. Бактерии эти расщепляли сахар, а также производили водovorот, направляемый в топливный элемент, который и вырабатывал достаточное для небольшого вентилятора количество электроэнергии.





СТОЧНЫЕ ВОДЫ

Ученые университета Пенсильвании создали своеобразную электростанцию-унитаз, вырабатывающую электричество благодаря разложению органических отходов.

Используются для этой установки бактерии, имеющиеся в обычной сточной воде. Эти бактерии потребляют органику и выделяют углекислый газ. Ученые нашли способ вклиниться в процесс перехода электронов между атомами, заставив идти электроны по внешней цепи.





Энергия звезд

Этот способ создали российские ученые-ядерщики, разработавшие батарею, которая способна трансформировать энергию звезд (в том числе и энергию солнца) в электричество. Презентация этого устройства недавно прошла в Объединенном институте ядерных исследований.



Это уникальное устройство не имеет аналогов в мире и может работать круглосуточно. Эта разработка уже показала высокую эффективность в темное и в облачное время суток.



Воздух

Компания Hitachi представила свою новую разработку, предназначенную для получения электроэнергии из естественно возникающих в воздухе вибраций. И не смотря на то, что технология пока что обеспечивает достаточно низкое напряжение, она является весьма привлекательной благодаря тому, что генераторы предназначены для работы в любых условиях, в отличие от, к примеру, солнечных батарей.





Проточная вода

Изобретение канадских ученых называется электрокинетической батареей, которая, в действительности, представляет собой достаточно примитивное устройство из пронизанного сотнями тысяч микроскопических каналов стеклянного сосуда.

Устройство работает как простая нагревательная батарея, что возможно благодаря феномену электрического поля, создающемуся двухслойной средой.



В последнее время количество новых способов получения электроэнергии, устройств, предназначенных для этих целей, становится все больше и больше. Тем не менее, применяются из них в будущем лишь единицы.

Производство электроэнергии



Производство электроэнергии всегда было довольно прибыльным делом. Особенно оригинальными являются идеи по производству электроэнергии необычными способами.

- **Производство электроэнергии.**

Производство и использование электроэнергии. Производство электроэнергии происходит следующим образом. При входе в бизнес центр люди вращают вращающуюся дверь, которая и вырабатывает электроэнергию. Эта идея довольно проста и совершенно не требует капиталовложений. **Производство электроэнергии**, таким образом, существенно эконом средства руководства предприятий, которые должны были быть потрачены на оплату электроэнергии.

- Производство электроэнергии может осуществляться многими способами, главное изучить наиболее приемлемые и применить их на практике. Также можно предлагать свои идеи по выработке электроэнергии другим предприятиям за определенное вознаграждение. Электричество, потребляемое в жилых домах, учреждениях и на заводах, вырабатывается на электростанциях, большинство из них работает на угле или природном газе, используя мазут в качестве резервного топлива. Некоторые электростанции работают на основе ядерной энергии или используют энергию воды, низвергающейся с высоких плотин. В России в 2002 году теплоэлектростанциями выработано 65,6 % электроэнергии, на долю гидроэлектростанций и атомных станций пришлось 18,4 % и 16 % соответственно. В современных электростанциях, работающих на ископаемом топливе, выделяющееся при его сгорании тепло используется для нагрева воды в котле-парогенераторе. Образовавшийся пар по трубам подается на лопасти турбины и заставляет ее вращаться

- Турбина приводит в действие генератор, он и вырабатывает электрический ток. Парогенератор Парогенератор представляет собой высокий котел, во внутрь которого подведены трубы, по которым поступает вода. В электростанциях, работающих на угле, топливо подается в парогенератор ленточными транспортерами. Уголь измельчают в мелкий, как мука, порошок, смешивают с воздухом и вдувают вентиляторами в котел, где он сгорает. Выделяющееся тепло нагревает воду в котле до кипения. Пар сначала улавливается, а затем вновь пропускается через самые горячие участки котла. Так получают перегретый пар. Турбина Перегретый пар по трубам поступает к трем соединенным вместе турбинам. Когда пар проходит первую из них - турбину высокого давления - он снова попадает в парогенератор, где опять нагревается.

- После этого он проходит через две другие турбины, постепенно отдавая им свою энергию. В конце концов пар превращается в воду в конденсаторе - большом резервуаре, охлаждаемом трубами, по которым циркулирует холодная вода из ближайшего водоема. Охлаждающая вода "забирает" оставшееся тепло у пара, который конденсируется и превращается в горячую воду, вода возвращается в парогенератор, после чего цикл повторяется. Генератор Вращающиеся турбины приводят в движение генераторы, основными элементами которых служат две катушки проволоки. Одна, называемая ротором, вращается турбиной. Другая - статор - намотана на железный сердечник и закреплена на полу. Железный сердечник постоянно слегка намагничен, благодаря чему при запуске генератора во вращающейся катушке образуется слабый электрический ток. Часть этого тока поступает в неподвижную катушку, которая превращается в сильный электромагнит. После этого сила тока постепенно возрастает, пока не достигнет предельной мощности. см также [энергоресурсы](#), [альтернативная энергетика](#), [машиностроение](#)