



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2016122333, 06.06.2016

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
06.06.2016

Дата регистрации:
15.08.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 06.06.2016

(45) Опубликовано: 15.08.2017 Бюл. № 23

Адрес для переписки:

427011, Удмуртская рес., Завьяловский р-н, дер.
Хохряки, ул. Центральная, 22, Бегеневу С.В.

(72) Автор(ы):

Бегенев Сергей Всеволодович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Бегенев Сергей Всеволодович (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2111057 C1, 20.05.1998. RU
68169 U1, 10.11.2007. RU 95106095 A1,
20.06.1996. RU 2002503 C1, 15.11.1993.

(54) Способ переработки и утилизации твердо-бытовых отходов (ТБО) и устройство для его осуществления

(57) Реферат:

Изобретение относится к способу переработки и утилизации твердых бытовых отходов, включая радиоактивные и химические вещества без вредных выбросов в атмосферу с использованием сжиженного воздуха. На сжиженный воздух воздействуют ультразвуковыми колебаниями, насыщают нейтральными электростатическими образованиями в виде электрона, спаренного с положительно заряженной частицей, закручивают в вихре, разгоняют в электрическом поле, создаваемом первым кольцевым электродом с потенциалом 3,73 кВ, ускоряют в электрическом поле второго кольцевого электрода с потенциалом не менее 60 кВ, до скорости более 340 м/с, вонзают в мелкораспыленном виде в твердые бытовые отходы с естественной температурой и влажностью, с последующим откачиванием разорвавшихся отходов всасывающей турбиной и последующую электрическую фильтрацию и окончательную магнитную и гравитационную сепарацию размолотых отходов. Устройство для переработки и утилизации твердых бытовых отходов, включая радиоактивные и химические отравляющие вещества, включает утилизационную камеру со шнековой подачей, с внутренней спиралью, вибрационный

изолированный лоток, систему внедрения сжиженного, предварительно активированного в возбужденно-колебательном состоянии распыленного воздуха во внутрь ТБО, самовсасывающую турбину системы откачки пылевидных отходов, систему дополнительного охлаждения неразорвавшихся крупных фракций ТБО до хрупкого состояния и окончательного размалывания, систему электрической фильтрации засасываемого воздуха, систему предотвращения вспышки пылевидных отходов, систему сжижения воздуха, состоящую из последовательно подключенных детандеров с обратным параллельным потоком сжиженного воздуха, систему извлечения водорода и попутных газов из сжиженного воздуха в ратификационной колонне, систему выработки электрической энергии для автономной работы утилизационной установки на основе водородного топлива и плоских бифилярных катушек типа катушки Тесла. Использование данной группы изобретений позволяет осуществить низкотемпературную переработку твердых бытовых отходов в автономном режиме без вредных выбросов в атмосферу при минимальном использовании сжиженного воздуха. 2 н. и 16 з.п. ф-лы, 6 ил.

RU
2 628 277
C1

RU
2 628 277
C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21)(22) Application: **2016122333, 06.06.2016**(24) Effective date for property rights:
06.06.2016Registration date:
15.08.2017

Priority:

(22) Date of filing: **06.06.2016**(45) Date of publication: **15.08.2017** Bull. № 23

Mail address:

**427011, Udmurtskaya res., Zavyalovskij r-n, der.
Khokhryaki, ul. Tsentralnaya, 22, Begeneevu S.V.**

(72) Inventor(s):

Begeneev Sergej Vsevolodovich (RU)

(73) Proprietor(s):

Begeneev Sergej Vsevolodovich (RU)(54) **PROCESSING AND DISPOSAL METHOD OF SOLID DOMESTIC WASTES (SDW) AND DEVICE FOR ITS IMPLEMENTATION**

(57) Abstract:

FIELD: chemistry.

SUBSTANCE: liquefied air is subjected to ultrasonic vibrations, it is saturated with neutral electrostatic formations in the form of the electron, paired with the positively charged particle, swirled in the vortex, accelerated in the electric field, created by the first annular electrode with the potential of 3.73 kV, accelerated in the electric field of the second annular electrode with the potential of at least 60 kV, up to the speed of more than 340 m/s, thrustured in the finely dispersed form into the solid domestic wastes with the natural temperature and humidity, followed by the pumping of the cracked wastes by the suction turbine, and the further electrical filtration and the final magnetic and the gravitational separation of the ground wastes. The device for processing and disposal of solid domestic wastes, including radioactive and chemical poisons, includes the disposal chamber with the screw feed, with the inner spiral, the vibrating insulated tray, the introduction system of the liquefied, preactivated in the

excitedly vibrational state, sprayed air inside the SDW, the self-suction turbine of the dusty wastes evacuation systems, the additional cooling system of the unexploded large fractions of SDW up to the fragile state and the final grounding, the system of the sucked air electric filtration, the system of the dusty wastes flashing prevention, the air-liquefaction system, consisting of series-connected expanders with the reverse parallel flow of the liquefied air, the system for extracting the hydrogen and the associated gases from the liquefied air in the ratification column, the electric power generation system for the self-supporting operation of the disposal plant, based on the hydrogen fuel and flat bifilar coils of the Tesla Coil type.

EFFECT: using this group of inventions allows to provide the low-temperature processing of solid domestic wastes in the self-supporting mode without harmful emissions into the atmosphere, at minimal use of the liquefied air.

18 cl, 6 dwg

Изобретение относится к области переработки промышленных и бытовых отходов. Известен «Способ утилизации отходов» Патент RU 2111057, выбранный в качестве прототипа.

5 Код МПК В02С 19/00. Прочие способы и устройства для измельчения. МПК В02С 23/00. Прочие вспомогательные способы, устройства и приспособления для дробления или измельчения, не отнесенные к группам 1/00.

МПК F23G 5/00. Сжигание отходов; конструкции мусоросжигательных печей; детали, принадлежности печей; управление печами.

Автор патента: Марков Василий Степанович.

10 Способ утилизации отходов включает предварительное охлаждение отходов с использованием холодного газообразного азота воздухоразделительной установки, отобранного после переохлаждения кубовой жидкости и конечного доохлаждения воздуха, и последующее охлаждение отходов жидким азотом из воздухоразделительной
15 установки. Используемый для предварительного охлаждения газообразный азот, отработанный в воздухоразделительной установке, может быть дополнительно охлажден. При получении жидкого азота совместно с утилизацией отходов методом сжигания для сжигания используют кислород из воздухоразделительной установки. Кислород воздухоразделительной установки также используют для дожигания и обезвреживания дымовых газов.

20 Серьезным недостатком данного способа является то, что для переработки сотен тонн мусора, требуется колоссальное количество жидкого азота, при этом затрачивается большое количество времени на охлаждение ТБО и необходима громадная камера для утилизатора.

Задачей настоящего изобретения является высокоскоростная низкотемпературная
25 переработка и утилизация твердо-бытовых отходов (ТБО), включая радиоактивные и химические отравляющие вещества, в автономном режиме при минимальном использовании сжиженного воздуха без вредных выбросов в атмосферу.

Указанный технический результат достигается тем, что в Способе переработки и
30 утилизации твердых бытовых отходов, включая радиоактивные и химические отравляющие вещества, без вредных выбросов в атмосферу с использованием сжиженного воздуха, отличающийся тем, что молекулы сжиженного воздуха приводятся в возбужденно-колебательное состояние продольными ультразвуковыми колебаниями
35 излучаемые из встречно расположенных магнитострикционных излучателей, накладываемые на постоянное магнитное поле, с дополнительной активацией высокочастотным электромагнитным излучением порядка 2.45 ГГц от магнетрона, насыщаются нейтральными электростатическими образованиями, в виде электрона
40 спаренного с положительно заряженной частицей, закручиваются в вихре, разгоняются в электрическом поле, создаваемом первым кольцевым электродом с потенциалом +3,73 кВ, ускоряются в электрическом поле второго кольцевого электрода с потенциалом не менее +60 кВ, до скорости более 340 м/с, вонзаются в мелкораспыленном виде в
сбрасываемые твердо-бытовые отходы с естественной температурой и влажностью, моментально расширяются в объеме до 700 раз, разрывают ТБО изнутри до пылевидного состояния, с последующим откачиванием разорвавшихся отходов
45 всасывающей турбиной с вращением ротора порядка 100 тыс. об/мин., с дополнительным электростатическим втягиванием в электрическом поле в сторону положительного электрода с напряжением +100 кВ, с последующей электрической фильтрацией и окончательной магнитной и гравитационной сепарацией размолотых отходов.

Рабочие элементы магнитострикционных излучателей сжимаются в импульсном

магнитном поле с выбросом продольной волны изнутри атомов. Электронные оболочки атомов активируемого материала под действием продольной волны сдвигаются относительно стационарной орбиты. Ядра атомов расширяются. Позади продольной волны электронные оболочки атомов возвращаются на свои стационарные орбиты, сжимают ядра, сбрасывая тепловые фотоны. На импульсное магнитное поле накладывается постоянное магнитное поле для усиления эффекта.

Утилизация радиоактивных отходов выполняется после вышеуказанного Способа насыщения отходов активированным сжиженным азотом, непосредственно перед всасывающей вихревой турбиной. При скорости вращения турбины не менее 100 тыс об/мин радиоактивное излучение в вихревом потоке создает оболочку, вроде вакуумного пузыря. Излучение отражается от внутренних стенок пузыря. Внутри вихревого потока радиоактивное излучение имеет высокую плотность. С наружи вихря, излучение сводится до минимума. В турбине на высокой скорости идет активная вибрация молекул с выбросом электростатических зарядов с нейтрализацией электронов связи. В радиоактивном излучении атомы неравновесного азота, в виде яйца ($-N^{14}$), разрывается на стабильные круглые атомы углерода (C^{12}) и водорода $2(H^1)$ и нестабильные изотопы, с более мощным выбросом электростатических зарядов. Атомы радиоактивных элементов, насыщаются нейтральными зарядами, в виде электронов с электростатической оболочкой, и разрушаются в собственном излучении до стабильных атомов без вредных излучений. Миниреактор на базе вихревого утилизатора выдает энергии в десятки раз больше, в сравнении с энергией сжигаемого водородно-углеродного топлива, в том же объеме.

Указанный технический результат достигается тем, что Устройство для переработки и утилизации твердых бытовых отходов, включая радиоактивные и химические отравляющие вещества, без вредных выбросов в атмосферу с использованием сжиженного воздуха, включающее утилизационную камеру, со шнековой подачей, с внутренней спиралью, с высыпанием отходов на вибрационный изолированный лоток, отличающееся тем, что Устройство содержит: систему внедрения сжиженного, предварительно активированного, в возбужденно-колебательном состоянии, распыленного воздуха, вовнутрь ТБО, систему откачки пылевидных отходов самовсасывающей турбиной, систему дополнительного охлаждения неразорвавшихся крупных фракций ТБО до хрупкого состояния и окончательным размалыванием, систему электрической фильтрации засасываемого воздуха, систему предотвращения вспышки пылевидных отходов, систему сжижения воздуха из последовательно подключенных турбодетандеров с обратным параллельным потоком сжиженного воздуха, систему извлечения водорода и попутных газов из сжиженного воздуха в ратификационной колонне, систему выработки электрической энергии для автономной работы утилизационной установки на основе водородного топливного элемента и плоских бифилярных катушек, типа катушки Тесла.

Внедренный активированный замороженный воздух с начальной температурой ниже (минус) - $196^{\circ}C$ при резком торможении и от соприкосновения с относительно горячим ТБО моментально вскипает, расширяется в объеме до 700 раз и разрывает ТБО изнутри до мелкодисперсного состояния. Отходы в пылевидном состоянии откачиваются через электрический фильтр, имеющий общий боковой электрод с потенциалом +100 кВ, с системой предотвращения вспышки отходов, путем изымания свободных электронов связи из разорвавшегося мусора. Откачивание пылевидных отходов производится всасывающей турбиной, на основе втягивания заземленных многослойных выпуклых конденсаторных пластин в сторону положительного электрода с электрическим

потенциалом +100 кВ. Дополнительно ротор раскручивается взрывной волной, от лобового столкновения встречных струй, разгоняемых до сверхзвуковой скорости в электрическом поле активированного, в возбужденно-колебательном состоянии, жидкого воздуха. На периферии всасывающей турбины образуется область высокого
 5
 давления из разрывающихся газов, в центре турбины образуется область низкого давления после рекомбинации газов. Засасываемый отфильтрованный воздух из всасывающей турбины устремляется в вихревую трубу с постоянными магнитами, в которой извлекается кислород из воздуха в магнитном поле. Кислород O^{16}_2 , являющийся
 10
 более тяжелым парамагнитным газом, втягивается в магнитное поле и извлекается с периферии вихря. Более легкие диамагнитные газы, как азот N^{14}_2 , водород H^1_2 и попутные газы выдавливаются из магнитного поля к центру вихря. Неразорвавшиеся крупные фракции ТБО, падают на лоток, скатываются с помощью вибратора в накопительную емкость, охлаждаются в жидком азоте до хрупкого состояния и
 15
 размалываются электрогидравлическим и механическим способом. Весь раздробленный мусор подвергается магнитной и гравитационной сепарации. Очищенный воздух сжимается в последовательно подключенных турбодетандерах с обратным параллельным потоком сжиженного воздуха, ускоряющего охлаждение. В ратификационной колонне, на основе различной температуры кипения сжиженных
 20
 газов, из сжиженного воздуха извлекается водород и попутные газы. Водород используется в топливном элементе, вырабатывающий электрическую энергию для автономной работы утилизационной установки. Для выработки высоковольтной электростатической энергии, используются плоские бифилярные катушки, типа катушки Тесла. Центральная плоская бифилярная катушка выполняется из алюминиевой
 25
 посеребренной ленты и подключается последовательно через разрядник с пробойным напряжением 3,73 кВ, расположенный в постоянных магнитах. Электрон с кулоновской силой связи 3,73 кэВ резонирует в электрическом поле с напряженностью 3,73 кВ со сбросом высокочастотного электромагнитного колебания с частотой порядка 50 МГц. Съём энергии производится с боковых плоских катушек, идентичных центральной
 30
 задающей катушке. Очищенный сжиженный воздух повторно используется в утилизаторе ТБО.

Способ переработки и утилизации твердых бытовых отходов (ТБО) и устройство для его осуществления поясняется представленными рисунками.

Фиг. 1. Схема принципа переработки и утилизации твердо-бытовых отходов.

35 Фиг. 2. Схема принципа работы ускоряющего сопла.

Фиг. 3. Схема принципа работы всасывающей турбины.

Фиг. 4. Схема принципа затягивания лопаток турбины в электрическом поле.

Фиг. 5. Принцип ускорения электронов в электрическом поле.

Фиг. 6. Принцип ускорения протонов в электрическом поле.

40
 Жидкий воздух обладает малой удельной теплоемкостью в сравнении с водой, с соответствующими низкими энергетическими затратами по сжижению воздуха и его испарению внутри ТБО. Внедренные нейтральные заряды (в виде электрона с положительно заряженной электростатической оболочкой) вовнутрь молекул разрывают их изнутри в образуемом вакууме за взрывной волной. Оставшиеся крупные фракции
 45
 мусора, дополнительно охлаждаются в жидком азоте до хрупкого состояния, размалываются с помощью гидроудара в жидком воздухе и механически размалываются в кулачковых барабанах. Весь размолотый мусор подвергается магнитной и гравитационной сепарации в вихревой трубе.

Устройство по переработке и утилизации ТБО осуществляется в корпусе утилизатора 1, в который подаются твердые бытовые отходы (ТБО) по шнеку 15 с внутренней спиралью, падающие на изолированный лоток 25 с вибратором 12. Сжиженный воздух в вихревом потоке заряжается электростатическими зарядами в конусных резонаторах 4 с включениями из кварцевых кристаллов, расположенных в постоянном магнитном поле от магнитов 9. Дополнительной активации молекул, способствуют встречно расположенные магнитоотрицательные излучатели 10 и магнетрон 5. Генерированные электростатические положительные заряды нейтрализуют электронные связи. В местах контакта сопла 2 со сжиженным воздухом внедрены микрочастицы катализатора платины или палладия. Глубоко охлажденный металл беспрепятственно сбрасывает электроотрицательные заряды из Земли в проносящийся воздух с заряженными электростатическими зарядами. Электроотрицательные заряды слипаются с положительными зарядами, с образованием тепловых фотонов. Сжиженный воздух, закручивается в вихре, выбрасывается из сопла 2, ускоряется в электрическом поле между заземленным катодом 3, подобным штопору, и кольцевым анодом 6 с напряжением +3,73 кВ, в постоянном магнитном поле от магнитов 12. Электроны с кулоновской силой связи 3,73 кЭВ в электрическом поле с напряжением $U = +3,73$ кВ начинают резонировать и испускать электромагнитное излучение с частотой порядка 50 МГц. Активированный жидкий воздух разгоняется свыше скорости звука в воздухе (340 м/с) в электрическом поле второго кольцевого электрода 7 с положительным потенциалом $> +60$ кВ. В момент превышения скорости звука возникают дополнительные ультразвуковые колебания. Так у реактивных самолетов, в момент превышения скорости звука, слышны раскаты грома. На высокой скорости в электрическом поле, боковые прецессионные колебания молекул сокращаются до минимума, прекращается магнитное взаимодействие. Молекулы притягиваются друг к другу только за счет электростатических сил электронов связи, действующих только вдоль собственной оси вращения протонов и электронов. Жидкость приобретает хрупкие свойства. Микрокапли отвердевшего воздуха, словно дробь вонзаются внутрь мусора. К примеру, на скорости порядка 2000 м/с, вода свободно разрезает металл до 20 мм. После резкого торможения молекул внутри ТБО, атомы и свободные электроны вновь обретают хаотичное движение с выбросом электромагнитного излучения, подобному СВЧ излучению из магнетрона, с соответствующим разогревом сжиженного воздуха, с частичным разрывом внутренних электронных связей молекул. Моментально подсакивает внутреннее электростатическое давление. Высвободившиеся электроны связи изымаются боковым электродом 8 с подведенным положительным потенциалом +100 кВ. Сжиженный воздух с начальной температурой ниже (минус) -196°C от резкого перепада температуры, термоудара, мгновенно расширяется в объеме до 700 раз. Мусор изнутри разрывается на мелкие кусочки, вплоть до образования пыли. Молекулы воды, испытывая мощную вибрацию, от микровзрывов жидкого воздуха, частично разлагаются на кислород и водород.

Размолотый, пылевидный мусор, заряжается от взаимного соударения частиц положительными электростатическими зарядами и от высоковольтного бокового электрода 8, затягивается вместе с воздухом всасывающей турбиной 13 через электрический фильтр 17 с подведенным отрицательным электрическим потенциалом (минус) -100 кВ. Осевший мусор на электродах сбрасывается вибратором в емкость 16, с последующей магнитной и гравитационной сепарацией по компонентам. Очищенный воздух прогоняется через вихревую трубу 20 с боковыми постоянными магнитами. Кислород O^{16}_2 является парамагнетиком, поэтому притягивается к магниту и как более

тяжелый газ выбрасывается на периферии вихря и изымается. Более легкие азот N^{14}_2 , водород H^1_2 и сопутствующие горючие газы, типа C_nH_n , являются диамагнетиками, выжимаются внутрь и поступают дальше на сжижение в последовательно соединенные турбодетандеры 14, 21 и 26, вращающиеся со скоростью 100 тыс. об/мин. Засасываемый воздух сжимается, нагревается и частично охлаждается в первом турбодетандере 14. Воздух мгновенно расширяется, перекачивается и охлаждается во втором турбодетандере 21. Воздух окончательно сжижается в турбодетандере 26. Сжиженный воздух частично возвращается на охлаждение воздуха в турбодетандерах 14 и 21 с параллельным встречным потокам всасываемого сжатого нагретого воздуха и поступает во встречные сопла всасывающей турбины 13. Основной сжиженный воздух попадает в ратификационную колонну 23, где удаляется водород H_2 с температурой кипения $T_K = (-253^\circ C)$ и сопутствующие газы. К примеру, температура сжижения метана $T_K = (-162^\circ C)$. Остаточный кислород O_2 с $T_K = (-183^\circ C)$ и азот N_2 с $T_K = (-196^\circ C)$ повторно используются в утилизации мусора. Жидкий водород подается в топливную ячейку 27 для выработки электрической энергии, необходимой для работы агрегатов утилизатора. Попутные сжиженные газы сливаются и отправляются на переработку.

Крупные неразорвавшиеся фракции мусора с помощью вибратора 12 скатываются по лотку 25 в накопительную емкость 24, где электромагнитным методом отделяются металлические включения. Остаток от отходов заливается жидким воздухом, охлаждается до хрупкого состояния и размалывается гидроударным методом и в кулачковых барабанах. Ртутные отходы выделяются отдельно в центрифуге с жидким азотом.

Утилизация радиоактивных отходов выполняется после вышеуказанного способа насыщения активированным сжиженным азотом, непосредственно перед всасывающей вихревой турбиной 13. При скорости вращения турбины не менее 100 тыс. об/мин. радиоактивное излучение в вихревом потоке создает оболочку, вроде вакуумного пузыря. Излучение отражается от внутренних стенок пузыря. Внутри вихревого потока радиоактивное излучение имеет высокую плотность. Снаружи вихря, излучение сводится до минимума. В турбине на высокой скорости идет активная вибрация молекул с выбросом электростатических зарядов с нейтрализацией электронов связи. В радиоактивном излучении атомы неравновесного азота, в виде яйца ($-N^{14}$), разрывается на стабильные круглые атомы углерода (C^{12}), водорода $2(H_1)$ и нестабильные изотопы, с мощным выбросом электростатических зарядов. Атомы радиоактивных элементов, насыщаются нейтральными зарядами, в виде электронов с электростатической оболочкой, и разрушаются в собственном излучении до стабильных атомов без вредных излучений. Миниреактор на базе вихревого утилизатора выдает энергии в десятки раз больше, в сравнении с энергией сжигаемого водородно-углеродного топлива, в том же объеме.

Высоковольтное рабочее напряжение вырабатывается в плоских бифилярных катушках 18. Центральная задающая бифилярная катушка, выполнена из двух параллельных конденсаторных лент и намотана по типу катушки Тесла, т.е. конец первой ленты соединяется с началом второй ленты. На центральную катушку подаются высоковольтные импульсы порядка +3,73 кВ, через разрядник в магнитном поле, в Землю. Рабочее напряжение снимается с боковых съемных плоских бифилярных катушек, идентичных центральной катушке.

Ротор и статор всасывающей турбины 13 изготавливаются из холодостойких

диамагнитных сплавов, с диэлектрическим покрытием рабочих поверхностей, с
 вкраплениями кристаллов кварца. В импульсном электрическом поле высоковольтных
 электродов кристаллы кварца сбрасывают положительные электростатические заряды.
 Диэлектрик наэлектризовывает движущую жидкость и тем самым активирует, приводит
 5 в возбужденно - колебательное состояние, молекулы воздуха. Электроотрицательные
 молекулы, типа азота обретают, положительный заряд $+(-N^{14})_2$. Наружная периферийная
 часть вихря в целом заряжается положительными электростатическими зарядами,
 нейтрализующие электронные связи в молекулах. Сжиженный азот, вскипающий при
 10 температуре (минус) - 196°C , подается через неподвижный вал турбины 13, через
 периодически перекрывающиеся отверстия в подшипниках скольжения, по парным
 капиллярным трубкам. Трубки проходят по внутренней поверхности лопаток ротора
 19 и выходят на наружную поверхность на периферии вращения лопаток. Выход
 капилляров завершается встречными форсунками с жиклерами. Жидкий воздух из
 15 форсунок высасывается набегающим потоком, по типу пульверизатора, с
 дополнительной тягой от центробежной силы. Во время перекрытия потока,
 продолжается всасывание. При совпадении отверстий в подшипниках скольжения,
 поток засасывается вакуумом, ускоряется и закручивается в вихре. На выходе два
 встречно-направленных потока сжиженного воздуха разгоняются в электрическом
 20 поле до сверхзвуковой скорости. На высокой скорости исчезают боковые колебания
 молекул, жидкость кристаллизуются вдоль потока в электрическом поле. Сжиженный
 воздух от соприкосновения с относительно горячим металлом испытывают термоудар.
 Молекулы врезаются друг в друга, с выбросом электростатических зарядов с
 образовавшимися фотонами. Электроны размораживаются с выбросом
 25 электромагнитного излучения. Кислород парамагнетик и втягивается в магнитное поле,
 азот с сопутствующими газами диамагнетик и выталкиваются из магнитного поля.
 Молекулы воздуха в электромагнитном излучении испытывают дополнительное ударное
 воздействие. Происходит микровзрыв, что равносильно разведению конденсаторных
 обкладок в электрофорной машине. Происходит дополнительный сброс
 30 электростатических зарядов с фотонами. Взрывная волна раскручивает турбину. По
 внутренней поверхности лопаток ротора проходит заземленная шинка, замыкающая
 выпуклые конденсаторные пластины, расположенные на выпуклой стороне лопаток.
 Проносящиеся молекулы жидкости с положительно заряженными зарядами
 нейтрализуют электроотрицательные заряды на поверхности конденсаторных обкладок
 35 с выбросом фотонов.

Вращающий момент ротора дополняется усилием от втягивания выпуклых
 заземленных конденсаторных пластин к высоковольтным положительно заряженным
 электродам, расположенных вдоль центра корпуса турбины 13. Электроны и атомы
 металла в электрическом поле разворачиваются северной стороной $(-N)$ в сторону
 40 положительно заряженных электродов, упираются в диэлектрик и вытягивают за собой
 ротор турбины. Втягивающие электроды, изменяют свой потенциал по мере
 приближения конденсаторных пластин ротора, с напряжения $U = +100 \text{ кВ}$, $+60 \text{ кВ}$, до
 $U = +3,73 \text{ кВ}$. На величину вытягивания ротора в электрическом поле не влияет толщина
 конденсаторных пластин, а влияет только количество конденсаторных обкладок, их
 45 общая площадь, и величина подаваемого напряжения на анод. При толщине в 1 см в
 пакете свободно умещается более 100 шт. конденсаторных обкладок. Подача
 положительного потенциала на вытягивающие электроды статора производится строго
 перед выпуклыми конденсаторными обкладками по ходу вращения с помощью
 перемещающихся вместе с ротором наружных конденсаторных обкладок, посредством

магнитной муфты или переключением подводимого потенциала с помощью датчиков Холла, подобно шаговому двигателю. Пробой воздуха электрическим разрядом сводится к минимуму. Лопатки ротора 19 затягивают наружный воздух, выдавливают его к центру. Засасываемый воздух в какой-то степени охлаждаются сжиженным воздухом, движущимся по капиллярам к соплам ротора. На периферии вращения турбины образуется зона высокого давления из разряженных газов с взрывной волной, по центру вращения - зона низкого давления из плотных газов после воссоединения молекул. Воздуха в скоростном потоке затягиваются к центру вращения ротора и далее устремляются в вихревую трубу 20.

В вихревой трубе 20 с боковыми магнитами из всасываемого воздуха частично изымается парамагнитный кислород, и под незначительным давлением поток подается в турбодетандер 14 со скоростью вращения 100 тыс. об/мин. Воздух молниеносно сжимается в скоростном потоке. При моментальном сжатии газов сбрасываются электростатические заряды, с образованием тепловых фотонов. Подскакивает внутреннее давление. Перепад температур при этом составляет до +100°C, т.е. давление возрастает быстрее скорости сжатия. А температура газов находится в прямой зависимости от давления. И, наоборот, при скоростном разряде газа, температура понижается на 100°C. При резком расширении газов пристеночные молекулы жидкого воздуха разворачиваются в сторону металла, образуются вакуумные вихри. Вакуумный вихрь, подобно вентиляционной трубе, уносит с собой значительную часть внутренней энергии материала, температура существенно понижается. Процесс расширения газов завершается, а вакуумный вихрь продолжает еще уносить внутреннюю энергию молекул. Вакуум - это несжимаемая, не имеющая вязкости жидкость. Скорость охлаждения вакуумным вихрем сравнима с высокоскоростным охлаждением в жидком гелии. В ином случае, невозможно охладить газы на сотни градусов за доли секунды. Вылетающий поток фотонов за это время, способен охладить газы лишь на доли градуса, иначе бы наша планета моментально бы испарилась при поглощении фотонов света.

При охлаждении металла у свободных электронов уменьшается осевое колебание - прецессия, с соответствующим уменьшением электромагнитного излучения. Электроны разворачиваются вдоль электрического поля северной стороной (-N) в сторону положительного электрода. Поскольку электромагнитные колебания практически отсутствуют, то электростатические заряды, поляризованные из вакуума с южной стороны электрона (+S) без особого сопротивления движутся вдоль проводника через нагрузку в заземление. Т.е. любой кусок металла в импульсном продольном поле, например в поле бифилярной катушки Тесла, генерирует электростатические заряды. Эти электростатические заряды заряжают аккумуляторы, конденсаторы, дробят молекулы с атомами. Вырывающиеся с катода разрядника электроны в электрическом поле упираются в положительный анод. Заряды восполняются из Земли. Если электроны вовремя не изымаются с анода, то электроны нейтрализуются положительными электростатическими зарядами и устремляются в электрическом поле обратно к катоду. Электроны сбрасывают свою оболочку из электростатических зарядов в катод. В этом случае в разряднике количество электронов возрастает в геометрической прогрессии. Вроде динаatronного эффекта. Возле катода образуется плазма. Свободные электроны покрываются оболочкой из электростатических зарядов. При взрыве нейтральных образований, электроны аннигилируют вместе с электростатической оболочкой и исчезают в виде тепловых фотонов и электромагнитного излучения.

Молекулы сжиженного воздуха ускоряются в электрическом поле. Никола Тесла описывает интересное явление с разрядником. Поместив разрядник в трансформаторное

масло, Тесла наблюдал вздутие пузыря между электродами. Также данный эффект используется в гидроударных установках с водой по методу Юткина. Правда это явление описывается, как ионизация воды. Вода в разряднике разрывается и схлопывается. Но в трансформаторном масле меньше всего следует ожидать ионизации.

5 Дудышев В. в «Явления униполярного зарядо-массопереноса слабопроводящих сред» указывает на высокоскоростной вынос диэлектрической жидкости в электрическом поле свыше 10 кВ от отрицательного электрода сквозь положительный кольцевой электрод. Т.е. наблюдается безопорное движение молекул жидкости в сторону анода. В разряднике, электростатические заряды с одним спином
10 вращения соединяются с отраженными электростатическими зарядами, с противоположным спином вращения, аннигилируют с выбросом фотонов. Поскольку фотон в целом нейтральная частица, то он несет с собой только тепловую энергию. Холодный вакуум порождает тепло. Молекулы не успевают переизлучить поток фотонов. Мгновенно нарастает внутреннее давление с выдавливанием жидкости из
15 центральной области разрядника. Если электроны в скоростном потоке вначале теряют свои магнитные свойства, то после удара происходит мгновенный возврат магнитных свойств с выбросом электромагнитного излучения. Молекулы выталкиваются из магнитного поля, что равносильно микровзрыву. Часть сброшенных электронов аннигилирует с положительно заряженными электростатическими зарядами с выбросом
20 фотонов. Остальные электроны обволакиваются положительными электростатическими зарядами и превращаются в нейтральную частицу.;

Интересный эффект наблюдается после микровзрыва водорода в шприце с воздухом. Вначале поршень отлетает от взрыва. Затем поршень всасывается вакуумом. После подачи повторной искры в образовавшемся вакууме происходит повторный микровзрыв.
25 В цилиндре практически взрывается нечему, разве только сконденсированным положительным электростатическим зарядам на свободных электронах внутри молекул воды.

В конусных резонаторах 4, расположенных внутри постоянных магнитов 9, происходят подобные вышеописанные явления. В потоке жидкости в конусных
30 резонаторах возникают кавитационные эффекты с ультразвуковыми колебаниями. Конусные резонаторы изготавливаются из диэлектрика в смеси с кварцевыми кристаллами. От высокочастотного ударного воздействия, кристаллы кварца сбрасывают электростатические заряды, нейтрализующие электронные связи. Колебания усиливаются излучением из магнетрона 5 с частотой 2,45 ГГц и колебаниями, от встречно
35 расположенных магнитострикционных излучателей 10, с резонансной частотой подбираемой опытным путем. Магнитострикционные излучатели устанавливаются встречно, ввиду их сжатия в импульсном магнитном поле и выброса изнутри вакуумных вихрей. Расстояние должно быть кратно 1/4 длины испускаемой волны. В резонансе встречные магнитострикционные излучатели 10 генерируют фотоны. Молекулами
40 жидкости поглощают фотоны и активируются, переводятся в возбужденно - колебательное состояние. Электронные связи молекул с кулоновской силой связи 3,73 кэВ начинают усиленно колебаться в электрическом поле разрядника $U = 3,73$ кВ создаваемом кольцевым электродом 6. Электроны начинают генерировать высокочастотные электромагнитные колебания порядка 50 МГц. Растет внутреннее
45 давление в жидкости, приводящее к взрыву молекул. Часть освободившихся электронов связи обволакиваются положительными электростатическими зарядами, с нейтрализацией внешнего электрического поля. Такие нейтральные образования свободно проникают внутрь кристаллической решетки и разрываются в продольной

взрывной волне. Молекулы, атомы и свободные электроны ускоряются в электрическом поле первого кольцевого электрода 6 с электрическим полем $U = +3,73$ кВ, разгоняются до сверхзвуковой скорости в электрическом поле второго кольцевого электрода 7 с напряжением $U > +60$ кВ. После ударного торможения затвердевшего в струе воздуха, внутри ТБО генерируется электромагнитное излучение. Подобное излучение выбрасывается из магнетрона, в момент многократного изменения скорости электронов в резонаторах. Боковой электрод 8 с напряжением $U = +100$ кВ изымает вторичные электроны из разбитых электронных связей молекул и дополнительно предупреждает вспышку огня. Если вспыхивает огонь внутри утилизатора, то боковой электрод с $U = +100$ кВ вытягивает из огня свободные электроны, генерирующие электростатические заряды и фотонное излучение. Огонь моментально гасится. Продольное электрическое поле стягивает пламя и усиливает его светимость, а боковое электрическое поле гасит пламя. Возникает вопрос. Если виновником выброса теплового излучения является электрон, необходимо ли сжигать углеводородное топливо.

Пролетающие электроны можно визуально наблюдать в вакуумном разряднике. Позади летящего электрона остается шлейф из голубого излучения. Встречный поток вакуума обтекает электрон с северной наружной стороны (-N), одновременно закручивается во множество вихрей, вроде жгута. Вихревые жгуты слипаются с внешней оболочкой вращающегося электрона со скоростью света, перекачиваются по его поверхности. Вихревые жгуты закручиваются вокруг собственной оси по ходу штопора с правой резьбой, и встречаются с противоположной южной стороны электрона (+S) уже с противоположными вращениями. Встречные микроторидные образования с противоположными вращениями слипаются и образуют фотоны, в виде солитонов из электростатических зарядов. Поскольку огибаемых жгутов по поверхности электрона строго целое число, то и выброс фотонов соответствует количеству пар встречных жгутов.

Фотонам открыт путь только в сторону от электрона. На выходе из электрона наблюдается подобие плазмы. Не слипшиеся электростатические заряды затягиваются внутрь электрона и уносятся вакуумным вихрем. Внутри электрона, жгуты вращаются в одну сторону и взаимно расталкиваются. Возникает и дополнительная стягивающая сила. Так большинство планет вращаются в одну сторону вокруг собственной оси и стягиваются к солнцу. Кометы практически не вращаются вокруг собственной оси и слабо удерживаются в гравитационном поле. Светящийся хвост от кометы ни чем не отличается от светящегося хвоста электрона. Чтобы заполучить вращающиеся жгуты вокруг метеорита необходимо, чтобы его субстанция находилась в строго полярном направлении. Это возможно, если представить внезапный выброс лавы. Если кусок диэлектрика внезапно отделяется, их стягивает некое электростатическое поле и чем выше начальная скорость, тем выше наводимый потенциал. Т.е. необходим взрыв. Взрыву может предшествовать, к примеру, падение метеорита, вроде Тунгусского или Челябинского. Массы метеорита и взрывающейся планеты должны примерно быть равны. Тогда мы получаем мощный взрыв. Выбрасываемая лава слипается и застывает в электростатическом и гравитационном поле. Тогда огибаемые жгуты будут закручиваться строго в одну сторону поляризованными атомами, вроде волчков. Встречные вакуумные жгуты на выходе имеют противоположный спин вращения и порождают фотоны. С южной стороны электрона (+S) раскрученные жгуты засасывают с собой внутрь внешний вакуум с частью сгенерированных электростатических зарядов. Остальная часть выталкивается в противоположную сторону. Плазменные выбросы подгоняют электрон и метеорит. По этому принципу необходимо изготавливать все

движущиеся и летающие объекты. С северной стороны электрона (-N) имеется зона в виде сопла Лавала. Порция поляризованного в вихре вакуума вначале сжимается, затем моментально расширяется, ускоряется и разгоняет встречный поток вакуума. Электрон сбрасывает тороидные сгустки из электростатических зарядов вдоль оси вращения определенными порциями с южной стороны (+S) в сторону северной стороны электрона (-N) по направлению штопора с правой закруткой в виде квантов энергии или электрического тока. Противоположный выброс от электрона уже имеет левую закрутку. Микротороиды, как бы пьются назад. Встречные токи в замкнутой цепи уже имеют одно направление и свободно проходят один сквозь другой. Для образования теплового фотона в нагрузке, одному из тороиду следует отразиться от нагрузки. Поскольку отражение происходит с обеих сторон с равной вероятностью, то микротороид с одним вращением легко находит себе пару с противоположным вращением. Такие вихри притягиваются друг к другу и превращаются в тепловые фотоны. Сбрасываемые сгустки тока распирает электростатическим давлением, поэтому они движутся по поверхности проводника. Без нагрузки в замкнутой цепи возникают большие токи. Большие токи наводят в проводнике высокочастотные колебания атомов, опять же с выбросом тепловых фотонов. Фотон состоит из двух микротороидов с противоположным вращением и образование фотонов с классической точки зрения из однополярного тока объясняется переворачиванием электрона на 180°. Но, в высоковольтном электрическом поле электроны закреплены намертво. На резонансной частоте отраженные волны начинают приводить в возбужденно колебательное состояние атомы с выбросом дополнительных электростатических зарядов, с образованием тепловых фотонов. Таким образом, нагревается диэлектрик в вакууме до белого каления при подводе к нему одного высоковольтного провода с высоковольтным импульсным напряжением. Подобным образом снимается напряжение с плоских боковых бифилярных катушек, без наличия магнитного потока в центральной задающей катушке 18, т.е. компас абсолютно не реагирует в поле работающей катушки. Раз нет электромагнитного излучения, то нет и обратного воздействия на задающую катушку. После выключения задающей катушки некоторое время продолжают наводиться вакуумные вихри. Это говорит о том, что вакуум, как не сжимаемая жидкость, подобно жидкому гелию, не имеет вязкости и способен передавать тепло. И как было сказано выше, холодный вакуум способен и генерировать тепло.

Электроны под действием электростатического давления с южной стороны (+S) движутся в сторону положительного электрода, упираются в конденсаторные обкладки. С другой стороны обкладки электроны ориентируются таким же образом вдоль электрического поля, также генерируют электростатические заряды и упираются в диэлектрик. Это излучение без электромагнитной составляющей, но стоит только прервать электрическое поле, как электростатические заряды рассеиваются в виде электромагнитного излучения. Самое интересное, что освободившиеся ядра от электронов способны, также генерировать электростатические заряды, но с противоположным вращением, по ходу штопора с левой резьбой. Такое движение тока принято называть движением положительных дырок, и применяется в топливных элементах 27 на основе движения ядер водорода в проводнике.

Электрическое поле распространяется вдоль проводника в пределах нашей галактики мгновенно. Это указывает на колоссальную скорость и энергию вакуума, не укладываемую в формулу $E = mc^2$, т.к. вакуум не имеет массы и в импульсе на много порядков превышает скорость света. Если все же принять, что вакуум состоит из неделимых частиц, то соответственно эти частицы притягиваются друг к другу,

стягиваются в форме шара. Тогда, где-то эти частицы должны закончиться и наша Вселенная ограничивается рамками сферы. С большей вероятностью Вселенная безгранична. Вакуум не имеет ограничений ни вширь, ни внутрь. Неподвижный вакуум не проявляет своих свойств, но только как мы его закручиваем в вихре, в виде тороида, начинают проявляться гравитационные взаимодействия. Необходимо найти первопричину, побудившую вакуум закрутиться в тороидном вихре на сверхсветовой скорости и создать первую, как считается неделимую, частицу. Все электроны вдоль проводника в электрическом поле разом начинают генерировать электростатические заряды. Свободный электрон по своей сути - это бесплатный генератор электростатической энергии. Бифилярная катушка, типа Тесла, подтверждает данные выводы. В поле катушки электризуются все проводники. В случае замыкания проводника на Землю проскакивает искра. Количество проводников не влияет на потребление задающей катушки. Но если проводники изготовлены в качестве катушек, генерируется электромагнитное излучение с увеличением потребляемой нагрузки. Один из способов изоляции от обратного электромагнитного излучения - применение магнитного экрана, к примеру, из пермаллоя. Электрическое поле не экранируется металлическим экраном, но зато изолирует от электромагнитного излучения. Не менее эффективный способ по Тесла - применение высокой частоты тока, генерируемое в разряднике в магнитном поле. Магнитное поле раскручивает электроны и не дает им проникнуть в анод. Пропускается только электростатическое, все проникающее излучение без магнитной составляющей. Т.е. для выработки полноценного электрического тока достаточно развернуть электроны вдоль проводника, зарядить электростатическими зарядами какую-либо емкость и импульсами сбрасывать сконденсированные заряды через нагрузку в Землю или подключить турбину к эл. генератору и крутить ее, с помощью конденсаторных обкладок в электрическом поле.

Молекулы жидкого воздуха являются диэлектриком, т.е. не проводят электрический ток и разворачиваются навстречу внешнему электрическому полю и испускают вакуумные вихри одного направления с электрическим полем. Вроде неподвижной фореи зависающей в падающем потоке воды. Но молекулы еще вдобавок устремляются навстречу электрическому полю. В импульсном электрическом поле происходит вынужденное колебание молекул со сбросом электростатических зарядов с образованием фотонов и нагревом диэлектрической жидкости. Испускание фотонов, люминесценция, происходит также при кавитации, схлопывание жидкости на высокой скорости. С понижением температуры, снижается прецессия электрона и атома, с уменьшением электромагнитной составляющей. Практически остается только электростатическая составляющая вдоль оси вращения электрона. Без воздействия электрического поля исчезают кавитационные эффекты в сжиженном воздухе. Но в разряднике, с прерыванием электрического поля происходит разлет электростатических зарядов с образованием тепловых фотонов, с существенно более мощным выбросом электромагнитного излучения. В импульсном магнитном поле жидкость испытывают сильнейшие колебания. Кислород, как парамагнетик втягивается магнитным полем, а водород и азот, как диамагнетики выталкиваются из магнитного поля. Сжимаясь и разжимаясь, словно пьезоэлемент, молекулы жидкости сбрасывают электростатические заряды. Встречные электростатические заряды с противоположными спинами вращения слипаются и образуют нейтральные тепловые фотоны.

В среде с электростатическими зарядами, вокруг свободных электронов связи конденсируются положительные электростатические заряды, с нейтрализацией внешнего электрического поля. Стоит заметить, положительные и отрицательные

электростатические заряды, испускаемые электроном, отличаются только спином вращения. Или проще. Один и тот же заряд изменяет свою полярность в зависимости, движется ли заряд вперед или пятится назад, к примеру после отражения в электрическом поле. Ядра водорода выбрасывают вихри навстречу испускаемым вихрям из электрона
 5 в противоположном направлении с созданием фотонов. Поэтому электроны притягиваются к ядрам водорода магнитными силами, а фотоны создают давление и не дают ядрам слипнуться с электронами, аннигилировать, т.е. исчезнуть. При сжатии ядра атома с электроном, уменьшается расстояние между ними, электрон выходит из нейтральной зоны, увеличивается электростатическая составляющая и исчезает
 10 магнитная составляющая. При исчезновении магнитной составляющей, вихрям ни что не мешает идти навстречу друг к другу. Происходит мощный выброс фотонов, вроде ядерного взрыва. Полярная структура атома позволяет создавать водородные связи с другими атомами.

Если сомкнуть два магнита разными полюсами исчезает внешнее магнитное поле.
 15 Однако это не означает исчезновение самого излучения. Если внутри некоторого объема нейтрализуется одно из излучений, то в этом объеме фиксируется противоположное электростатическое поле или же магнитное. Нейтральные сконденсированные заряды свободно проникают сквозь диэлектрик, внутрь молекул и атомов. Проникнув внутрь, нейтральные заряды вносят дисбаланс в систему. В импульсных взрывных волнах
 20 молекулы разрываются изнутри. К примеру, водород H_2 разрывается на атомы $(+H^1)$ и $(-H^1)$ с электроном связи. Без наличия взрыва, добавляется масса ядра. Водород $(+H^1)$ превращается в дейтерий $(+D^2)$, остальные ядра превращаются в соответствующие изотопы. Конечно, нейтральные образования на электронах не дотягивают до
 25 стабильных нейтронов, поэтому искусственные изотопы при сотрясениях разрываются с выделением энергии в разы превышающую энергию от сжигания водоуглеродного топлива. Получается вроде миниатюрного атомного реактора - утилизатора отходов, в том числе радиоактивных и химических отравляющих веществ. Главное не переусердствовать.

30 Атомы азота $(-N^{14})$ и молекула в целом $(-N_2)$, электроотрицательны. Ядра водорода $(+H)$ с относительно высокой колебательной тепловой энергией не могут моментально соединиться с холодными, замороженными без магнитной составляющей атомами азота $(-N)$. Необходимо точно совпадение осей вращения атомов с разноименной
 35 полярностью, что маловероятно. Электростатическое притягивание атомов жидкого азота с относительно горячим водородом, вынуждает водород биться об азот и излучать тепловые фотоны, с выделением избыточного тепла. Подобное, можно наблюдать после вливания горячего пара в холодную воду. Температура смеси получается выше средней температуры компонентов. Фотоны в полете со временем конденсируются и
 40 превращаются в элементарную частицу. Вакуум постоянно генерирует элементарные частицы. Вероятно, элементарные частицы попадают в черные дыры и переизлучаются в виде гравитационных волн.

Струи жидкого азота насыщенные электростатическими зарядами, разогнанные до сверхзвуковой скорости в электрическом поле, врезаются во влажный мусор. Внутри
 45 мусора моментально образуется паровая фаза из азота, растет внутреннее давление. Молекулы жидкого азота $(-N_2^{14})$ начинают активно долбить мусор с естественной влагой. При интенсивном колебании, капельки воды (H_2O) начинают сбрасывать электростатические заряды с образованием тепловых фотонов. Часть активированных

молекул воды разрываются, не успев заledenеть. Разрыву молекул в особенности способствует сконцентрированные электростатические заряды на свободных электронах. Похожая ситуация происходит при моментальном окислении водорода кислородом. Водород (-Н) в электростатическом поле врезается в атомы кислорода (+О), генерирует фотон из встречно набегающих вакуумных вихрей, с нейтрализацией электронных связей. Растет внутреннее давление. Водород перезаряжается (+Н), и отлетает с умноженной скоростью в виде взрыва. Генерация электрических зарядов при резком приближении и раздвижении конденсаторных пластин в электрофорной машине, подобна генерации электростатических зарядов из колеблющихся атомов. Образование фотонов в разряднике, как следствие слипания электростатических зарядов с противоположным спином вращения. К примеру, выпускаемые электростатические заряды слипаются с отраженными зарядами.

Выделяемая энергия, от термического взрыва при соприкосновении двух тел с довольно большой разницей температур, намного выше энергии средней температуры между жидким азотом и влажным мусором. Взрыву сжиженного воздуха предшествует его активация в продольных колебаниях от встречно направленных магнестрикционных излучателей 10 и в СВЧ излучении от магнетрона 5. Молекулы и атомы активированного азота взрываются внутри ТБО, разрывая его на мелкие кусочки. В момент взрыва неравновесный атом азота ($-N^{14}$), в виде яйца, насыщенный нейтральными образованиями в виде электрона с электростатической оболочкой, разрывается на стабильные круглые атомы углерода (C^{12}) и водорода $2(H^1)$.

Азот окисляется в кислороде в нормальных условиях при температуре свыше $+420^{\circ}C$. Небольшое количество окислов, образующихся в результате микровзрывов, разлагаются после глубокого охлаждения в купе с вибрацией.

Данный способ позволяет утилизировать практически любые отходы, включая радиоактивные и химические отравляющие вещества, без вредных выбросов в атмосферу за короткое время в малой емкости в больших количествах в автономном режиме, с отдачей излишков электрической энергии в сеть.

(57) Формула изобретения

1. Способ переработки и утилизации твердых бытовых отходов, включая радиоактивные и химические отравляющие вещества, без вредных выбросов в атмосферу с использованием сжиженного воздуха, отличающийся тем, что молекулы сжиженного воздуха приводятся в возбужденно-колебательное состояние продольными ультразвуковыми колебаниями, излучаемыми из встречно расположенных магнестрикционных излучателей, накладываемыми на постоянное магнитное поле, с дополнительной активацией высокочастотным электромагнитным излучением порядка 2.45 ГГц от магнетрона, насыщаются нейтральными электростатическими образованиями, в виде электрона, спаренного с положительно заряженной частицей, закручиваются в вихре, разгоняются в электрическом поле, создаваемом первым кольцевым электродом с потенциалом $+3,73$ кВ, ускоряются в электрическом поле второго кольцевого электрода с потенциалом не менее $+60$ кВ, до скорости более 340 м/с, вонзаются в мелко-распыленном виде в сбрасываемые твердо-бытовые отходы с естественной температурой и влажностью, моментально расширяются в объеме до 700 раз, разрывают ТБО изнутри до пылевидного состояния, с последующим откачиванием разорвавшихся отходов всасывающей турбиной с вращением ротора порядка 100 тыс об/мин, с дополнительным электростатическим втягиванием в электрическом поле в сторону положительного электрода с напряжением $+100$ кВ, с последующей

электрической фильтрацией и окончательной магнитной и гравитационной сепарацией размолотых отходов.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что молекулы сжиженного воздуха приводятся в возбужденно-колебательное состояние ультразвуковыми механическими колебаниями из встречно расположенных магнестрикционных излучателей, сжимающихся в импульсном магнитном поле, выдавливающих продольные волны изнутри атомов, с образованием тепловых фотонов в местах наложения стоячих волн, накладываемые на постоянное магнитное поле.

3. Способ по п. 1, отличающийся тем, что молекулы сжиженного воздуха, приводятся в возбужденно-колебательное состояние с помощью магнетрона, испускающего высокочастотные электромагнитные колебания порядка 2.45 ГГц, выталкивающие диамагнитный азот из магнитного поля и втягивающие парамагнитный кислород в магнитное поле.

4. Способ по п. 1, отличающийся тем, что молекулы сжиженного воздуха насыщаются нейтральными электростатическими образованиями, в виде электрона с положительно заряженной электростатической оболочкой, свободно проникающими внутрь молекул и атомов, которые приводят молекулы и атомы в неравновесное состояние и взрываются в импульсных продольных колебаниях, с разрывом молекулярных, атомных и ядерных связей в ТБО.

5. Способ по п. 1, отличающийся тем, что молекулы сжиженного воздуха разгоняются в электрическом поле, создаваемом кольцевым электродом с потенциалом +3,73 кВ, приводящее электрон с кулоновской силой связи 3,73 кэВ в возбужденно-колебательное состояние с выбросом высокочастотного электромагнитного излучения порядка 50 МГц.

6. Способ по п. 1, отличающийся тем, что молекулы сжиженного воздуха ускоряются в электрическом поле кольцевого электрода с потенциалом не менее +60 кВ, до скорости более 340 м/с, электроны и атомы теряют свои магнитные свойства, притягиваясь друг к другу только за счет электростатического взаимодействия вдоль электрического поля, с приобретением жидкостью хрупких свойств, вонзаются вовнутрь сбрасываемых твердо-бытовых отходов с естественной температурой и влажностью, моментально приобретают хаотичное движение с выбросом электромагнитного излучения с тепловыми фотонами, в результате чего микрокапли сжиженного воздуха расширяются в объеме до 700 раз и разрывают ТБО изнутри до пылевидного состояния.

7. Способ по п. 1, отличающийся тем, что откачивание разорвавшихся отходов производится всасывающей турбиной, на основе втягивания заземленных выпуклых конденсаторных обкладок притягивающихся в электрическом поле в сторону положительного электрода с напряжением +100 кВ, типа шагового двигателя, с дополнительным усилием на ротор взрывной волной от термоудара молекул сжиженного воздуха.

8. Способ по п. 1, отличающийся тем, что электрическая фильтрация производится с использованием бокового электрода с напряжением +100 кВ, который одновременно предохраняет возгорание в камере утилизатора, путем изымания свободных электронов связи из зоны возможного возгорания.

9. Способ по п. 1, отличающийся тем, что утилизация радиоактивных отходов и химических отравляющих веществ, выполняется после насыщения активированным сжиженным азотом до возбужденно-колебательного состояния, насыщенного нейтральными зарядами на основе электронов с оболочкой из электростатических зарядов, во всасывающей вихревой турбине с конденсаторными втягивающими

накладками, при скорости порядка 100 тыс об/мин.

10. Устройство для переработки и утилизации твердых бытовых отходов, включая радиоактивные и химические отравляющие вещества, без вредных выбросов в атмосферу с использованием сжиженного воздуха, включающее утилизационную камеру, со шнековой подачей, с внутренней спиралью, с высыпанием отходов на вибрационный изолированный лоток, отличающееся тем, что устройство содержит: систему внедрения сжиженного, предварительно активированного, в возбужденно-колебательном состоянии, распыленного воздуха, вовнутрь ТБО, систему откачки пылевидных отходов самовсасывающей турбиной, систему дополнительного охлаждения неразорвавшихся крупных фракций ТБО до хрупкого состояния и окончательного размалывания, систему электрической фильтрации засасываемого воздуха, систему предотвращения вспышки пылевидных отходов, систему сжижения воздуха из последовательно подключенных турбодетандеров с обратным параллельным потоком сжиженного воздуха, систему извлечения водорода и попутных газов из сжиженного воздуха в ратификационной колонне, систему выработки электрической энергии для автономной работы утилизационной установки на основе водородного топливного элемента и плоских бифилярных катушек, типа катушки Тесла.

11. Устройство по п. 10, отличающееся тем, что содержит: систему внедрения сжиженного распыленного воздуха, предварительно активированного, в возбужденно-колебательном состоянии, насыщенного нейтральными электростатическими образованиями на основе электрона с положительно заряженной электростатической оболочкой, вовнутрь ТБО с естественной температурой и влажностью, с разрывом ТБО изнутри до мелкодисперсного состояния.

12. Устройство по п. 10, отличающееся тем, что содержит: систему откачки пылевидных отходов самовсасывающей турбиной, на основе втягивания многослойных выпуклых конденсаторных пластин в сторону положительного электрода с электрическим потенциалом +100 кВ с дополнительным раскручиванием от взрывной волны, образующей при встрече двух струй жидкого активированного в возбужденно-колебательном состоянии воздуха на сверхзвуковой скорости.

13. Устройство по п. 10, отличающееся тем, что содержит: систему дополнительного охлаждения неразорвавшихся крупных фракций ТБО до хрупкого состояния и размалыванием электрогидравлическим и механическим способом, с окончательной магнитной и гравитационной сепарацией раздробленного ТБО.

14. Устройство по п. 10, отличающееся тем, что содержит систему предотвращения вспышки пылевидных отходов, совмещенную с системой электрической фильтрации засасываемого воздуха, имеющие общий боковой электрод с потенциалом +100 кВ, изымающий свободные электроны связи из утилизационной камеры.

15. Устройство по п. 10, отличающееся тем, что содержит: систему вихревого извлечения из отфильтрованного воздуха кислорода с периферии вихря в магнитном поле, на основе втягивания кислорода с большей молекулярной массой, являющимся парамагнетиком в магнитное поле, и выдавливание азота и попутных газов с меньшей молекулярной массой из магнитного поля, являющиеся диамагнетиком, в центр вихря.

16. Устройство по п. 10, отличающееся тем, что содержит: систему сжижения воздуха из последовательно подключенных турбодетандеров с обратным параллельным потоком сжиженного воздуха, охлаждающего входящий сжимаемый воздух.

17. Устройство по п. 10, отличающееся тем, что содержит: систему извлечения водорода и попутных газов из сжиженного воздуха в ратификационной колонне, на основе различной температуры кипения сжиженных газов.

18. Устройство по п. 10, отличающееся тем, что содержит: систему выработки электрической энергии для автономной работы утилизационной установки на основе топливного элемента на водороде и плоской бифилярной задающей катушки, типа катушки Тесла, подключенной последовательно через разрядник в магнитном поле, со съемными боковыми катушками, идентичными центральной задающей катушке.

10

15

20

25

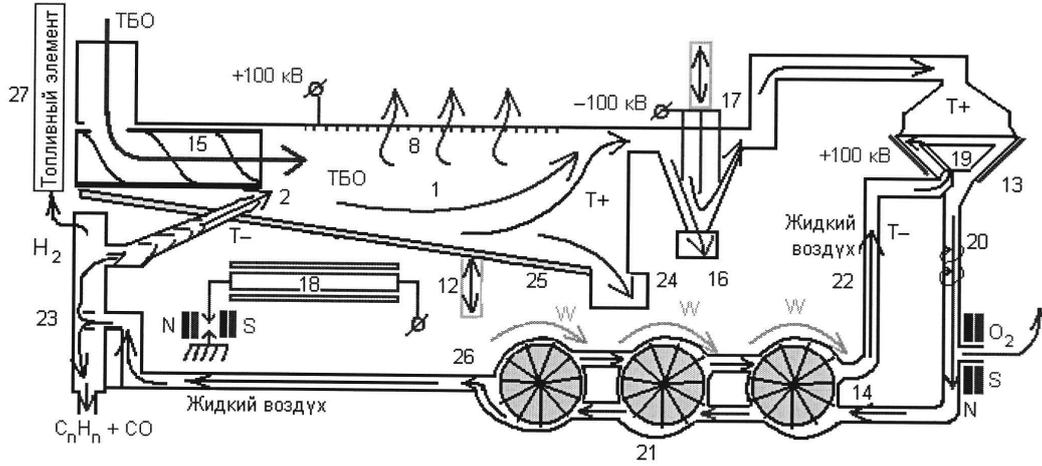
30

35

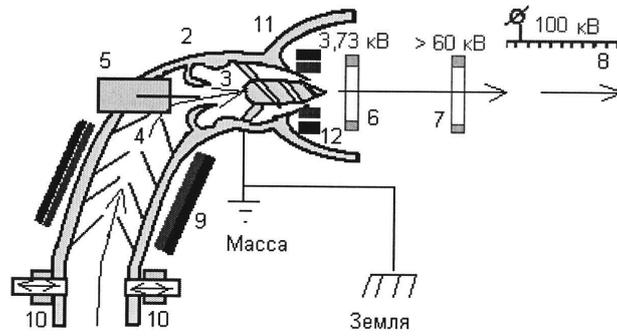
40

45

1

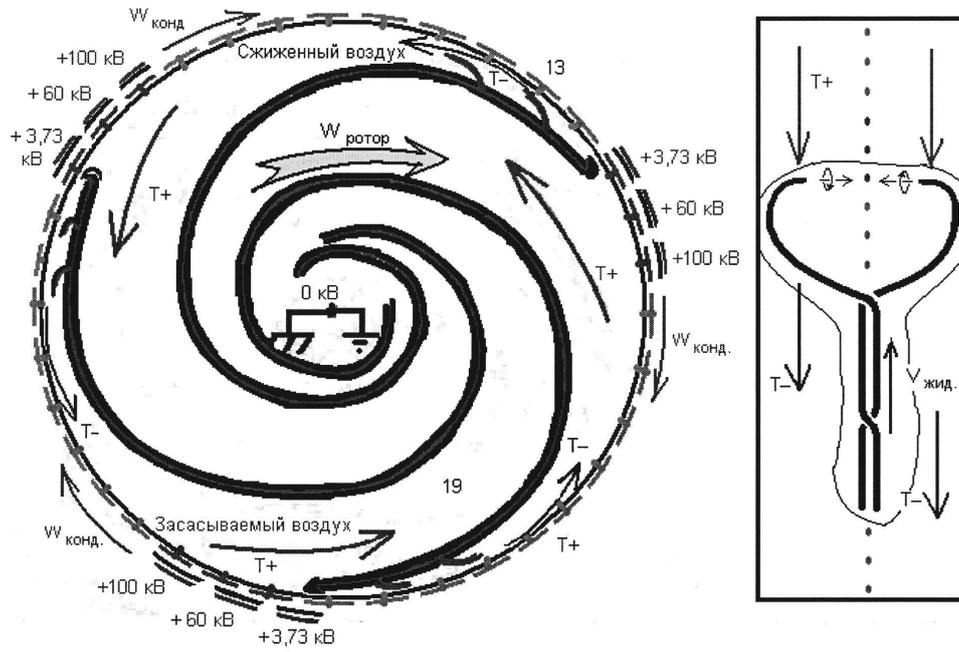


Фиг. 1.



Фиг.2.

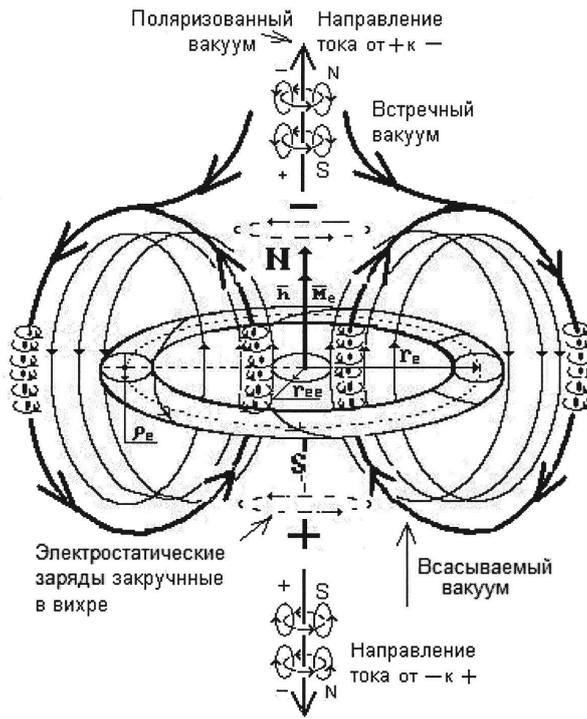
2



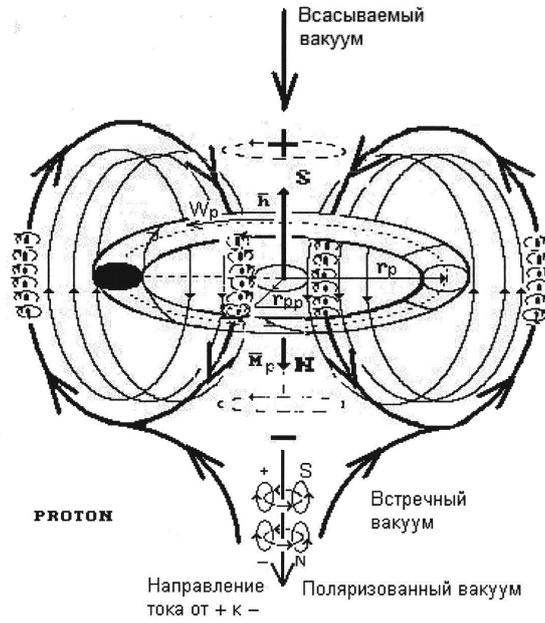
Фиг.3.



Фиг.4.



Фиг.5.



Фиг.6.