

Создание технологии
и производства
установок-
теплогенераторов

ООО «Альтеризм Венчур Кэпитал»

Цель проекта:

Разработка и создание производства установки-теплогенератора, использующей атмосферный воздух в качестве источника тепла и гетерогенной пены на основе масла и газа аргона, отличающейся от аналогов более высокими техническими и эксплуатационными характеристиками.

Основа данной установки – ветряк с уникальной формой лопастей и привод теплового насоса.

Инициатор проекта: ООО
«Альтеризм Венчур Кэпитал»

Цель

1. Ветро-теплоустановка на основе теплогенератора;

(Патент №2269028, Патент №2362707, Патент №2204049)

2. Тепловой насос на пене;

(Патент №2319912)

3. Тепловой насос на пене с приводом от ветряка;

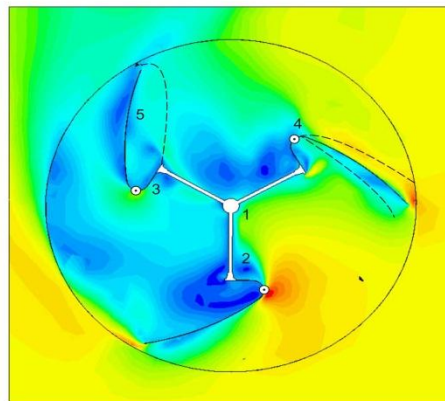
(Патент №2269028, Патент №2362707, Патент №2319912)

Технологи
я

- Теплогенератор – устройство, производящее тепло, из-за трения магнитной жидкости (смесь масла и металлической стружки).
- Из-за низких ветров (2-5 м/с) на основной части территории РФ ветряк воспроизводит низкие обороты. Но из-за большой поверхности, улавливающей ветер, имеет большой крутящий момент

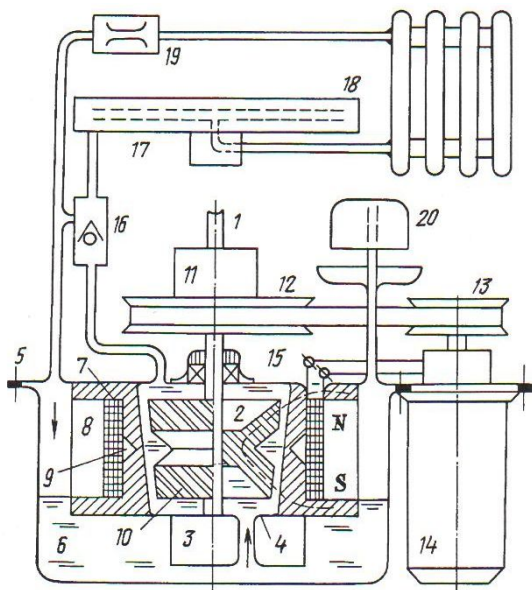
Технология: Ветро- теплоустановка на основе теплогенератор а

fps = 62.501



- Данная установка включает в себя: активный эжектор, компрессор, электродвигатель, бак-накопитель, теплообменник, детандер, генератор, набор двухходовых электроклапанов для распределения потока жидкости и воздуха, аппаратуру контроля температуры и давления, систему электропитания и автоматики.
- Роторная часть может приводиться в движение за счет потока ветра.

Тепловой насос на основе гетерогенной пены

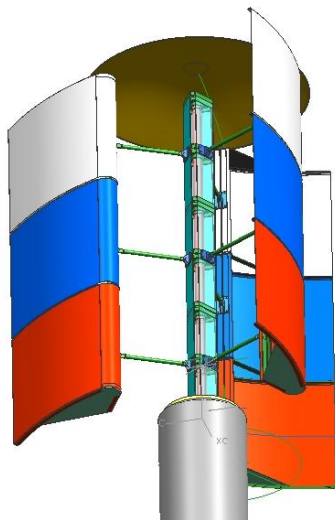


1. построен роторный ветрогенератор:

- данный роторный ветрогенератор самостартующий;
- - скорость ветра при старте (если ветряк без нагрузки) – 0,4 м/с;
- - даже при ветре 1 м/с обладает большим крутящим моментом

2. В 2006 году в рамках госконтракта была построена установка теплового насоса на гетерогенной пене. Проведены испытания

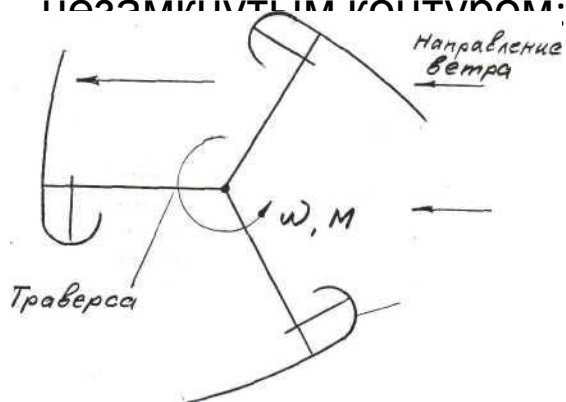
Стадия
реализации
проекта



- За счет применения предлагаемой технологии теплонасоса возможно добиться показателя теплохладоэффективности значительно больше единицы:

Так как для привода используется тепловой насос с гетерогенным рабочим телом (масленноаргоновая пена) или теплогенератор с высокотемпературным контуром (на магнитной жидкости).

- В качестве привода используется ветряк карусельного типа с незамкнутым контуром:



НТО

токсичных веществ при более высокой тепловой эффективности;

- Существующие низкооборотные компрессоры (перистальтические) и гидронасосы хорошо согласуются с традиционными и разработанными проектной командой ветродвигателями;
- Для выработки электроэнергии можно использовать обычные, например, автомобильные генераторы без дорогих редукторов-демультипликаторов;
- Из-за высокой тепловой эффективности теплового насоса отпадает необходимость бурить скважины до грунтовых вод. Следовательно, уменьшается стоимость монтажа. (Пример: при установке стандартного теплового насоса на коттедж 150 кв м необходимо четыре скважины по 50 – 75 м, пробуренных до грунтовых вод. Каждая скважина с оборудованием, трубами, электронасосом и прочими фитингами в Ульяновске стоит 160 000 руб. Т.е. мы только на монтаже экономим 640 тыс. руб. Чем больше объект, тем больше скважин необходимо)
- Системы не требуют постоянного контроля. В бизнес-плане можно указать, что персонала для управления системой не нужно. Производить контроль и обслуживание будет производить один раз в 6 месяцев компания – установщик.

Преимущества

Потенциальные потребители:

- компании-добытчики полезных ископаемых для оснащения своих месторождений
- предприниматели, владеющие производственными цехами в несколько тысяч кв. метров
- реализация продукции в частные коттеджи

Уже сегодня:

Крупный холдинг из респ. Башкирия готов закупать данные установки для того, чтобы отопить свой лыжный курорт (5600 кв м жилых помещений). Они готовы закупать эти установки для всех своих нефтяных месторождений, физкультурно-оздоровительных комплексов, животноводческих хозяйств.

Компании конкуренты:

Viessmann Gmbh

Alpha-Innotec Gmbh

Junkers (Bosh Gruppe)

Компания Viessmann Gmbh к 2015 году планирует на коэффициент тепловой эффективности 5 ед.

Предлагаемая установка из 1 кВт энергии получать 5 кВт тепла (холода), а в перспективе и 8 кВт.

Рынок и подтвержденны й спрос

- Компьютерный кластер с программным обеспечением компаний Star CCM или Ansys. В пакете программного оборудования должны быть расчётные программы для аэродинамики, термодинамики, гидродинамики, а также расчёт прочностных возможностей конструкций.
- Пяти- координатный станок ЧПУ (фрезерный и токарный)
- Сварочные аппараты различной сложности (в т.ч. с возможностью осуществлять алюминиево-аргонную сварку)
- 4. Инструмент для клепания

Необходимое оборудование

Для реализации проекта необходимы инвестиции:

Вид продукции	Период 1 02.12 – 07.12	Период 2 07.12-12.12	Период 3 01.13 – 12.13
Ветро-теплогенератор	5 млн. руб.	15 млн. руб.	100 млн руб
Тепловой насос	0	10 млн руб	30 млн руб
Тепловой насос с ветрогенератором	0	2 млн руб	10 млн руб

Инвестиции в проект

Команда

Шпади Андрей Леонидович 1946 г.р. Профессор. Ветеран труда Ульяновской области, имеет нагрудный знак «Изобретатель СССР», более 200 научных трудов, в том числе 100 авторских свидетельств и патентов на различные изобретения. (Ведущий конструктор)

Камалетдинов Ильдус Измаилович 1967 г.р. Предприниматель с двадцати летним стажем. Владелец нескольких организаций в сфере автобизнеса и производства строительных материалов. (Бизнес ангел. Технический директор)

Касимов Искандер Растамович 1982 г.р. Участвовал в открытии автосалонов в г. Ульяновске. Совладелец нескольких организация в сфере автобизнеса, патронажных и медицинских услуг. (Руководитель проекта)

Команда
проекта