



[О НАС, СПЕКТР УСЛУГ](#) | [ТОРГОВОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО](#) | [БЕЗОПЛИВНЫЙ ТЕПЛОГЕНЕРАТОР](#) | [ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА ВОДЫ](#) | [КОНТАКТ](#) | [IMPRESSUM](#) | [AGB](#)



Установка «Warmbotruff 5,5 A» - экологически безопасный, альтернативный источник энергии.

Как официальный дистрибьютор фирмы ["NEW OIL TECHNOLOGIES GMBH"](#) представляем установку нового поколения **«Warmbotruff 5,5 A»**

(от латинского **Cavitas** – пустота)

образование в жидкости полостей (кавитационных пузырьков, или каверн), заполненных газом, паром или их смесью. Кавитация возникает в результате местного понижения давления в жидкости, которое может происходить, либо при увеличении её скорости (гидравлическая кавитация), либо при прохождении акустической волны большой интенсивности во время полупериода разражения (акустическая кавитация). Перемещаясь с потоком в область с более высоким давлением или во время полупериода сжатия, кавитационный пузырек схлапывается, излучая при этом ударную волну.

КАВИТАЦИЯ – это явление образования в жидкости небольших и практических пустых полостей (каверн), которые расширяются до больших размеров, а затем быстро разрушаются, производя резкий шум. Кавитация происходит в насосах, винтах, рабочих колесах (гидротурбинах) и в сосудистых тканях.

Безопливный тепловой генератор для отопления и горячего водоснабжения, как альтернативный источник энергии „ WARMBOTRUFF 5,5 A “

Сегодня бестопливные отопительные установки, работающие на принципе кавитации, вызывают огромный интерес у мировых структур и энергетических служб, поскольку, кроме своих уникальных потребительских возможностей, способны решать глобальную проблему-улучшение климата на планете.

Способ нагрева теплоносителя в установках „ WARMBOTRUFF 5,5 A “, является запатентованным изобретением.

В системе „ **WARMBOTRUFF 5,5 A** “ нет никаких элементов прямого нагрева (ТЭН,теплоэлектронагревателей, электродов, индукторов.)

Тепловая энергия выделяется в результате сложных физических процессов, происходящих в генераторе, возбуждаемых потоком жидкости, с определёнными напорными и расходными характеристиками, которые обеспечивают высоконапорный центробежный насос.

Основным физическим явлением, благодаря которому происходят энергетические переходы, описанные выше, является межслойная направленная кавитация, сориентированная таким образом, что не оказывает разрушительного воздействия на элементы конструкции теплового генератора.

Компактное устройство (« равнотокоростное сопло») представляет собой камеру , состоящую из нескольких излучателей, включенных в гидродинамический генератор и составляющую с ним единый резонансный контур.

Системы „ WARMBOTRUFF 5,5 A “ позволяют значительно уменьшить потребление электроэнергии за счёт высокого КОП (коэффициент преобразования электрической энергии в тепловую) поскольку, единственным потребителем электрической энергии, является двигатель насоса (насос и двигатель паботают 30%-40% суточного времени). Оплата производится по обычному тарифу.



ПРИМЕНЕНИЕ ТЕПЛОВЫХ ГЕНЕРАТОРОВ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Установка „ **WARMBOTRUFF** “ – экологически безопасные , альтернативные источники тепловой энергии.

Установки могут быть подключены к любым системам отопления (радиаторные, конвекторные, колориферные), при этом не требуется изменения их конструкций. При необходимости, имеется возможность подключения бойлера для расходной горячей воды.

Установки „ **WARMBOTRUFF** “ обеспечивают , как нагрев теплоносителя, так и циркуляцию его в системе отопления. Количество тепла можно регулировать с целью подбора оптимального варианта для данной системы.

Установки „ **WARMBOTRUFF** “ могут успешно конкурировать с другими теплопроизводящими устройствами, работающими на жидком, газообразном и твёрдом топливе, а также электрическими системами прямого нагрева.

При эксплуатации установки в местах с экстремально низкой температурой, возможно, использование незамерзающих жидкостей.

Установку „ **WARMBOTRUFF** “ рекомендуется использовать в условиях с взрывоопасными и пожароопасными факторами.

Установка „ **WARMBOTRUFF** “ может применяться:

- для подогрева жидкостей при перевозке их железнодорожным транспортом в цистернах;
- для обогрева железнодорожных пассажирских вагонов (отпадает необходимость установки дорогих трансформаторов – преобразователей...);
- в химической промышленности безпригарный нагрев жидких сред с одновременным миксированием);
- эмульгация, с получением стойких эмульсий (бензин-вода, масло-вода, ртуть-вода и др.), без применения химических эмульгаторов, причём, перемешивание происходит на молекулярном уровне, что обеспечивает длительный срок жизни эмульсий;
- в условиях отсутствия газоснабжения, а при новом строительстве газификация может быть исключена вовсе.

Основные отличительные особенности теплогенераторов „WARMBOTRUFF“

Все теплогенераторы, производимые в России и странах СНГ, основанные на гидродинамическом эффекте, созданы на основе вихревого способа получения кавитации в потоке жидкости. При этом, часть энергии тратится на полутение водяного вихря, путем пропускания жидкости под давлением, через специальное устройство – циклон (в данном случае – спираль Архимеда)

Принципиальное отличие теплогенератора „WARMBOTRUFF 5,5A“ в организации вихревого потока от существующих устройств (защищено патентом)

1. В теплогенераторах „ WARMBOTRUFF 5,5A“, кавитация создаётся непосредственно в прямом потоке жидкости установленной частотой пульсаций давления, вызывающих максимальную срывную кавитацию, что обеспечивает максимальный коэффициент преобразования (КОП) электрической энергии, затраченной на создание потока, в тепловую.
2. В теплогенераторах „ WARMBOTRUFF 5,5A“, кавитационные процессы идут в специальной расширительной камере, в центре потока, без какого – либо контакта со стенками установки, чем обуславливается значительная долговечность установки, в сравнении с другими тепловыми системами и, как следствие, потери мощности на разрушение материала теплогенератора.
3. Важной отличительной особенностью теплогенераторов „ WARMBOTRUFF 5,5A“ является установленный диапазон , основанный на эффекте «биения частот» . В теплогенераторах „ WARMBOTRUFF 5,5A“ присутствует эффект «сонолюминесценции» , подтверждающей максимальную мощность имплозии.
4. Наличие контролёра управления всеми процессами, происходящими в генераторе.
5. Процессы, происходящие в тепловом генераторе, абсолютно экологически чистые и в несколько раз снижают потребление электрической энергии по сравнению с другими электронагревательными приборами и установками, при конкурентной стоимости теплового генератора.



6. Возможность использования дешёвых стальных труб в системах отопления, взамен дорогих, из антикоррозионных материалов, так как процессы, происходящие в установке „ WARMBOTRUFF 5,5A“, замедляют возникновение коррозии внутри труб и увеличивают срок службы в 2-3 раза.
7. Снижен уровень шума до 60 дцб.
8. Гарантия на сам генератор – 5 лет.
9. Габаритные размеры, как минимум, вдвое меньше, чем у похожего оборудования.
10. Современный дизайн и простота подключения.
11. Теплогенераторы „ WARMBOTRUFF 5,5A“ имеют более простую и компактную конструкцию (возможен вариант без корпуса).
12. Эксплуатационный ресурс установки – не менее 25 лет.

Система автоматики Работа данной системы осуществляется в два этапа. Сначала теплоноситель (вода) нагревается до заданной температуры, циркулируя по малому контуру, после чего включается основной контур, т.е. система отопления. Автоматика управляет системой по заданной разнице температуры входящего и исходящего теплоносителя. В системах отопления рекомендуем использовать радиаторы (конвекторы) малой ёмкости. Характеристики теплогенератора

Характеристики установок

№	Наименование параметра	Значение параметра				
1.	Установленная мощность, кВт	4	5,5	7,5	15	22
2.	Частота вращения, об./мин.	2900				
3.	Электропитание	380 В 50 Гц				
4.	Ориентировочная площадь отапливаемого помещения, (мин-макс), м ²	120-150	135-180	200-250	300-400	500-700
5.	Теплопроизводительность. (мин-макс), (ккал)	4120-6800	5600-9400	7700-12000	15400-25000	26700-37800
6.	Максимально допустимая температура теплоносителя в преобразователе не более, 0 С	95				
7.	Диапазон регулирования температуры теплоносителя, 0 С	30-95				
8.	Режим работы	Автоматический				
9.	Габаритные размеры, мм: -длина -ширина -высота	450 450 800	570 570 835	600 590 1200	660 600 1400	670 620 1500
10.	Масса, кг	120	150	170	220	270

Примеры установки/инсталляции теплогенератора





21.345