

**ТЕПЛОГЕНЕРАТОР НА ОТРАБОТАННОМ МАСЛЕ
МОДЕЛЬ SUPERHEAT 500**

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление	стр.
Назначение агрегата	2
Эксплуатационные условия	3
Характеристика контроллера	3
Безопасность и условия складского хранения	3
Установка агрегата	4
Описание работы агрегата	5
Устройство агрегата	8
Обслуживание агрегата	9
Монтаж дымоотвода	10
Уход за агрегатом	12

Для правильной работы и безопасной эксплуатации внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией.

Назначение агрегата

Теплогенератор на отработанном масле типа SUPERHEAT500 предназначен для обогрева промышленных помещений, в которых отсутствует центральное отопление, например, подвалы, гаражи, СТО, мастерские, ангары, промышленные цеха, склады и т.д. Теплогенератор может работать на большинстве видов отработанных масел, например, моторное, трансмиссионное, гидравлическое, дизельное топливо, масло типа НВО I , II и III с кинематической вязкостью не больше 6,00 мм²/S при температуре 20°C и температуре точки возгорания не ниже 40°C и плотности не менее 0,9 г/см³.

ВНИМАНИЕ!

НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ МАСЛА!

ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ МАСЛА МОГУТ СОДЕРЖАТЬ КОМПОНЕНТЫ, ОПАСНЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА.

Эксплуатационные условия

Теплогенератор должен использоваться в следующих условиях:

- температура 0 - 30°C
- относительная влажность 5 -85%
- степень защиты от влияния окружающей среды IP20
- хорошая вентиляция отапливаемого помещения.

Характеристика контроллера

- возможность регулирования мощности нагревателя в пределах 22..30 кВт,
- предохранение от утечки масла в топке,
- автоматическое сохранение установок при отсутствии электропитания.

Безопасность и условия складского хранения

Теплогенератор SUPERHEAT 500 подключается к сети переменного тока 230В, 50Гц. На корпусе контроллера встроен плавкий предохранитель (1А, 250В). Замену данного предохранителя необходимо производить только при выключенном электропитании (230В АС, 50Гц).

Теплогенератор имеет два биметаллических датчика, обеспечивающие

безопасную и экономичную работу устройства. Биметаллический датчик, установленный в камере сгорания, реагирует соединением контактов, если температура в топке превышает 40°C и разъединением контактов, если температура в топке опускается ниже 35°C. В экстренных ситуациях (перегрев, перелив масла) процессор проверяет сигнал биметаллического датчика и включает вентилятор, пока топка не охладится до температуры ниже 35°C. Второй биметаллический датчик установлен возле вентилятора, его пороговая температура составляет 90°C. Разъединение контактов данного датчика происходит вследствие превышения пороговой температуры и приводит к переходу нагревателя в состояние – «Перегрев». В теплогенераторе также установлен весовой датчик, находящийся под переливочным сборником (предохраняет от перелива).

Соединение панели контроллера теплогенератора с другими элементами системы (датчики, насос, вентилятор) производится заводом и при нормальной эксплуатации, исходя из безопасности обслуживания, ни при каких обстоятельствах не допускается вмешательство в закрытую и опломбированную часть контроллера теплогенератора, а также нарушение проводки. Какое-либо действие со стороны посторонних лиц грозит поражением электротока (230В АС, 50Гц) и ожогами.

Теплогенератор на отработанном масле должен храниться в следующих условиях:

- температура-20..85°C
- относительная влажность 5 - 85%
- отсутствия запыленности
- отсутствие химического загрязнения.

Установка агрегата

1) перед установкой и запуском теплогенератора необходимо ознакомиться с местными предписаниями и законами;

2)установите теплогенератор на ровной, бетонной поверхности;

3)установите стабилизатор тяги в выходной трубе камеры сгорания, чтобы получить внутри её устойчивую тягу во время работы теплогенератора;

4)для получения оптимальной тяги установите как минимум 6-ти метровую дымоотводную трубу (не алюминиевую!) устойчивую к высоким температурам;

5)проверьте плотность всех соединений. При необходимости уплотнить изоляционной лентой;

б)убедитесь, что чаша сгорания находится в середине камеры сгорания;

7) поместите верхнее кольцо в камере сгорания конусом вверх и установите форсажный цилиндр на его вершине (труба горячего воздуха);

8) проверьте сетевое напряжение (220-240V/50Hz) и подключите теплогенератор к сети;

9) разместите агрегат на безопасном расстоянии от легковоспламеняющихся материалов.

Вытяжная вентиляция, которая работает в том же помещении что и теплогенератор, может привести к сбою работы теплогенератора!

Описание работы агрегата

Процесс производства тепла происходит благодаря сжиганию газа. В момент подключения теплогенератора к сети электропитания, он находится в состоянии готовности (Стоп), не производится тепло, не работают ни вентилятор, ни насос. После нажатия кнопки Старт на панели управления загорается лампочка зеленого цвета и теплогенератор переходит в стадию Разжигание. После разжигания топки до температуры 40°C происходит соединение контактов термостата, расположенного возле камеры сгорания и включение насоса, подающего масло, а также вентилятора. В этом случае загорается желтая лампочка на панели управления. В связи с меньшим расходом масла при не разогретой топке, в течение минимум 30 минут устройство должно работать в первом режиме (обозначено знаком «-» на панели управления и желтая лампочка горит тускло). В это время насос производит подачу в топку около 1,85 кг масла в час. После тридцати минут работы теплогенератора можно включить второй режим работы (обозначено знаком «+» на панели управления и желтая лампочка горит ярко). Во время работы во втором режиме, в топку подаётся около 2,55 кг масла в час.

Выключение теплогенератора производится путём нажатия кнопки Стоп на панели управления. Это приводит к выключению насоса (гаснет желтая и зелёная лампочки на контроллере). Вентилятор продолжает работать, пока температура топки не опустится ниже 35°C (Погашение). После понижения температуры до 35°C нагреватель возвращается в состояние готовности (Стоп).

Выключение теплогенератора может произойти автоматически в следующих ситуациях:

- перегрев камеры сгорания;
- перелив топлива.

Сигнал перегрева генерируется биметаллическим датчиком, расположенным вблизи вентилятора.

Размыкание контактов свидетельствует о превышении пороговой (допустимой) температуры.

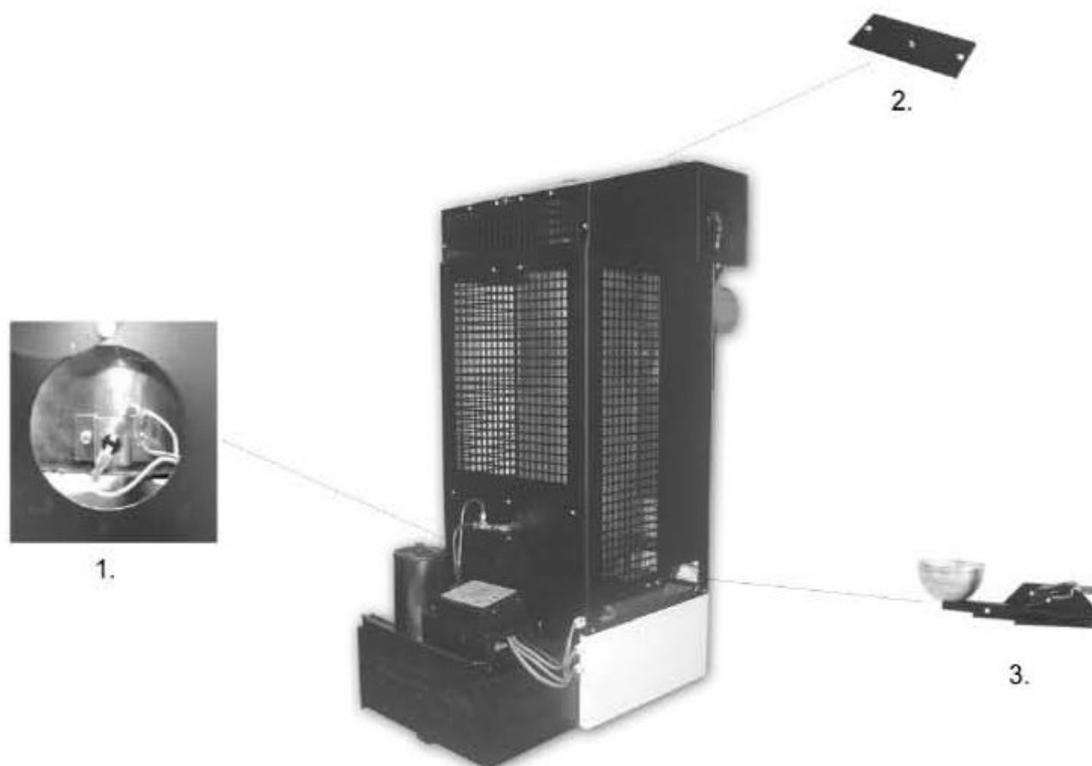
Устройство управления выключает насос (гаснет желтая лампочка – индикатор работы насоса), состояние перегрева сигнализируется зажиганием красной лампочки на панели управления. После перехода в состояние готовности (Стоп), а также после выключения и повторного включения электропитания индикатор перегрева не гаснет. Это даёт возможность пользователю установить причину выключения нагревателя.

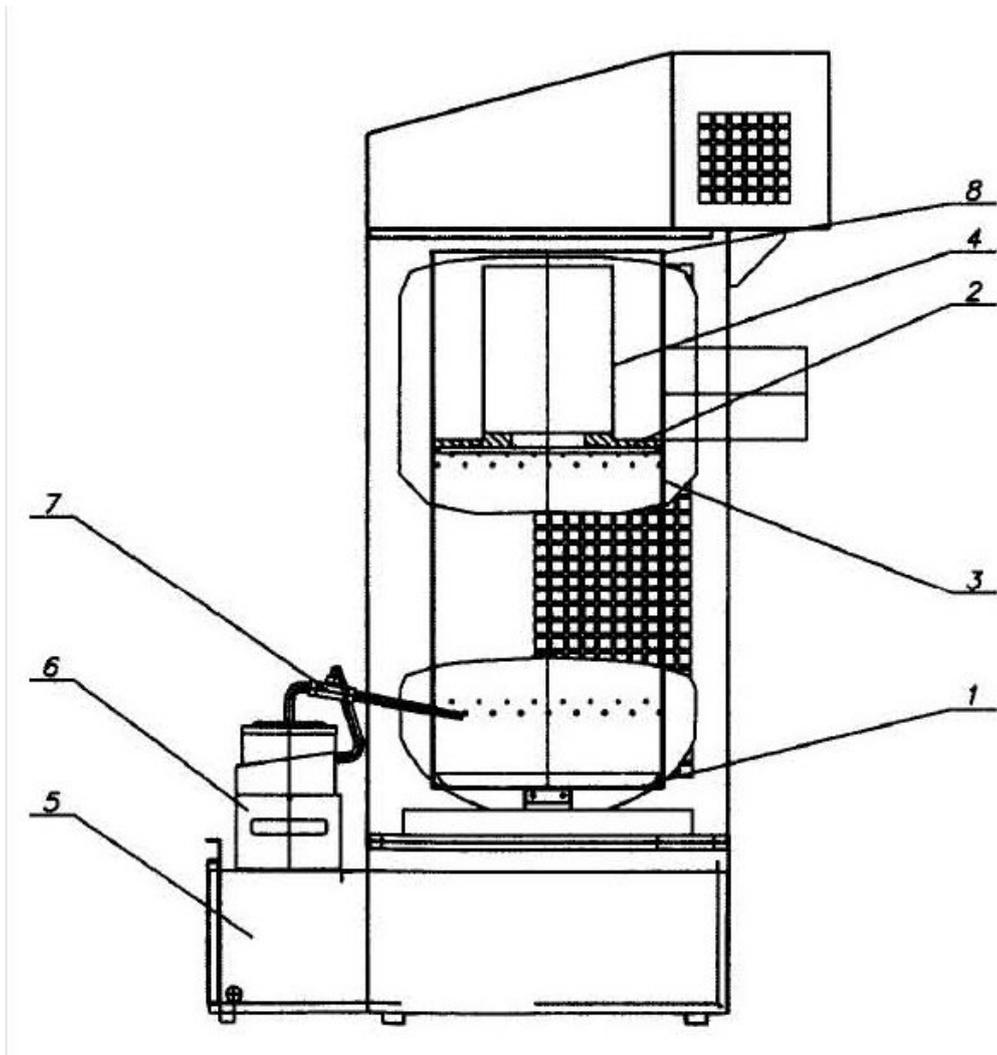
Чтобы отменить сигнализацию перегрева и вернуться к нормальной работе устройства необходимо подождать момента охлаждения теплогенератора (выключение вентилятора) и нажать кнопку, размещённую на корпусе биметаллического датчика. После этого необходимо нажать кнопку Старт, погаснет лампочка, сигнализирующая перегрев. Теплогенератор снова можно использовать.

Сигнал переполнения генерируется механическим датчиком, размещённым над переливочным сборником. Размыкание контактов сигнализирует о переполнении сборника. Одновременно с этим выключается насос – гаснет индикатор работы насоса (желтая лампочка) и загорается соответствующая красная лампочка (Переполнение). Вентилятор работает до момента, пока температура топки не понизится до 35°C. По охлаждению до 35°C теплогенератор возвращается в состояние готовности (Стоп). Необходимо очистить переливочный сборник, а после этого нажать кнопку Старт, при этом погаснет красная лампочка, сигнализирующая перелив. Теплогенератор снова можно использовать.

Размещение элементов безопасности теплогенератора:

1. Термостат при камере сгорания
2. Предохранитель от перегрева
3. Предохранитель от перелива



Устройство агрегата

1. Основание камеры сгорания
2. Кольцо
3. Камера сгорания
4. Цилиндр
5. Сборник топлива
6. Насос и контроллер
7. Шланг подачи масла
8. Крышка камеры сгорания

Обслуживание агрегата

Внимание!!!

Нельзя доливать масло в топку и разжигать теплогенератор, когда камера сгорания еще горячая!!! Всегда необходимо подождать до полного охлаждения теплогенератора. Невыполнение данного требования грозит неконтролируемым возгоранием паров масла и ожогами!

Включение устройства

После включения теплогенератор переключается в соответствующие состояния работы в зависимости от настроек, заданных пользователем, а также информации, полученной от датчиков, встроенных в контроллер.

1) в случае необходимости слить воду из топливного бака и наполнить его отработанным маслом;

2) включить вилку питания в сеть электропитания (230В 50Гц);

3) отодвинуть верхнюю часть корпуса теплогенератора и снять крышку камеры сгорания, после чего достать цилиндр и кольцо (в случае необходимости, очистить чашу сгорания и основание, на которой она находится, а также полностью камеру сгорания вместе с втулкой и кольцом);

4) проверить, чистая и холодная ли чаша сгорания, после чего влить на неё около 250 мл отопительного масла или дизельного топлива;

5) зажечь масло, используя для этого свёрнутый лист бумаги, который необходимо поджечь и бросить на чашу сгорания;

6) установить кольцо и цилиндр, накрыть крышкой камеру сгорания, закрыть верхнюю часть корпуса;

7) нажать кнопку Старт на панели управления (начнёт гореть зеленая лампочка);

8) приблизительно после 15 минут (в зависимости от температуры помещения) включится насос, а также вентилятор, одновременно с этим загорится желтая лампочка, сигнализирующий работу насоса, а нагреватель начнёт работу в первом режиме с уменьшенной производительностью (22 кВт; расход топлива 1,85 кг/ч). В этом состоянии нагреватель может работать постоянно. Для того, чтобы включить второй режим работы нагревателя (на контроллере обозначено знаком «+» с большей производительностью (30 кВт; расход топлива 2,55 кг/ч), необходимо подождать 30 минут рабочего режима теплогенератора с уменьшенной производительностью.

Каждое нажатие кнопки Стоп и повторное включение кнопки Старт во время работы теплогенератора приводит к переходу теплогенератора снова в режим Разжигания.

Выключение устройства

1) на панели управления нажать кнопку Стоп (погаснет желтая

лампочка), насос перестанет подавать масло в чашу сгорания, вентилятор будет продолжать работать до момента охлаждения теплогенератора.

Внимание!

Запрещается отсоединять устройство от электросети во время работы вентилятора, необходимо дождаться момента охлаждения теплогенератора.

Выключение теплогенератора наступает автоматически. Необходимо помнить, что после выключения устройства металлическая чаша сгорания некоторое время (в зависимости от внешней температуры) удерживает высокую температуру. Поэтому запрещается разжигать теплогенератор, пока она не охладится.

Монтаж дымоотвода

Для обеспечения правильного сгорания необходимо правильно произвести монтаж дымоотвода.

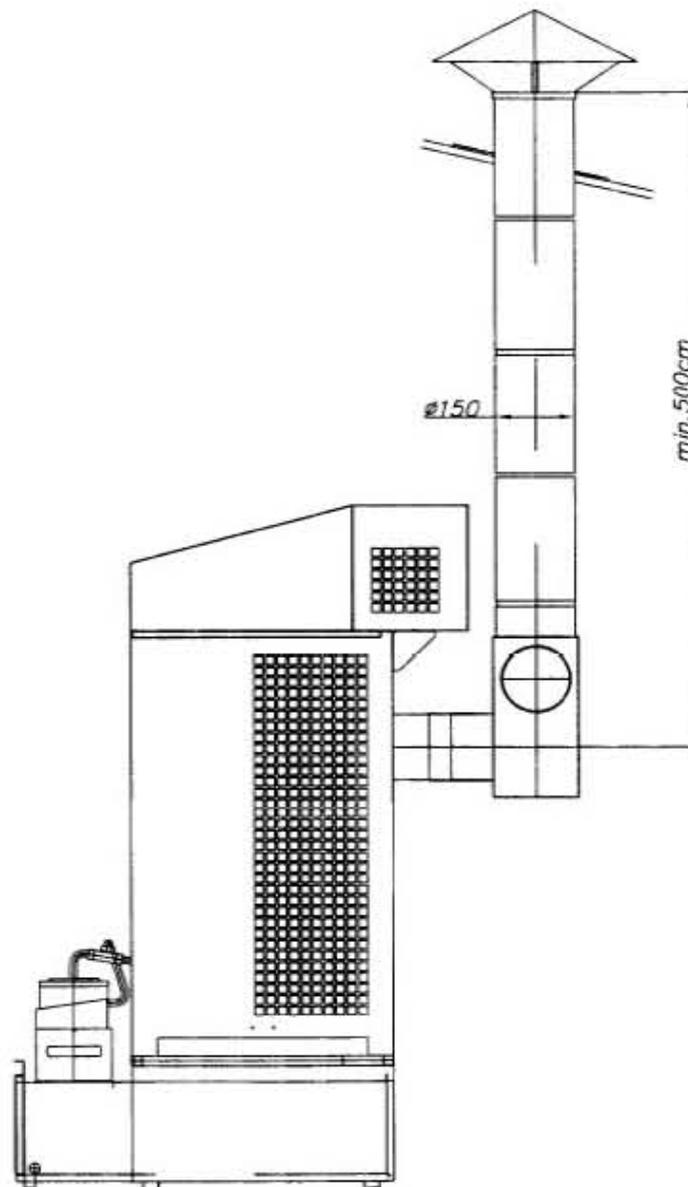
При выполнении монтажа необходимо придерживаться нижеприведённых правил:

- минимальный диаметр трубы должен быть 150мм;
- проверить плотность соединений между различными элементами дымоотвода;
- минимальная высота дымоотвода должна быть 6 м;
- труба дымоотвода должна иметь двойную стенку;
- ветер должен свободно обдувать выходное отверстие дымоотвода со всех сторон (выходное отверстие дымоотвода должно быть выше вершины крыши);
- все части дымоотвода должны быть вертикальными – необходимо избегать горизонтального расположения частей дымоотвода, а также, изгибов вытяжной трубы (в случае необходимости максимальный угол изгиба может составлять 45°, а минимальная высота трубы должна быть увеличена до 7 м);
- минимальная тяга дымохода должна составлять 16 Pa при номинальной тепловой мощности нагревателя;
- запрещено подключать оборудование к системам общих дымоходов.

Устанавливая систему вывода дыма, рекомендуется избегать горизонтального расположения частей дымоотвода. В связи с необходимостью свободного выхода дыма и газов, угол возможного изгиба трубы не должен превышать 45°. Выходное отверстие дымоотвода должно быть выше вершины крыши.

Места, где труба проходит сквозь потолок, стену или крышу, должны

быть изолированы, во избежание пожара. Рекомендуется использовать двухслойную изолированную дымоотводную трубу везде, где существует возможность прикосновения, а также снаружи здания для исключения конденсации. Для полного сгорания топлива необходима хорошая тяга.

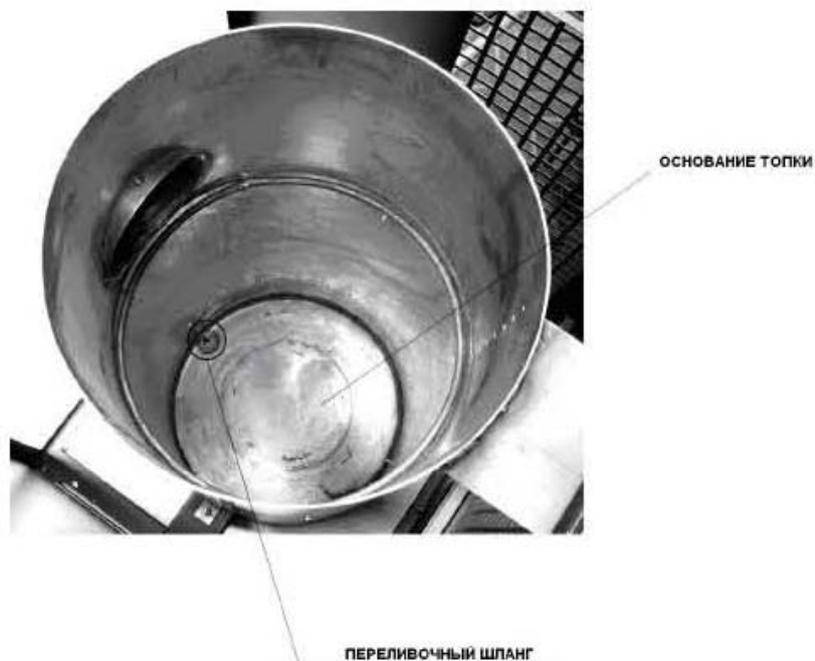


Уход за агрегатом

Теплогенератор требует несложного ухода. Выполнение советов производителя обеспечит безопасную работу устройства:

- ежедневно чистить чашу сгорания и элементы камеры сгорания (цилиндр, кольцо и крышку);
- проверять проходимость переливочного шланга (шланг в нижней части камеры сжигания, прямо над переливочным сборником), в случае необходимости;
- минимум раз в неделю чистить основание топки в камере сгорания (элемент под чашей сгорания);
- проверять, не закрыты ли отверстия для входящего воздуха в нижней и верхней части камеры сгорания;
- раз в неделю чистить шланг подачи топлива в чашу сгорания, максимальное время работы без очистки чаши сгорания составляет около 7-14 часов (в зависимости от используемого масла);
- в течение отопительного сезона чистить топливный бак и фильтр масляного насоса;
- если нагреватель не будет использоваться в течение длительного времени, необходимо старательно очистить камеру сгорания, топливный бак, после чего смазать тонким слоем масла, сохраняя от коррозии.

Рис. Камера сгорания



**РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ СЕЗОННЫЕ ПРОВЕРКИ И
ОСМОТРЫ АГРЕГАТА
В АВТОРИЗОВАННОМ СЕРВИС-ЦЕНТРЕ (МАСТЕРСКОЙ)**