

WWW.FIRMAMTM.PL

e-mail: biuro@firmamtm.pl



ОТОПЛЕНИЕ - ВЕНТИЛЯЦИЯ - КЛИМАТИЗАЦИЯ



MTM®

Производитель отопительной техники на универсальных
маслах, альтернативном и твёрдом топливе.

MTM Дариуш Сеферинский, ул. Млодницкая 52С, 04-239 Варшава, Польша

НАГРЕВАТЕЛЬ НА УНИВЕРСАЛЬНОМ МАСЛЕ ТИП MTM 8-30 кВт



ОРИГИНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО

MTM Dariusz Seferyński
Тел. 22 353-11-11, 22 353-22-22

в.08/2015

1. Предназначение

Нагреватель на универсальном масле типа МТМ 8-30 предназначен для отопления промышленных помещений, неохваченных системой центрального отопления (мастерские, автомобильные сервисы, промышленные цеха, склады, инвентарные здания, подвалы, гаражи и т.п.). Печь может работать на большинстве отбросных масел, например, моторном, трансмиссионном, гидравлическом, приводном, масле типа масле НВО I, II и III вязкостью не более SAE 80.

**НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТРАНСФОРМАТОРНОГО МАСЛА
ОНИ МОГУТ СОДЕРЖАТЬ ВЕЩЕСТВА, ВРЕДНЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ ПЕЧИ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Максимальная тепловая производительность*	кВт	30
Минимальная тепловая производительность*	кВт	8
Максимальный расход топлива	л/ч	3,0
Минимальный расход топлива	л/ч	0,8
Течение нагретого воздуха	м ³ /ч	1460
Электрическое питание	В/Гц	230/50
Максимальное потребление тока	Вт	100
Диаметр выпуска топочных газов	мм	130
Ширина устройства	см	92
Высота устройства	см	135
Длина устройства	см	54
Вес устройства	кг	50

* Тепловая производительность указана для топлива с параметрами:

- теплотворная способность = 42,6 МДж/кг.
- плотность при темп. 15°C макс. = 860 кг/см³.

При более высоких параметрах тепловая производительность может увеличиться даже до 33 кВт.

MTM		SERIAL NO. / YEAR OF PRODUCTION NUMER FABRYCZNY / ROK PRODUKCJI
04-239 Warszawa ul. Młodnicka 52 C tel. +48 22 353 11 11		
UNIVERSAL OIL HEATER NAGRZEWNICA NA OLEJE UNIERSALNE		 
TYPE TYP	MTM 8-30	
MAX CAPACITY MAKSYMALNA WYDAJNOŚĆ	30 kW	
MIN CAPACITY MINIMALNA WYDAJNOŚĆ	8 kW	
AIR FLOW PRZEPŁYW POWIETRZA	1460 m ³ / h	
FUEL PALIWO	OIL, DIESEL OLEJ OPAŁOWY, OLEJ NAPĘDOWY	
MAX OIL CONSUMPTION MAKSYMALNE ZUŻYCIE OLEJU	3 l / h	
ELECTRICAL SUPPLY ZASILANIE ELEKTRYCZNE	230 V / 50 Hz	
ELECTRICAL POWER MOC ELEKTRYCZNA	100 W	
WEIGHT WAGA	50 kg	

ОБРАЗЕЦ ЩИТКА, РАСПОЛОЖЕННОГО НА КОРПУСЕ СЗАДИ ОБОРУДОВАНИЯ

2. Условия среды складирования

Нагреватель на универсальном масле типа МТМ 8-30 должен складироваться в следующих условиях:

- температура -20..85°C
- относительная влажность 5..85%
- давление 800..1200 гПа
- отсутствие запыленности
- среда без химических загрязнений.

3. Условия среды эксплуатации

Нагреватель на универсальном масле типа МТМ 8-30 должен эксплуатироваться в следующих условиях:

- температура 0...30°C
- относительная влажность 5..85%
- давление 800..1200 гПа
- степень защиты от влияния окружающей среды IP65
- хорошая вентиляция отапливаемого помещения.

4. Характерные свойства контроллера

- трехступенчатая регулировка мощности печи 8-19-30 кВт,
- сохранение настроек при исчезновении питающего напряжения.

5. Аспекты безопасности

Нагреватель на универсальном масле МТМ 8-30 питается от сети переменного тока 230В/50Гц. Он оснащен тремя датчиками, обеспечивающими безопасную и экономическую работу устройства.

1. Биметаллический датчик, расположенный возле камеры топки, реагирует замыканием контактов в термостате, когда температура превысит 40°C и размыканием контактов, когда температура уменьшится ниже 35°C.

2. Биметаллический датчик расположен вблизи питательного вентилятора, предельная температура которого составляет 100°C, размыкает контакты в момент превышения этой температуры и вызывает переход печи в аварийный режим, отключая приток топлива, предохраняя этим вентилятор от перегрева или плавления его элементов.

3. Микровыключатель, весовой датчик размещен под камерой горения. Наполнение миски вызывает немедленный переход в аварийный режим, отключая приток топлива, что предохраняет от выливания излишка неиспарившегося топлива вне камеры горения, исключая возможность его воспламенения вне устройства.

Соединение пульта управления печи с другими элементами системы (датчики, насос, вентилятор) выполняется на заводе и в момент нормальной эксплуатации, ввиду безопасности обслуживания, абсолютно не допускается какое-либо вмешательство в закрытую и запломбированную часть контроллера печи, и нарушение интегральности приводов. Любые действия неуполномоченного лица угрожают поражением электрическим током (230V AC, 50Гц) и ожогом.

6. Конструкция ПЕЧИ МТМ 8-30

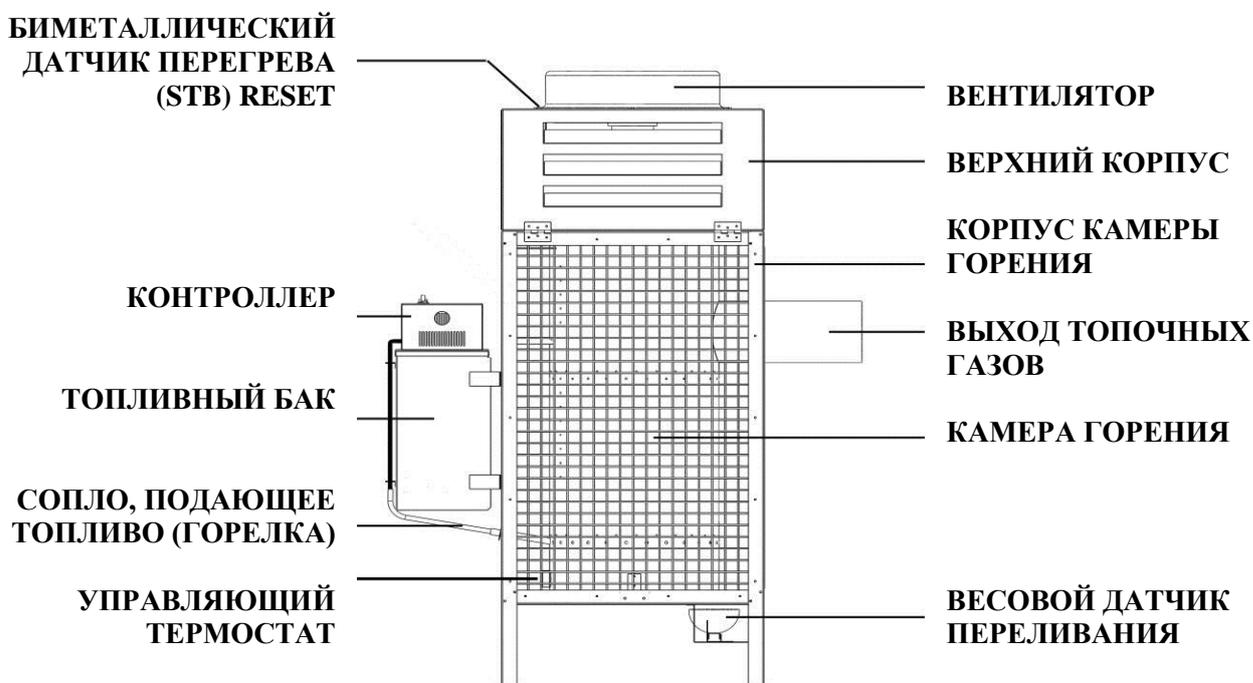


Рис. 1. Конструкция нагревателя МТМ 8-30

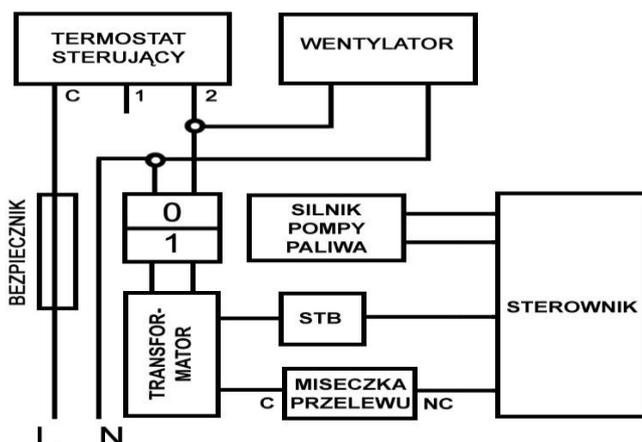


Рис. 2. Блок-схема управления нагревателя МТМ 8-30.

PL	RU
TERMOSTAT STERUJĄCY	УПРАВЛЯЮЩИЙ ТЕРМОСТАТ
WENTYLATOR	ВЕНТИЛЯТОР
BEZPIECZNIK	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
SILNIK POMPY PALIWA	ДВИГАТЕЛЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА
STEROWNIK	КОНТРОЛЛЕР
TRANSFORMATOR	ТРАНСФОРМАТОР
STB	STB
MISECZKA PRZELEWU	ЧАША ПЕРЕЛИВА

7. Установка устройства

- ознакомиться с локальными положениями закона,
- установить печь на плоском и твердом основании,
- выровнять устройство,
- для обеспечения оптимальной тяги дымовой трубы, установить, по крайней мере, пятиметровый, гладкий, вертикальный дымоотвод, устойчивый к высокой температуре (**не алюминиевый**), лучше всего из кислотоустойчивой стали,
- обеспечить герметичность всех соединений, в случае необходимости уплотнить изоляционной лентой,
- убедиться, что элементы внутри камеры горения правильно размещены, а горелка вложена до конца,
- проверить сетевое напряжение (220-240В/50Гц), подключая печь к питанию и переключая переключатель 0/1,
- проверить, горит ли переключатель в позиции 1 красным цветом.

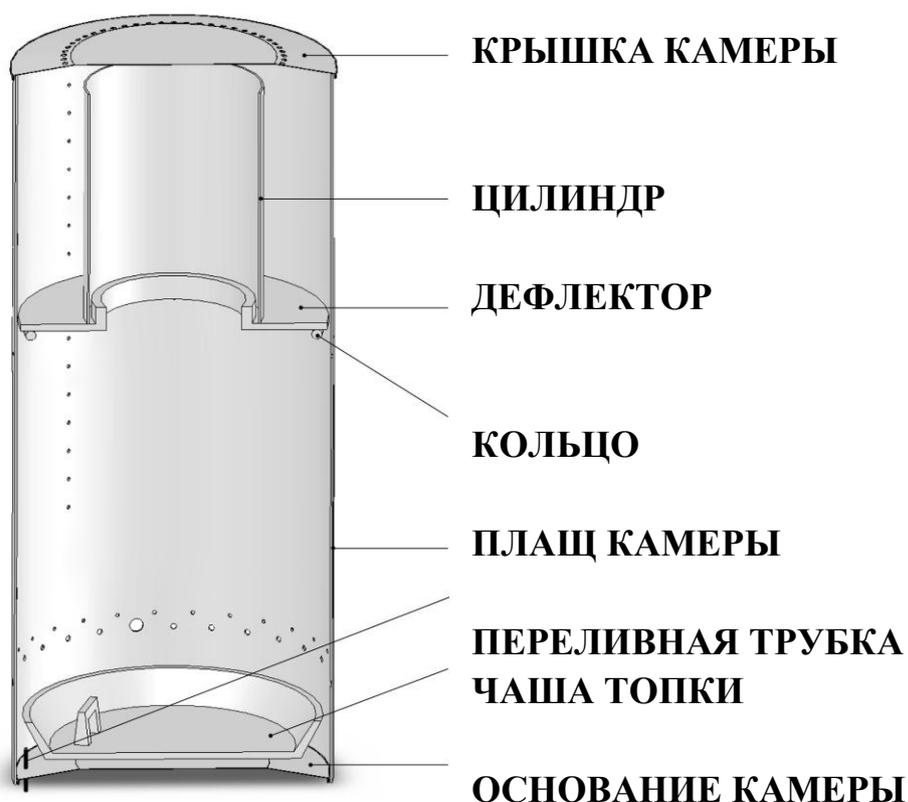


Рис. 3. Конструкция и компоненты камеры горения

7а. Монтаж дымохода

Для обеспечения правильного сгорания необходима правильно выполненная дымоходная установка. При ее исполнении следует соблюдать указанные ниже рекомендации:

- диаметр выхода топочных газов из устройства составляет 130 мм,
- рекомендуемый диаметр прогарной трубы составляет 130 - 150 мм,
- минимальная высота дымоотвода при диаметре 150 мм составляет 5 метров,
- проверить герметичность соединений между элементами дымоотвода,
- ветер должен свободно обдувать выход дымоотвода со всех направлений (конец прогарной трубы должен находиться выше пика крыши),
- ветер должен свободно обдувать выход дымоотвода со всех направлений -конец прогарной трубы должен находиться на ок. 1 м выше пика крыши,
- если это возможно, все фрагменты дымоотвода должны быть вертикальными - следует избегать горизонтальных отрезков, а также изгибов прогарной трубы - если изгибы необходимы (например, два изгиба в случае проведения трубы через стены или окно), тогда максимальный угол изгиба не может превышать угол 45°, а минимальная высота дымоотвода должна быть увеличена до 6 метров.

ВНИМАНИЕ

Монтируя систему отвода топочных газов, рекомендуется избегать горизонтальных отрезков прогарной трубы.

Для обеспечения свободного вытекания газов, угол возможного изгиба трубы не должен быть больше/меньше 45°. Выход дымоотвода должен быть выше, чем вершина крыши, лучше всего ок. 1 м.

Места, в которых дымоотвод переходит через потолок, стены или крышу, должны быть изолированы во избежание пожарной угрозы. Рекомендуется использовать двухстороннюю изолированную прогарную трубу везде там, где существует возможность сенсорного контакта и снаружи здания, чтобы обеспечить хорошую тягу и предотвратить конденсацию. Не размещать никакие материалы вблизи печи, даже негорючие. Следует обеспечить постоянный доступ воздуха, необходимого для правильного процесса горения.

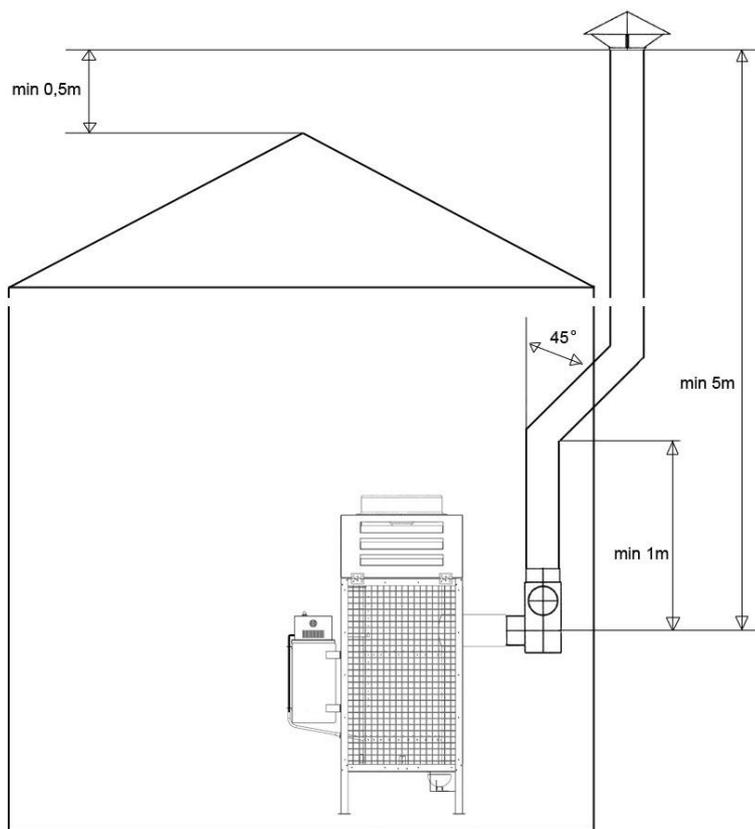


Рис. 4. Дымоходная система

8. Описание способа действия устройства

8а. Пульт управления

Контроллер печи на универсальном масле типа МТМ 8-30 оснащен регулятором установки мощности, сетевым переключателем и гнездом предохранителя.



Рис. 5. Вид передней панели модуля управления.

8b. Работу устройства характеризуют следующие состояния:

- | | |
|---------------------|--------------------------------------|
| •Стоп | устройство готово к включению |
| •Разжигание | вступительная фаза работы устройства |
| •Работа | правильная работа устройства |
| •Гашение | выключение устройства |
| •Перегрев | аварийное выключение |
| •Перелив резервуара | аварийное выключение |

Процесс производства тепла осуществляется посредством сгорания газа, который производится подогретым до высокой температуры маслом. В момент подключения устройства к питающей сети, оно находится в состоянии готовности (**Стоп**) и никакое тепло не производится, не работает вентилятор, ни насос.

Нажатие кнопки, обозначенной **СЕТЬ** в позицию 1 вызывает переход печи в состояние готовности к **разжиганию** (разжигание, см. п. 9а). После разжигания и разогрева топки до температуры ок. 40 °С происходит включение насоса, подающего масло, и питательного вентилятора, загорается красная лампочка кнопки 0/1

Ввиду меньшей потребности в масле при неразогретой топке, в течение, по крайней мере, 15 минут устройство должно работать на мощность 19 кВт. Через ок. 15 минут работы, когда миска топки уже достаточно нагрета и может испарить большее количество топлива, можно переключить мощность устройства на 30 кВт или меньше 8 кВт. Во время работы на максимальной мощности, к топке подается ок. 3 литров масла.

Выключение нагревателя происходит посредством нажатия кнопки, обозначенной **СЕТЬ** в позицию „0” на пульте управления. В этот момент происходит выключение. Питающий вентилятор действует, пока температура топки не уменьшится ниже ок. 35°С (Гашение). После достижения температуры ниже 35°С печь возвращается в фазу **Стоп**.

Выключение печи может произойти автоматически в следующих случаях:

- перегрев камеры горения,
- перелив.

Состояние **перегрева** вызывается биметаллическим датчиком, расположенным вблизи вентилятора. Размыкание контактов сигнализирует превышение предельного значения температуры. Система

управления выключает насос, подающий топливо, а вентилятор действует, пока температура топки не уменьшится ниже 35°C. После достижения температуры ниже 35°C печь возвращается в фазу **Стоп**.

Чтобы вернуться к нормальной работе, следует подождать до момента охлаждения печи (выключения вентилятора и охлаждения камеры) и нажать кнопку, расположенную на корпусе биметаллического датчика (reset). Следует очистить чашу топки, учитывая, что чаша и дефлектор могут быть еще горячими ввиду того, что чугун долго удерживает температуру. Затем печь можно повторно включить в соответствии с п. 9а.

Сигнал **перелива** генерируется механическим датчиком, расположенным под переливным резервуаром. Размыкание контактов сигнализирует переполнения резервуара и выключает насос, подающий топливо, а вентилятор действует, пока температура топки не уменьшится ниже 30°C. После достижения температуры ниже 30°C печь возвращается в фазу **Стоп**.

Чтобы вернуться к нормальной работе следует подождать до момента охлаждения печи (выключения вентилятора и охлаждения камеры). Следует опорожнить переливной резервуар, очистить чашу топки и камеру горения, учитывая, что чаша и дефлектор могут быть еще горячими ввиду того, что чугун долго удерживает температуру. Затем печь можно повторно включить в соответствии с п. 9а.

9. Обслуживания нагревателя

ВНИМАНИЕ!!!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ДОЛИВАТЬ МАСЛО В ТОПКУ И РАЗЖИГАТЬ, КОГДА КАМЕРА ИЛИ ЧАША ТОПКИ ЕЩЕ ГОРЯЧАЯ!!!

ВСЕГДА СЛЕДУЕТ ПОДОЖДАТЬ ПОЛНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ПЛИТЫ ТОПКИ.

НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТОГО УКАЗАНИЯ УГРОЖАЕТ

НЕКОНТРОЛИРУЕМЫ ВОСПЛАМЕНЕНИЕМ ИСПАРЕНИЙ МАСЛА И ОЖОГОМ!!!

9а. Запуск оборудования.

- в случае необходимости отвести воду из топливного бака и наполнить его маслом (например, отработавшим),
- проверить правильность действия механизма переливного предохранения посредством нажатия рычага чаши вниз и его самостоятельного возврата, подтвержденного характерным щелчком,
- проверить, максимально ли придвинута горелка устройства к корпусу устройства (нет, следует ее подвинуть),
- вложить штепсель кабеля питания в сетевое гнездо (230В/50Гц),
- отклонить верхнюю часть корпуса нагревателя и снять крышку камеры сгорания, затем вынуть цилиндр и дефлектор (в случае необходимости тщательно очистить чашу горения и основание, на котором она размещена, а также целую камеру горения с втулкой и дефлектором),
- убедиться, что чаша горелки холодная и чистая, затем влить на нее ок. 250 мл топливного масла или дизельного топлива,
- установить кольцо и цилиндр,
- разжечь масло, используя для этого скомканную в шарик бумагу, которую следует поджечь, а затем бросить на чашу топки,
- установить крышку камеры горения, закрыть верхнюю часть корпуса нагревателя,
- нажать кнопку, обозначенную как **СЕТЬ** в позицию 1 и повернуть регулятор настройки мощности в позицию 19 кВт или 19 кВт в зависимости от того, сколько тепла нам нужно,
- через ок. 10-15 минут, в зависимости от температуры помещения, включается топливный насос и вентилятор, а также загорается красная лампочка кнопки 0/1. Печь должна работать на этой мощности в течение минимум 15 минут. Через ок. 15 минут работы, когда миска топки уже

достаточно нагрета и может испарить большее количество топлива, можно переключить мощность устройства на 30 кВт или уменьшить на 8 кВт.

9b. Выключение устройства

Для выключения устройства и завершения процесса отопления, на пульте управления повернуть регулятор мощности в позицию вентилятора и переключить кнопку, обозначенную как **СЕТЬ**, в позицию 0, что вызывает погасание лампочки. Насос передает подавать топливо в чашу сгорания, а вентилятор будет работать до момента охлаждения печи. Процесс гашения зависит от температуры помещения и степени нагревания камеры горения и может длиться от 20 до 40 минут.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ отключать устройство от питания во время работы вентилятора! Следует подождать до момента охлаждения печи. Выключение печи произойдет автоматически. Следует помнить, что после выключения устройства, чугунная чаша удерживает еще в течение определенного времени (в зависимости от темп. окружения) более высокую температуру и нельзя повторно зажигать печь, пока чаша полностью не остынет.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ бросать горячую чашу в снег, заливать ее холодной водой для ускорения остывания - разогретая чаша в связи с большой разницей температур треснет и будет непригодной к эксплуатации!!!

9с. Консервация

Нагреватель требует небольшого количества консервационных процедур. Соблюдение указаний производителя в этой области обеспечивает безаварийную и безопасную работу устройства:

- ежедневно очистить чашу топки и другие элементы камеры горения (цилиндр, дефлектор и крышку),
- проверить проходимость переливной трубки (трубка в нижней части камеры горения, непосредственно над переливной чашей), в случае необходимости прочистить,
- по крайней мере раз в неделю следует чистить основание камеры горения (элемент под чашей горелки),
- проверять, не закрыты ли отверстия входа воздуха в нижней и верхней части камеры горения,
- по крайней мере, раз в неделю чистить трубку, подающую топливо (горелку), максимальное время работы без очистки чаши топки составляет ок. 7-14 часов (в зависимости от применяемого масла для горения),
- во время отопительного сезона чистить топливный бак и фильтр масляного насоса,
- если печь будет выключена в течение длительного времени, следует старательно очистить камеру сгорания и дневной резервуар, после чего предохранить их от коррозии, покрывая тонким слоем масла.

РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ СЕЗОННЫЕ ОСМОТРЫ В АВТОРИЗОВАННОМ СЕРВИСЕ

10. Ремонт неисправностей

В случае аварии устройства представленный ниже список может помочь обнаружить неисправность. Как правило их удаление является простым. Возможные проблемы указаны ниже. Цифры обозначают возможные причины. Очередность цифр выражает вероятность появления неисправности.

ВНИМАНИЕ:

Перед тем, как приступить к каким-либо действиям, вынуть штепсель из розетки.

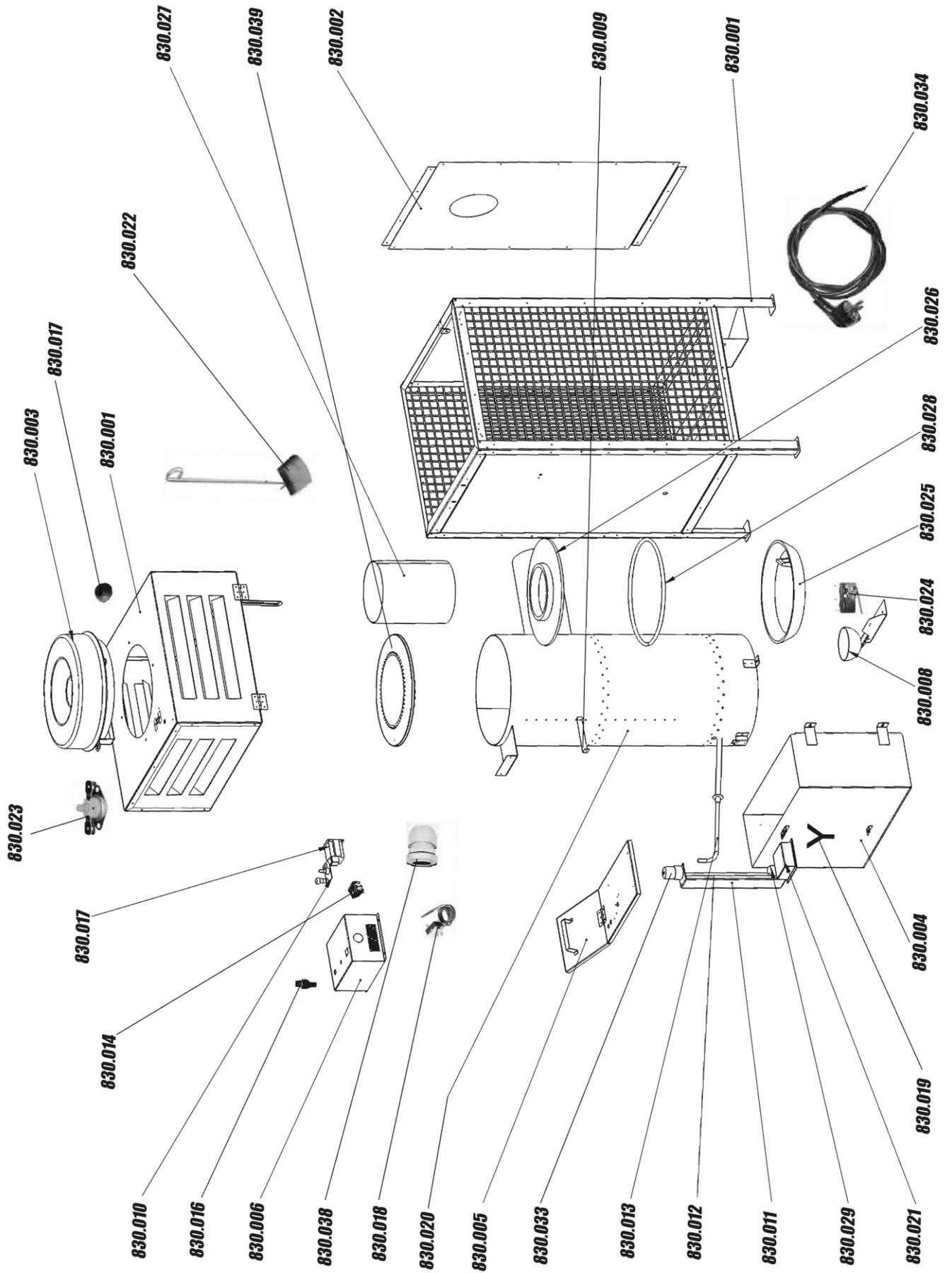
Насос не включается
 Пламя гаснет, а насос далее работает
 Топочная камера гудит.
 В камере горения и в дымоотводе появляется сажа.
 На плите горения остается несгоревшее масло.
 дизельного топлива

6-3-7
 2-5-9-10-12
 10-11-12
 8-9-10-11-12
 8-9-11-1 или слишком много

при запуске.

№ п/п	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
1	Отсутствие электрического питания	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить, находится ли штепсель в гнезде и проверить предохранители
2	Вода или осадок в резервуаре.	<ul style="list-style-type: none"> • Очистить резервуар и фильтр
3	Двигатель насоса не включается	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить STB и переливное предохранение
4	Двигатель и насос не работают	<ul style="list-style-type: none"> • Топливо слишком густое или слишком холодное. Разбавить дизельным топливом • Проверить термостат контроля работы насоса и в случае необходимости заменить. • Проверить двигатель и посмотреть, не загрязнен ли насос изнутри. • Проверить STB и переливное предохранение
5	Топливопровод забился, масло возвращается в резервуар обратной трубой	<ul style="list-style-type: none"> • Очистить топливопровод или по необходимости заменить
6	Термостат контроля работы насоса не достиг соответствующей температуры	<ul style="list-style-type: none"> • Подождать, пока печь не остынет и запустить повторно • Заменить термостат
7	Переливное предохранение полное	<ul style="list-style-type: none"> • Очистить
8	Термостат безопасности (STB) не работает правильно или вообще не действует	<ul style="list-style-type: none"> • Перезагрузить термостат • Заменить
9	Недостаточный приток воздуха сгорания	<ul style="list-style-type: none"> • Очистить отверстия камеры горения • Проверить правильное действие вентилятора
10	Неправильная тяга	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить, установлена ли прогарная труба в соответствии с указаниями в п. 7а • Проверить герметичность дымоходной системы • По необходимости очистить
11	Тяга дымовой трубы слишком сильная или слишком переменная	<ul style="list-style-type: none"> • Установить стабилизатор тяги и отрегулировать его при помощи грузиков таким образом, чтобы получить тягу дымовой трубы на уровне ок. 20 Па.
12	Тяга дымовой трубы слишком слабая	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить все соединения • Уменьшить количество изгибов • Удлинить дымоотвод • Изолировать прогарную трубу снаружи здания • Просмотреть всю информацию относительно дымохода в Руководстве.

Схема сервисных частей МТМ 8-30



Перечень сервисных частей МТМ 8-30

- 830.001 - КОНСТРУКЦИЯ ПЕЧИ С КОРПУСОМ ВЕНТИЛЯТОРА
- 830.002 - ЗАДНИЙ КОЖУХ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ
- 830.003 - ОСЕВОЙ ВЕНТИЛЯТОР fi250мм
- 830.004 - ТОПЛИВНЫЙ БАК
- 830.005 - КРЫШКА ТОПЛИВНОГО БАКА
- 830.006 - КОРПУС КОНТРОЛЛЕРА
- 830.007 - НАКЛЕЙКА КОНТРОЛЛЕРА
- 830.008 - ПЕРЕЛИВНОЕ ПРЕДОХРАНЕНИЕ
- 830.009 - ДЕРЖАТЕЛЬ КАПИЛЛЯРА
- 830.010 - ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛИТКА КОНТРОЛЛЕРА
- 830.011 - КОНСОЛЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА
- 830.012 - ПРИВОДНОЙ ВАЛИК ТОПЛИВНОГО НАСОСА
- 830.013 - ТРУБКА ПОДАЧИ В КАМЕРУ ГОРЕНИЯ
- 830.014 - ВКЛЮЧАТЕЛЬ ПЕЧИ МТМ8-30
- 830.015 - ГНЕЗДО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ
- 830.016 - РЕЗИНОВЫЙ ВВОД
- 830.017 - ТРАНСФОРМАТОР ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ ПЕЧИ МТМ8-30
- 830.018 - КАПИЛЛЯРНЫЙ УПРАВЛЯЮЩИЙ ТЕРМОСТАТ
- 830.019 - ТРОЙНИК ТОПЛИВНЫХ ПРОВОДОВ
- 830.020 - КАМЕРА ГОРЕНИЯ
- 830.021 - ФИЛЬТР ТОПЛИВНОГО НАСОСА
- 830.022 - ЛОПАТКА ДЛЯ ОЧИСТКИ КАМЕРЫ ГОРЕНИЯ
- 830.023 - ТЕРМОСТАТ STB
- 830.024 - МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПЕРЕЛИВАНИЯ
- 830.025 - ЧУГУННАЯ ЧАША ТОПКИ
- 830.026 - ЧУГУННЫЙ ДЕФЛЕКТОР КАМЕРЫ ГОРЕНИЯ
- 830.027 - ЦИЛИНДР КАМЕРЫ ГОРЕНИЯ
- 830.028 - КОЛЬЦО КАМЕРЫ ГОРЕНИЯ
- 830.029 - ТОПЛИВНЫЙ НАСОС
- 830.030 - ПИТАЮЩИЙ РЕЗИНОВЫЙ ТОПЛИВОПРОВОД, дл. 12 см
- 830.031 - ПЕРЕЛИВНОЙ РЕЗИНОВЫЙ ТОПЛИВОПРОВОД, дл. 30 см
- 830.033 - ДВИГАТЕЛЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА
- 830.034 - ПИТАЮЩИЙ КАБЕЛЬ 230В С ШТЕПСЕЛЬ
- 830.035 - ОГНЕУПОРНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРОВОД 3x1 дл. 105 см STB
- 830.036 - ОГНЕУПОРНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРОВОД 3x1 дл. 115 см ВЕНТИЛЯТОР
- 830.037 - ОГНЕУПОРНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРОВОД 3x1 дл. 145 см МИСКА ПЕРЕЛИВАНИЯ
- 830.038 - БОЛЬШОЙ ДРОССЕЛЬ
- 830.039 - КРЫШКА КАМЕРЫ ГОРЕНИЯ