

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ с гарантийным талоном

MASTER MB 500



ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ,
СБОРКЕ И МОНТАЖУ ГОРЕЛОК НА УНИВЕРСАЛЬНОМ
ТОПЛИВЕ **MASTER MB 500 (250-500 кВт)**

Ver. 1.0.3. Октябрь 2014г.
Производитель оставляет за собой право
на внесение технических изменений.

СОДЕРЖАНИЕ:

1.	Общая информация.....	3
2.	Важная информация о монтаже горелки.....	4
3.	Технические особенности, монтаж горелки.....	4
4.	Подключение сжатого воздуха, топлива, построение топливной линии.....	7
5.	Электрическое подключение горелки и комплекта насоса.....	8
6.	Ограничения для топливного оборудования.....	9
7.	Гидравлическая схема горелки.....	10
8.	Вывод отработанных газов, регулирование горелки.....	11
9.	Регулировка воздуха.....	11
10.	Термостаты горелки.....	13
11.	Рекомендации по обслуживанию.....	14
12.	Аварийные состояния и их возможные причины.....	15
13.	Гарантийный талон.....	18
14.	Диапазон работы горелки.....	21

МНОГОТОПЛИВНЫЕ
ГОРЕЛКИ MASTER MB
500ОБЩАЯ
ИНФОРМАЦИЯ

ДАННАЯ ИНСТРУКЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ И СОСТАВНОЙ ЧАСТЬЮ УСТРОЙСТВА, И ДОЛЖНА ПЕРЕДАВАТЬСЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ ВМЕСТЕ С ГОРЕЛКОЙ. ПРОСИМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ХРАНИТЬ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО ПЕРИОДА ПОЛЬЗОВАНИЯ ГОРЕЛКОЙ.

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Данная инструкция предоставляется пользователю в качестве неотъемлемой части горелки.

Внимательное изучение инструкции позволит получить важную информацию по сборке, эксплуатации, безопасности и уходе за горелкой. Монтаж горелки должен выполняться квалифицированными специалистами с соблюдением действующих норм и согласно инструкциям изготовителя. Неправильный монтаж может привести к травмам людей и нанесению материального ущерба, за которые изготовитель не несет ответственности.

Ненадлежащий монтаж может повлечь физические повреждения людей, а также материальный ущерб, за который производитель не будет нести ответственность. Перед началом каких-либо ремонтных работ, либо работ по уходу за горелкой, обязательно следуют отключить электропитание.

- Следует удостовериться в том, что заслонки на входе горелки не заблокированы.
- В случае перепродажи горелки или устройства, на которое она установлена, также следует передать данную инструкцию для того, чтобы следующий пользователь или установщик мог с ней ознакомиться.
- При каких-либо изменениях или модернизации оборудования горелки следует использовать только оригинальные детали, поставляемые производителем.
- Горелка может быть использована исключительно в тех целях, для которых она предусмотрена. Любое другое использование является ненадлежащим, а значит небезопасным. Поставщик и производитель горелки не будут нести никакой ответственности за вред, который возник в результате неправильной сборки, установки и эксплуатации оборудования, а также за несоблюдение данной инструкции.

Горелка MASTER MB 500 может работать только на дизельном топливе, чистом масле, а также на таких маслах, как: отработанные, моторные, трансмиссионные, гидравлические.

ВНИМАНИЕ!

Категорически запрещается использование трансформаторных и конденсаторных масел, бензина и растворителей!

2. ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О МОНТАЖЕ

- Горелка должна быть установлена в помещении, в котором есть вентиляция, обеспечивающая приток достаточного количества воздуха для сжигания.
- Перед монтажом горелки следует удостовериться, что она приспособлена для существующих условий питания (электрическая энергия, топливо).
- С точки зрения безопасности, горелка должна быть заземлена, а оборудование электропитания установлено согласно обязательным требованиям.
- Перед включением горелки, а также по меньшей мере один раз в год, обслуживающий персонал должен выполнить следующие действия:
 - a. установить количество подачи топлива в соответствии с мощностью горелки
 - b. с и с т е м а подачи топлива должна быть проверена на предмет герметичности и целостности
 - c. установить количество сжигаемого воздуха таким образом, чтобы достичь максимально эффективного сгорания топлива,
 - d. проверить качество выхлопных газов, чтобы избежать превышения допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу,
 - e. удостовериться, что система управления и защиты работает правильно,
 - f. удостовериться, что система отвода отработанных газов не имеет повреждений и работает правильно,
 - g. удостовериться, что копия инструкции по обслуживанию горелки доступна в помещении где работает горелка.

ВНИМАНИЕ!

Категорически запрещается сжигать (в том числе разбавляя масла) легковоспламеняющиеся жидкости, такие как бензин, керосин, спирты и т.д.

Несоблюдение данного требования может привести к травмам и материальному ущербу, а также влечет за собой отказ от гарантийных обязательств.

Топливо не должно содержать механических примесей, воды, твердых частиц, технических жидкостей антифризы, тормозная жидкость и т.п.), консистентных смазок. В противном случае стабильная работа горелки не может быть гарантирована.

При сжигании синтетических отработанных масел рекомендуется добавлять минимум 10% солярки при пуске горелки.

При отрицательных температурах необходимо предусмотреть подогрев топлива в расходной емкости.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ. МОНТАЖ ГОРЕЛКИ.

Принцип действия

Топливо закачивается, подающим насосом из топливной ёмкости через фильтр в горелку. Далее через регулятор давления топлива и электромагнитный клапан в блок подогрева топлива до рабочей температуры (50-60 градусов). Оттуда, смешиваясь с «первичным» воздухом в форсунке, распыляется в камере сгорания. Поджиг происходит двумя электродами. Вентилятор горелки создаёт «вторичный» поток воздуха, который с помощью дефлектора подмешивается в воздушно-топливную смесь. Таким образом, создаётся стабильный и безопасный процесс сжигания топлива.

ВНИМАНИЕ!

В случае повторяющихся аварийных выключений горелки не следует продолжать ручной запуск. Нужно обратиться в сервисную службу для устранения неисправности. Игнорирование данной рекомендации может привести к серьёзной неисправности всего устройства.

РАЗМЕРЫ ГОРЕЛКИ(мм).

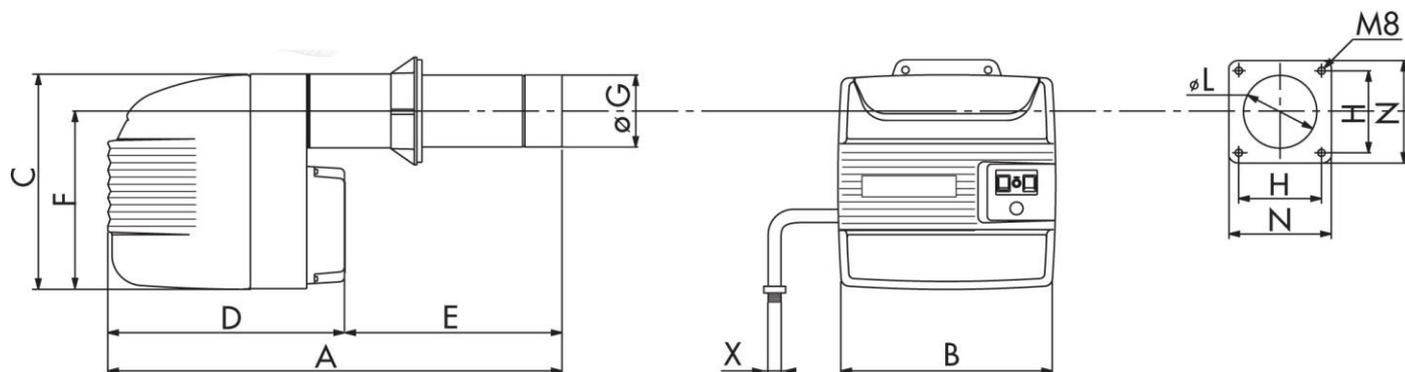


Рис. 1

Model:	A	B	C	D	E	F	ϕG	H min max	L	N	X
MB 500	770	420	423	460	310	350	135	120 160	150	200	3/8"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:			MB 500
Тепловая мощность	макс.	кВт	500
	мин.	кВт	250
	макс.	ккал/ч	387000
	мин.	ккал/ч	215000
Максимальный расход топлива*		л/ч	42
Напряжение сети		В/Гц	230/50
Потребление тока горелки		Вт	900
Минимальные требования для компрессора		л/ч	130

МОНТАЖ ГОРЕЛКИ

1. Комплект поставки:

- Разъем подключения питания горелки (семиконтактное евро соединение).
- Фланец крепления горелки.
- Прокладка для фланца из материала, не содержащего асбеста.
- Шнур, уплотняющий встраиваемый фланец.
- Болты и прокладки крепления фланца.
- Насос в сборе с электромотором.
- Данная инструкция с гарантийным талоном.

2. Монтаж нагревательного устройства:

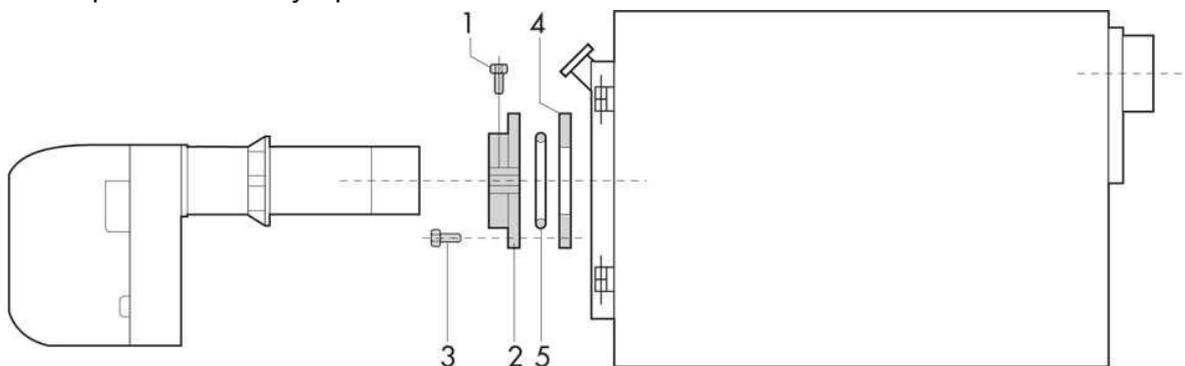


Рис. 2

Горелку следует устанавливать с помощью крепежного фланца (2) согласно очередности, указанной на вышепредставленной схеме (рис. 2). Для безопасной сборки горелки следует затянуть крепежный болт (1).

- 1 – Крепежный болт
- 2 – Крепежный фланец
- 3 – Гайки для крепления фланца
- 4 – Прокладка под фланец
- 5 – Уплотнительное кольцо

ВНИМАНИЕ!

Горелку следует монтировать исключительно в вертикальном положении относительно основания, на котором было установлено нагревательное устройство.

4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СЖАТОГО ВОЗДУХА, ТОПЛИВА, ПОСТРОЕНИЕ ТОПЛИВНОЙ ЛИНИИ



при нехватке или падении давления воздуха, используется датчик, отключающий питание топливного насоса. Нехватка давления в системе повлечёт за собой отключение топливного насоса.

ВНИМАНИЕ!

Максимально разрешенное давление воздуха, составляет 8 бар.

Рис. 3

Подключение топливного оборудования

Топливный трубопровод в стальной оплетке поставляется вместе с монтажным фланцем и прокладками. Конец провода $\frac{3}{8}$ " следует подсоединить к редуктору давления топлива (рис. 4).



Рис. 4

Построение топливной линии

Для построения топливной линии мы рекомендуем применять медные мягкие или твердые трубы с внутренним диаметром минимум 14 мм. Следует избегать так называемых «сифонов», в которых может собираться воздух. Лучше всего спроектировать ход топливной линии от насоса до горелки таким образом, чтобы топливо регулярно циркулировало по системе, это обезопасит систему от накопления воздуха в топливных магистралях.

Рекомендуемые диаметры топливных линий:

- \varnothing 16 мм для линии длиной до 15 м.
- \varnothing 18 мм для линии длиной свыше 15 м.

5. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГОРЕЛКИ И КОМПЛЕКТА НАСОСА.

Электрическое подключение горелки

Питание 230 В/50Гц

1. Термостат перегрева 110°C.
2. Главный выключатель.
3. Термостат температуры воды/воздуха.
4. Управление контроля неисправностей.
5. Питание насоса, счетчика моточасов.

230V/50Hz

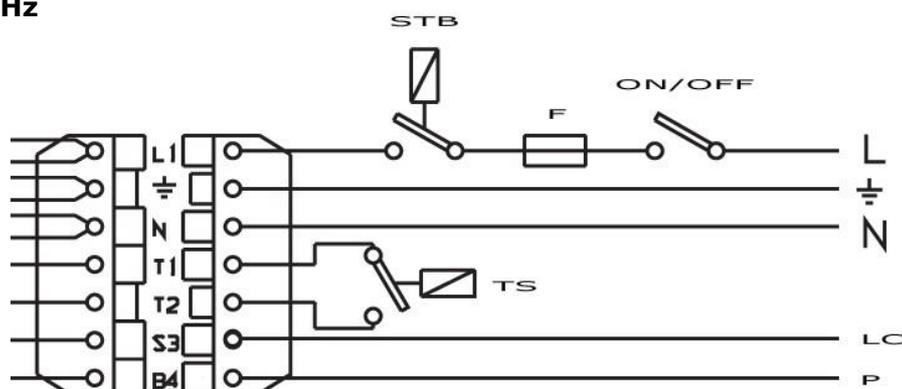


Рис. 5

STB	Термостат перегрева 110°C.
ON/OFF	Главный выключатель.
TS	Термостат температуры воды/воздуха.
LC	Управление контроля неисправностей.
F	Предохранитель.
P	Питание насоса, счетчика моточасов.

ВНИМАНИЕ!

Электрическое оборудование, следует обеспечить резервным выключателем В16.

7. Электрическое подключение насоса.

Насосный агрегат получает питание непосредственно через евро штепсель горелки СТВ. Для электрического подсоединения насоса следует использовать провод разрезом 3x2,5 мм².

Двигатель насоса следует подключить в соответствии с нижеуказанной схемой (рис.6):

- N - ноль
- B4 - фаза
- PN - заземление

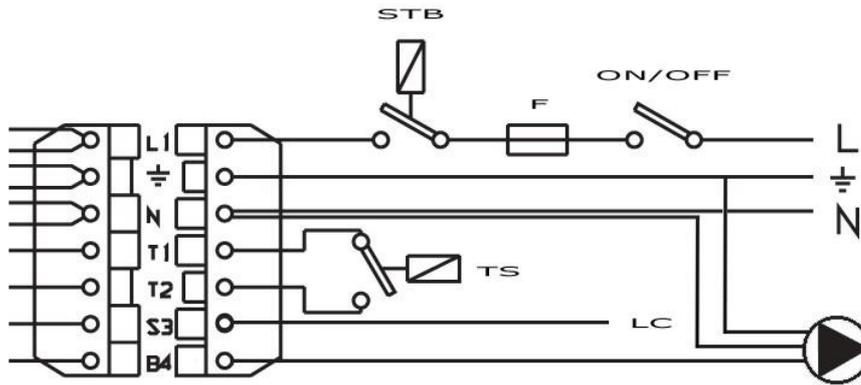


Рис. 6

6. ОГРАНИЧЕНИЯ ДЛЯ ТОПЛИВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Ограничения длины всасывающего шланга и высоты поднятия всасываемого топлива.

- Разница уровня между поплавком и насосом не должна превышать $H = 3\text{ м}$
- Полная длина всасывающего шланга не должна превышать $L = 5\text{ м}$. (насос—корзина, поплавок).

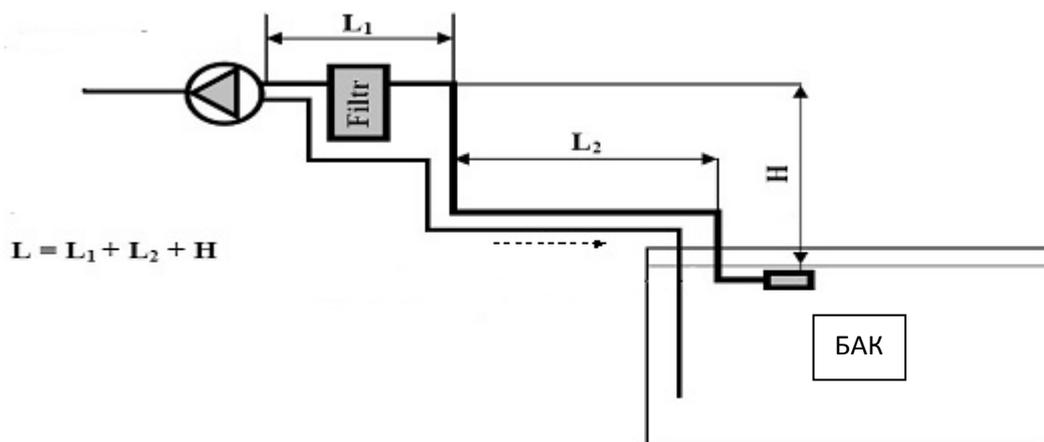


Рис.7

С целью удлинения промежутков между заправкой топлива, необходимо применять резервуар объемом не менее 1000 литров. Меньшая частота заправки позволит уменьшить загрязнения на дне резервуара. С целью улучшения чистоты топлива, всасывающую корзину в резервуаре следует оборудовать поплавком, благодаря которому подаваемое топливо будет поступать из верхней части резервуара.

ВНИМАНИЕ!

При использовании масла в качестве топлива следует помнить, что его загустение наступает при температуре ниже 15°C . Следует обеспечить подогрев топлива в главном контейнере при вышеуказанной температуре. Одним из способов подогрева резервуара является применение змеевика, встроенного в систему котла.

7. ВОЗДУШНО-ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА ГОРЕЛКИ.

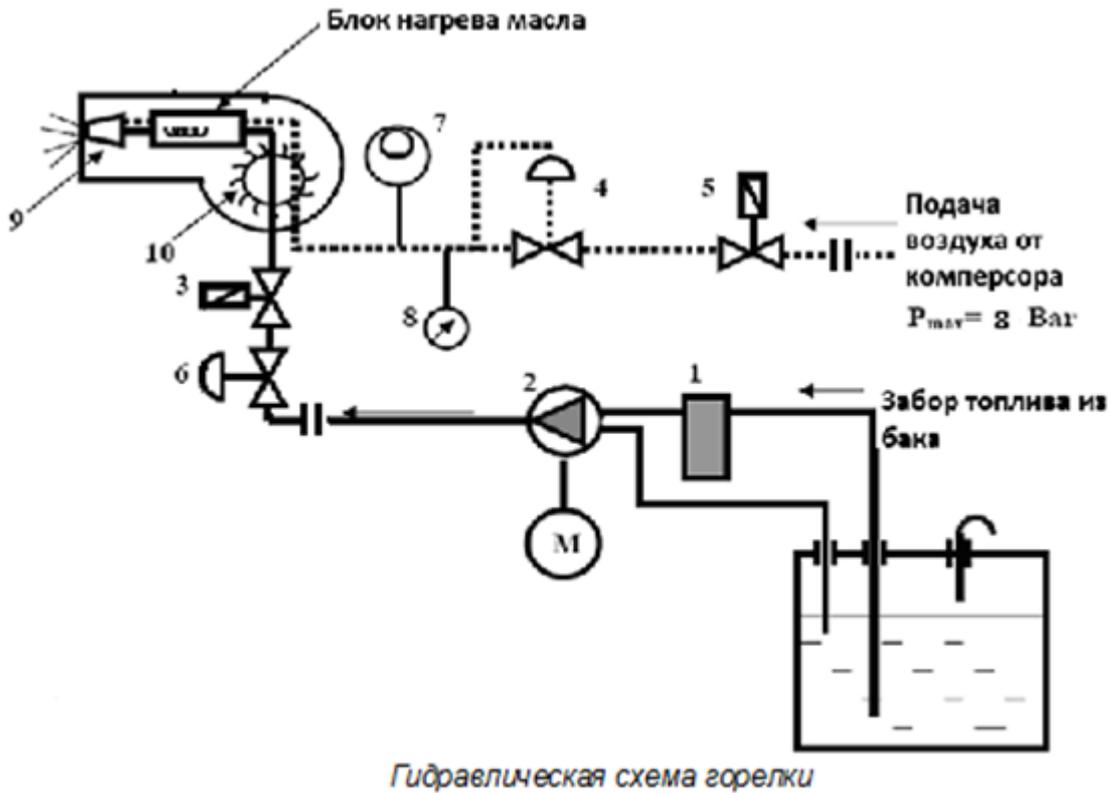


Рис. 8

Обозначения:

1. Масляный фильтр.
2. Топливный насос с мотором.
3. Масляный электроклапан.
4. Редуктор давления сжатого воздуха.
5. Электроклапан воздуха.
6. Дифференциальное реле давления (датчик работы турбины).
7. Датчик давления воздуха (датчик мин. давления сжатого воздуха).
8. Манометр давления воздуха.
9. Форсунка.
10. Вентилятор горелки.

8. ВЫВОД ОТРАБОТАННЫХ ГАЗОВ, РЕГУЛИРОВКА ГОРЕЛКИ.

Система отведения выхлопных газов.

Система отведения выхлопных газов является важным элементом всей нагревательной системы. Для обеспечения безопасности и правильного функционирования горелки и котла, конструкция дымохода должна быть спроектирована и установлена квалифицированными специалистами. Установка и способ использования дымохода должны соответствовать обязательным нормам строительного законодательства.

Для правильной работы горелки следует установить встроенный регулятор дымохода в системе удаления выхлопных газов. Данный регулятор следует отрегулировать, чтобы давление в камере сгорания во время работы не превышало 0,1 мбар.

Измерение температуры выхлопных газов

Измерение температуры выхлопных газов следует выполнять ручным или электронным термометром, либо использовать газоанализатор выхлопов. Замеры производятся через отверстие $\varnothing 8$, на расстоянии двойного диаметра трубы от обогревательного устройства.

Датчик температуры должен быть помещен в центре потока выхлопных газов, в зоне, в которой максимальная температура. Измеряемая температура должна колебаться от 160°C до 240°C. В случае превышения вышеуказанной температуры дымоход может быть поврежден, что негативно скажется на функционировании устройства.

Регулировка горелки

Регулировка горелки должна производиться при использовании результатов контроля выхлопных газов. Только таким образом можно гарантировать лучшее сгорание при сохранении максимальной чистоты выхлопов с целью охраны окружающей среды.

Чтобы обеспечить надлежащий анализ выхлопов, следует использовать нижеперечисленные измерительные устройства:

- Точный измеритель тяги дымохода,
- Насос для измерения количества сажи,
- Измеритель углекислого газа,
- Термометр для измерения температуры выхлопов.

Все измеренные значения должны быть записаны в формуляре контроля горелки. Измерения следует производить при рабочей температуре нагревательного устройства. Что касается водных котлов, температура воды в котле должна составлять минимум 60°C. Главным условием получения правильных измерительных результатов является герметичность котла, а также системы отвода выхлопных газов. Измерительное отверстие $\varnothing 8$ должно быть установлено за обогревательным устройством, равном удвоенному диаметру трубы, на которой расположено отверстие.

9. РЕГУЛИРОВКА ВОЗДУХА

Установка давления сжатого воздуха

Давление сжатого воздуха следует установить на редукторе (рис. 9) после воспламенения. Среднее значение давления воздуха составляет 1,2 бар. Данное значение соответствует полному диапазону мощности горелки.

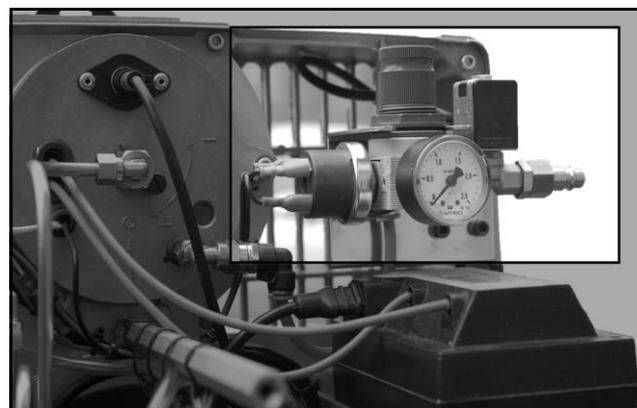


Рис.9

В каждой горелке, в зависимости от применяемого сопла, устанавливается заводское положение воздушной заслонки, регулирующей приток воздуха в камеру сгорания, которое составляет примерно 20-30% от шкалы настройки. Точное регулирование следует выполнить во время первого запуска, учитывая измерения количества сажи и CO.

Ненадлежащая установка воздушной может повлиять на запуск горелки, или привести к повреждениям камеры сгорания или горелки.

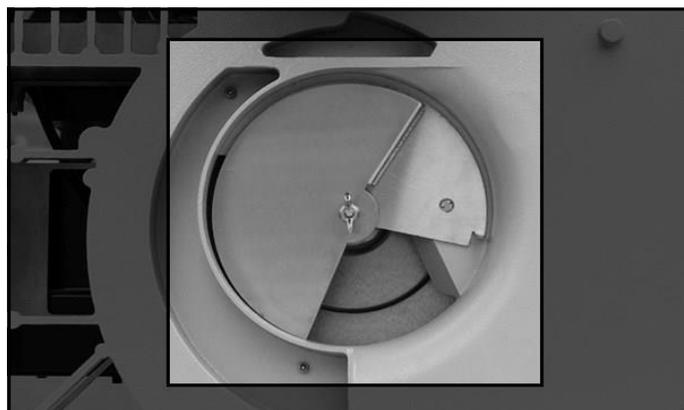


Рис. 10

Регулирование воздушной заслонки

Настройка положения подпорной шайбы и воздушной заслонки служит для точной настройки состава смеси. Заводские настройки позволяют получить соответствующий состав без какого-либо вмешательства, используя только воздушную заслонку (рис 10). Не рекомендуется изменять заводские настройки.

В случае необходимости изменения заводских настроек, разработана следующая инструкция:

Изменение положения подпорной шайбы

Изменение положения подпорной шайбы следует выполнить через с помощью болта, который находится с правой стороны регулятора (рис 11). Для того чтобы определить положение подпорной шайбы, на регулировочной части находится шкала настроек. Позиция 1 обозначает максимальную вставку накапливающей плиты, максимальный выброс обозначен позицией 3.

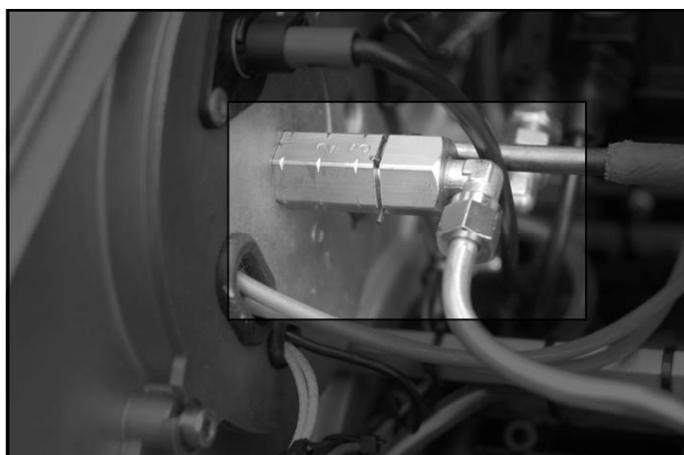


Рис. 11

Регулировка выхлопной дроссельной заслонки воздуха

Для регулирования клапана сгорания воздуха используется регулировочный болт (рис. 12). Перед изменением его положения следует ослабить контргайку.

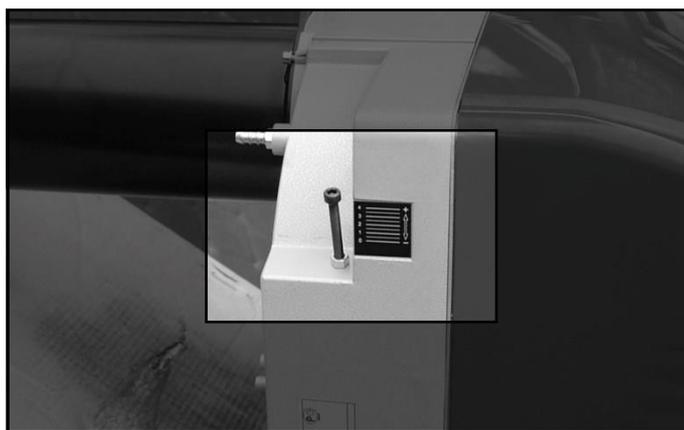


Рис.12

ВНИМАНИЕ!

Состав выхлопных газов, выходящих в атмосферу, должен проверяться дважды в течение отопительного сезона, или каждые 1000 часов работы горелки.

Первичные настройки в зависимости от мощности горелки.

Давление воздуха	1,5 bar	1,6 bar	1,7 bar	2 bar	2 bar
Давление топлива	1,5 bar	1,7 bar	1,9 bar	2 bar	2,4 bar
Мощность	252 kW	330 kW	408 kW	432 kW	456 kW

ВНИМАНИЕ!

Дальнейшие настройки горелки должны проводиться специалистом на основании показателей газоанализатора.

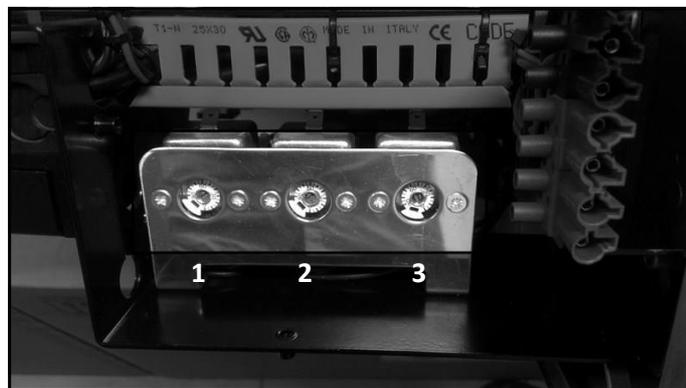
10. ТЕРМОСТАТЫ ГОРЕЛКИ

Управляющие термостаты

Капиллярные термостаты предназначены для поддержания заданной температуры отдельных нагревательных блоков в горелке, а также ее запуск в определенное время.

Функции термостатов (Рис. 13)

- 1 – Температура наконечника сопла,
- 2 – Температура главного блока,
- 3 – Управляющий термостат (включающий горелку).



Регулировка термостатов

Чистое масло, отработанные масла:

1- 60°C, 2- 60°C, 3 - 55°C

KTS-F

1- 40°C, 2- 40°C, 3 - 35°C

Рис. 13

ВНИМАНИЕ!

Регулирование термостатов осуществляется с помощью плоской отвертки. Слишком высокая температура обогревательных блоков может сильно повредить нагревательные элементы, и привести горелку в неисправное состояние.

ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ГОРЕЛКИ ВСЕГДА ПРОВЕРЯЙТЕ, ЧТОБЫ:

- Горелка и устройство управления были надежно заземлены;
- Форсунка на горелке имела расход, соответствующий производительности котла;
- Резервуар был заполнен топливом, а задвижки были открыты;
- Терморегуляторы температуры в помещении и температуры котла были установлены на требуемую Температуру;
- Контакты главного выключателя были разомкнуты;
- Контакты любых других устройств управления и контроля были замкнуты;
- Винт регулировки подачи воздуха позволял открыться дроссельному клапану.

11. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ.

Обслуживание горелки

Горелки MASTER MB 500 являются устройствами, предназначенными для непрерывной работы в течение целого года, которые не требуют ежедневного обслуживания. Однако, необходимо производить обслуживание устройства хотя бы один раз в год перед отопительным сезоном.

В случае если горелка работала целый год (без сезонного перерыва), следует выполнить обслуживание горелки после 2500 часов. Топливное оборудование так же требует обслуживания, а именно, чистки фильтров, которые расположены в топливном резервуаре, и фильтра, расположенного перед насосом. Частота чистки фильтров зависит от вида топлива, которое используется для сжигания. Однако производитель рекомендует производить очистку фильтров перед каждым отопительным сезоном.

При использовании минеральных или растительных видов топлива, чистку следует производить через каждые 700 часов работы. Следует обратить внимание на состояние переработанных растительных масел, не содержат ли они большого количества постоянных фракций, так как их чрезмерное количество значительно уменьшит интервал между чистками фильтров.

Рекомендуется установка на фильтре топлива на «чистой» стороне вакуумметра, который позволит контролировать состояние загрязнения фильтров, а также избежать возможной аварийной остановки горелки.

К текущей работе обслуживания горелки относится также проверка состояния камеры сгорания в устройстве, с которым связана горелка. Состояние камеры сгорания позволяет определить, правильно ли происходит процесс сгорания топливной смеси. Влажная камера сгорания, а также потемнение стенок свидетельствуют о правильном процессе сгорания смеси.

12. АВАРИЙНЫЕ СОСТОЯНИЯ И ИХ ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ
Аварийные состояния а, б:

ПОКАЗАТЕЛИ	ПРИЧИНЫ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Горелка не включается, отсутствие аварийного сигнала	Повреждена система управления горелкой Нехватка питания для включателя горелки	Замена системы управления горелкой Замена предохранителя или поврежденных соединений
Вентилятор не вращается во время цикла запуска	Повреждена система управления горелкой Поврежден конденсатор двигателя или двигатель вентилятора	Замена
Вентилятор вращается, горелка заблокирована в фазе вентилирования	Повреждена система управления горелкой или фоторезистор Поврежден провод фоторезистора	Замена
Отсутствие воспламенения топлива по циклу запуска, нехватка электрической дуги	Нехватка питания зажигательного трансформатора, поврежден трансформатор, остановка или короткое замыкание зажигательных проводов, повреждение изоляторов или загрязнение электродов, ненадлежащая установка электродов	Замена Регулировка электродов
	Слишком низкое давление распыляющего воздуха, ниже 0,7 бар.	Отрегулировать давление распыляющего воздуха (рис. 9)

Аварийные состояния с.д

ПОКАЗАТЕЛИ	ПРИЧИНЫ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Нехватка воспламенения воздуха по циклу запуска с электрической дугой (отсутствие топлива в сопле, насос не вращается)	Нехватка давления сжатого воздуха (неисправность компрессора, закрыт отделяющий вентиль) Неисправность воздушного электроклапана	Проверить линию сжатого воздуха Заменить
Нехватка воспламенения воздуха по циклу запуска с электрической дугой (нехватка топлива в сопле, насос топлива вращается)	Нехватка топлива в резервуаре Забит фильтр предварительной очистки Забит фильтр полной очистки Воздух в системе всасывания Неисправность масляного электроventиля Засорено сопло Засорён масляный канал в блоке подогревателя Неисправность насоса	Проверить уровень топлива Проверить и прочистить топливные фильтры Удалить воздух из топливного насоса, найти неплотное соединение и устранить его. Заменить электроventиль Выкрутить и почистить сопло Произвести сервисное обслуживание горелки Заменить
Нехватка воспламенения воздуха по циклу запуска с электрической дугой (топливо распыляется к камере сгорания)	Негорючее вещество в топливе (напр. вода, охлаждающая или тормозная жидкость) Плохая установка или загрязнение зажигательных электродов Слишком низкая температура масла на выходе котла Ненадлежащий состав топливно-воздушной смеси	Проверить топливо Отрегулировать Проверить/заменить термостат «ТС» Регулирование горелки

Аварийные состояния с.д.

ПОКАЗАТЕЛИ	ПРИЧИНЫ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Детонационное воспламенение смеси	Ненадлежащий состав топливно-воздушной смеси, ненадлежащая установка или загрязнение зажигательных электродов	Регулировка горелки; проверить, нет ли в топливе бензина, растворителей и других легковоспламеняющихся, взрывных веществ
Пульсирующая работа горелки (атрофия пламени и повторный старт)	Засоренное или завоздушенное топливное оборудование	Очистить, удалить воздух, уплотнить или заменить элементы топливного оборудования
После запуска и воспламенения горелки следует ее выключение и очередные попытки запуска	Слишком слабый сигнал от фоторезистора Ненадлежащая настройка горелки Недостаточное количество воздуха (дымящее пламя) Слишком большое количество распыляющего воздуха (сдувание пламени) Слишком большое количество воздуха для сжигания (отрывание пламени от накапливающей пластины) Нерегулярное пламя	Очистить или заменить фоторезистор Отрегулировать горелку, проверить уровень СО и СО ₂ Очистить или заменить сопло, возможно, очистить накапливающую пластинку

ВНИМАНИЕ!

Своевременное обнаружение и устранение неисправностей имеет крайне важное значение для здоровья и жизни пользователей. Обязательно, следует обеспечить безопасность работы; после ремонта горелка должна быть полностью исправна, проверена и безопасна. В случае сомнений следует отдать горелку производителю на экспертизу и ремонт.

13. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.

ГОРЕЛКА MASTER MB 500 Номер

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Номер

Обогревательное устройство фирмы MCS Russia
Модель: MASTER MB 500 (250-450 кВт)

Дополнительные аксессуары не входят в настоящую гарантию.

1. Гарантийный талон действителен: 12 месяцев с момента приобретения устройства.
2. Неполадки, обнаруженные во время гарантийного срока, будут устранены сервисной службой бесплатно в максимально короткий срок, не превышающий 14 рабочих дней или 30 рабочих дней, в случае необходимой доставки деталей, начиная с момента принятия устройства на ремонт сервисной службой.
3. Под сервисным ремонтом подразумевается выполнение сервисной службой специализированных работ по устранению причин, указанных в гарантии. Гарантийный ремонт не включает в себя работы, которые обозначены в инструкции по обслуживанию, выполняемые самим пользователем за собственные средства: установка, уход, чистка котлов или нагревателей, работающих на жидком топливе. Такой ремонт должен выполняться систематически. Временной промежуток между чистками, в первую очередь, зависит от вида применяемого топлива (минеральное, синтетическое, гидравлическое масло), а также степени его загрязнения, и может составлять около 10 дней.
4. Гарантия не предусматривает:
 - a) гарантия не предусматривает затраты на транспортировку и прибытие сотрудника сервисной службы,
 - b) повреждения, которые возникли вследствие:
 - изменения конструкции, выполненных пользователем или третьими лицами,
 - обстоятельств, за которые ни производитель, ни продавец не несут ответственности; в частности, ненадлежащая установка или установка не в соответствии с инструкциями и запуском пользователя, а также другие причины, возникшие по вине пользователя или третьих лиц,
 - самовольного ремонта (который производится пользователем или неуполномоченными лицами),
 - неправильной установки или отсутствия постоянных дополнений к установке: уст. сжатого воздуха и топлива (так называемое временное подключение к резервуару типа ведра, бочки).
 - нехватки деталей, необходимых для правильного и безопасного функционирования систем: топливные фильтры, всасывающие поплавки.
 - при использовании горелки MB 70 топливная магистраль между насосом и резервуаром должна быть не более 7м, а разница уровней не больше 3м. Более длинная магистраль, а также магистраль с большой разницей уровней считаются дефектными и могут привести к повреждению горелки.
 - необходимая температура топлива в масляном резервуаре должна составлять минимум 6°C, более низкая температура топлива может привести к повреждению горелки, а также к неправильной работе обогревательной системы.
 - c) повреждения, вызванные ненадлежащей тягой дымохода, отсутствием регулятора тяги,
 - d) повреждения, вызванные загрязнением помещения, в котором установлено устройство,
 - e) термические повреждения (защитный и управляющий термостат), перегрев устройства, химические (в случае ненадлежащего качества топлива), механические повреждения, а также другие повреждения, вызванные действиями внешней силы (перенапряжение в сети, падение напряжения, атмосферные осадки), целенаправленное повреждение оборудования,
 - f) эксплуатационные элементы: топливное сопло, зажигательные электроды, провода высокого напряжения, топливный насос.
 - g) работа по уходу, регулированию и замене деталей, отвечающих за работу (уплотнение камеры сгорания, термостаты, сопла, зажигательные электроды, провода высокого напряжения),
 - h) изменение места установки обогревательной печи после установки сервисной службой и запуском в эксплуатацию,
5. Пользователь обязан доставить оборудование в сервисную службу за счет фирмы, при посредничестве курьерской фирмы, указанной компанией. В случае, когда через экспертизу сервисом будет выяснено, что горелка повреждена по вине пользователя, средства за транспорт будут добавлены в счет сервисного обслуживания.

6. Пользователь обязан вернуть денежные средства за сервисное обслуживание компании в случае:

- необоснованного вызова сервисной службы,
- за ремонт повреждений, возникших по вине пользователя,
- за ремонт повреждений и замену деталей, которые не включены в гарантию,
- отсутствие возможности введения в действие или ремонта в обстоятельствах, не зависящих от сервисной службы, например: отсутствие топлива, плохое качество топлива, отсутствие тяги дымохода.

7. Гарантия не действительна в случае, если:

- на гарантийном талоне нет даты и печати пункта продажи,
- на гарантийном талоне нет даты первого ввода в эксплуатацию,
- заводской номер не совпадает с номером, указанным в гарантийной карте,
- серийный номер будет уничтожен или поврежден,
- будет констатировано повреждение пломб или вмешательство некомпетентного лица,
- на гарантийной карте будут следы внесения изменений.

8. Гарантия не распространяется на право клиента на возмещение потерянной прибыли в результате неисправности устройства.

9. Предоставленные услуги являются окончательными.

Я подтверждаю, что ознакомился с условиями гарантии,

Дата покупки.....
(день–месяц– год)

№ счёта.....

.....
(разборчивая подпись покупателя)

.....
(печать и подпись продавца)

КОД

КЛИЕНТА:

.....

После покупки горелки, компания предлагает однократное бесплатное обучение на базе нашего представительства, клиентов в области эксплуатации и настроек устройства. Обучение бесплатно в течение 14 дней с момента покупки. При желании воспользоваться данной образовательной услугой в более поздний срок, компания MASTER взимает с клиента плату в зависимости от объема обучения и времени, затраченного на ее проведения.

14. ДИАПАЗОН РАБОТЫ ГОРЕЛКИ.

Кривая на диаграмме характеризует приблизительное значение давления в камере сгорания пропорционально достигаемой мощности горелки. Значения на графике были измерены на испытательном стенде. Пусковое сопротивление, а также сопротивление работы горелки, зависит от конструкции камеры сгорания, способа отведения выхлопов, а также пусковой нагрузки.

В связи с этим подробные значения могут быть рассчитаны для данного устройства только экспериментально.

