



Инструкция по эксплуатации

Грелка на отработке масла марки GoodFlame
серии F

MPZ Brutal
Mpz_brutal@mail.ru
Многопрофильный производственный завод «БРУТАЛЪ»

МПЗ «Бруталь»

Оглавление

1. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЖИДКОТОПЛИВНАЯ ГОРЕЛКА.....	2
2. УСТАНОВКА ГОРЕЛКИ.....	2
3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ.....	3
4. НАСТРОЙКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.....	4
5. ОШИБКИ И ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	7
6. ПЛАТА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ГОРЕЛКОЙ И ЕЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ.....	9
7. ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ГОРЕЛКИ	10

1. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЖИДКОТОПЛИВНАЯ ГОРЕЛКА

В комплектность горелки, представленной на рисунке 1, входит:

- автоматическая жидкотопливная горелка в сборе;
- блок управления горелкой;
- маслонасос.



Рисунок 1. Комплектность горелки марки GoodFlame

2. УСТАНОВКА ГОРЕЛКИ

Перед установкой

1. Распакуйте горелку марки GoodFlame, проверьте комплектность:
 - горелка в сборе;
 - топливный насос;
 - топливный фильтр;
 - блок управления.

Конструкция горелки представлена на рисунке 2.



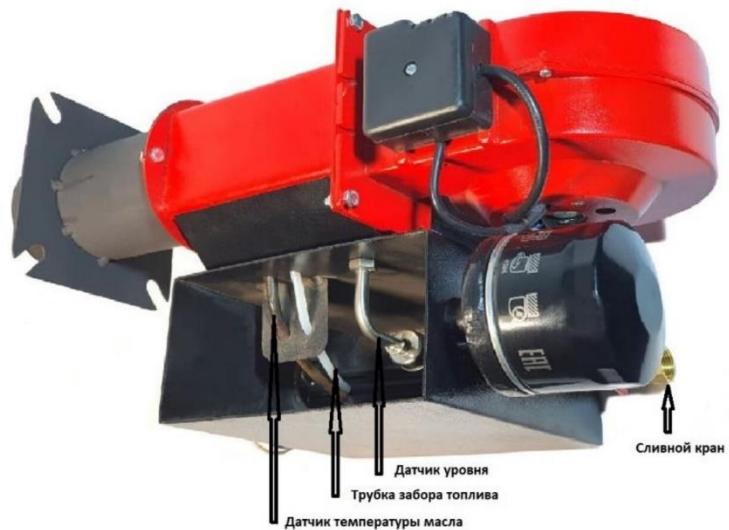


Рисунок 2. Конструкция горелки марки GoodFlame

2. Смонтируйте горелку на фланец передней дверцы котла.

После установки горелки, приступая к монтажу емкости и топливного насоса, **ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ** на то, в какую сторону будет открываться крышка котла. Оптимальными считаются такая установка котла, горелки, топливной емкости и насоса, когда для открывания крышки котла не требуется разъединение топливной линии. Это возможно, если расположить насос и емкость с той стороны, в которую будет открываться крышка котла.

При установке насоса и емкости с противоположной стороны потребуется либо увеличить длину топливного шланга, либо каждый раз отсоединять шланг от горелки. Если длина топливного шланга от насоса до горелки будет превышать 1 м, то насос должен быть расположен ниже топливного бачка горелки. Если необходимо, чтобы крышка котла открывалась слева-направо, то расположите насос и емкость справа от котла; чтобы открывалась справа-налево, то слева от котла.

Если топливный насос будет расположен выше бачка горелки (на крышке бака), то, во избежание переполнения топливного бачка горелки, расстояние от насоса до горелки не должно превышать 1м.

Смонтировать топливный насос нужно таким образом, чтобы он был ниже топливного фильтра, располагался ГОРИЗОНТАЛЬНО и как можно ближе к точке забора топлива, топливная линия от фильтра до насоса должна быть максимально короткой.

ВНИМАНИЕ: при установке горелки марки GoodFlame в Ваш котел, не являющийся продукцией GoodFlame, производитель горелки не несет ответственность за работоспособность и качество работы Ваших отопительной установки/котла и системы отопления в целом, а также за пожарную безопасность.

3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

ВНИМАНИЕ: обязательно используйте автоматический выключатель на 16А и медный провод с сечением жил не менее 2,5 мм².

Для подключения:

МПЗ «Бруталь»

- подведите питающий кабель от автоматического выключателя к электрической вилке блока управления;
- установите пульт управления котлом на верхней обшивке;
- установите датчик температуры на металлическую часть трубы выхода горячей воды (подача);
- подведите и подключите питающий кабель от блока управления до маслонасоса.

4. НАСТРОЙКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Для настройки блока управления (далее БУ) необходимо подключить его к сети электропитания, включить и с помощью левых кнопок зайти в меню настроек.

ПРОДУВКА



Назначение функции: управление вентилятором надува (далее ВН) при поджоге горелки (значения показателей указаны в таблице 1).

Таблица 1. Значение параметров ПРОДУВКА

Вентилятор надува 12V	Вентилятор надува 220V
От 20-22, рекомендуемое 22	От 20-30, рекомендуемое 25

НАДДУВ



Назначение функции: управление ВН при стабильном горении (значения показателей указаны в таблице 2).

Таблица 2. Значение параметров НАДДУВ

	Мощность горелки, кВт	Вентилятор надува 12V	Вентилятор надува 220V
<u>НАДДУВ</u>	30-100	40	45-55
	150-250	45	50-60
	300 и выше	50	50-60
<u>НАДДУВ2</u>	30-100	45	50-60
	150-250	50-65	60-75
	300 и выше	50-65	60-75

ТЕМПЕРАТУРА МАСЛА



Назначение функции: подогрев топлива (значения показателей указаны в таблице 3).

Таблица 3. Значение параметров ТЕМПЕРАТУРА МАСЛА

Наименование топлива	Рекомендуемые настройки °C
Отработанное масло	80
Дизельное топливо	0-40
Нефть	0-30
Печное топливо	0
Мазут	95-100

МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ТЭНА



Назначение функции: быстрый нагрев масла при первом пуске горелки.
Рекомендованная установка параметра: 95-100%

МИНИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ТЭНА



Назначение функции: поддержание температуры при работе горелки.
Рекомендованная установка параметра: от 70% до 95%.

ГИСТЕРЕЗИС



Назначение функции: установка падения температуры от заданной.

Пример: на БУ выставлена температура носителя 70°C, гистерезис 5. Котел набрал температуру 70°C, горелка отключилась. Температура теплоносителя, пройдя через теплообменники в помещении (батареи и т.д.), начинает опускаться и, когда достигнет 64°C (падение на 5°C) произойдет запуск горелки.

Рекомендованная установка параметра: от 3 до 10°C.

МПЗ «Бруталь»



Рекомендованная установка параметра: предустановленная настройка, изменению не подлежит.



Назначение функции: изменение текущего времени в зависимости от региона.



Назначение функции: установка дневной температуры теплоносителя.



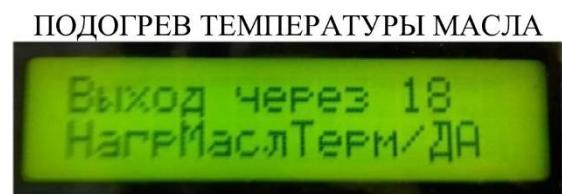
Назначение функции: установка времени перехода на заданную дневную температуру.



Назначение функции: установка ночной температуры теплоносителя.



Назначение функции: установка времени перехода на заданную ночную температуру.



МПЗ «БруталЪ»

Назначение функции: включение и отключение подогрева температуры масла.

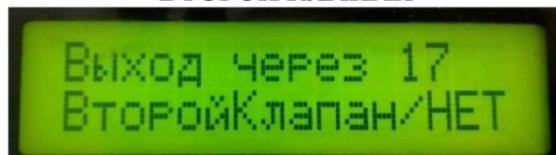
ДАТЧИК ВОЗДУХА



Назначение функции: контроль за температурой воздуха в помещении.

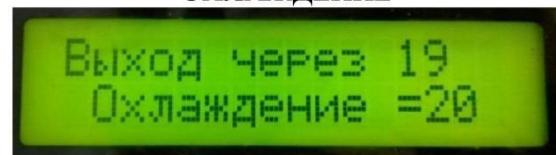
Пример: устанавливается пороговое значение температуры жидкости теплоносителя 90°C, а температуры воздуха 15°C. Котел нагревает температуру жидкости теплоносителя до 70°C, а воздух помещения нагревается до 15°C, в результате, несмотря на то, что была выставлена температура жидкости теплоносителя 90°C, котел отключится, так как управление горелкой происходит по установленной температуре воздуха помещения с помощью датчика температуры воздуха, подключенного к горелке. В стандартную комплектацию датчик температуры воздуха не входит (обратитесь к диллерам или производителю).

ВТОРОЙ КЛАПАН



Назначение функции: увеличение мощности горелки (устанавливается на горелки от 150 кВт и выше).

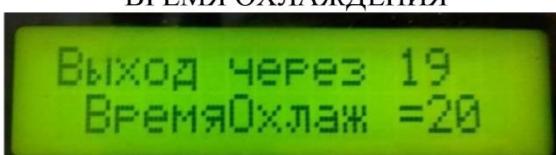
ОХЛАЖДЕНИЕ



Назначение функции: охлаждение горелки после работы.

Рекомендованная установка параметра: 10-50 секунд.

ВРЕМЯ ОХЛАЖДЕНИЯ



Назначение функции: догорание масла в камере.

Рекомендованная установка параметра: 15-20 секунд.

5. ОШИБКИ И ИХ УСТРАНЕНИЯ



ОШИБКА: АвПопл

МПЗ «БруталЪ»

Значение: ошибка датчика уровня (поплавок)

Возможные причины и рекомендуемые действия:

- проверить предохранитель 15А на задней части блока управления
- не работает редуктор маслонасоса – заменить
- выработка на маслонасосе – заменить
- заклинил маслонасос – прогнать через насос дизельное топливо, разобрать и прочистить
- на дне топливной емкости вода – слить воду, приподнять насос
- забит грязью гусак забора масла – прочистить, прогнать через насос дизельное топливо
- загрязнён масляный фильтр – заменить
- забит шланг подачи топлива – промыть или заменить
- залип датчик уровня (поплавок) – промыть дизельным топливом
- загрязнен датчик уровня (поплавок) – промыть дизельным топливом
- не работает датчик уровня (поплавок) – заменить самостоятельно или обратиться к дилерам/производителю
- не работает плата - обратиться к дилерам/производителю



ОШИБКА: **НетФак**

Значение: ошибка нет факела

Возможные причины и рекомендуемые действия:

- загрязнён фотодатчик – протереть
- не работает фотодатчик – обратиться к дилерам/производителю
- не работает компрессор – заменить
- замерз воздушный шланг от компрессора – отогреть, слить конденсат
- замерз регулятор давления – отогреть
- не исправен регулятор давления – заменить
- не исправен электроклапан – заменить
- пережаты шланги подачи воздуха в форсунку – устраниТЬ перегиб
- загрязнена форсунка – продуть форсунку в обратном направлении до появления характерных «бульков» в топливном бачке, слить с бака все топливо, промыть бачок дизельным топливом
- загрязнена топливная трубка на горелке – продуть форсунку в обратном направлении до появления характерных «бульков» в топливном бачке, слить с бака все топливо, промыть бачок дизельным топливом
- не работает плата - обратиться к дилерам/производителю



СООБЩЕНИЕ: **Поп2ст**

Значение: вторая попытка запуска горелки



СООБЩЕНИЕ: **ПопЗст**

Значение: третья попытка запуска горелки

ОШИБКА: **СКДО**

Значение: отсутствия сигнала датчика температуры воды или масла.

Возможные причины и рекомендуемые действия:

- не работает датчик температуры воды или масла – проверить в блоке управления на плате фишки соединение с платой, обратиться к дилерам/производителю
- не работает плата – обратиться к дилерам/производителю

ОШИБКА: **НЕНАМАС**

Значение: нет нагрева масла

Возможные причины и рекомендуемые действия:

- не работает ТЭН – проверить сопротивление; если не работает, то заменить
- не работает термосопротивление, установленное на корпусе топливного бачка – заменить
- не работает симистор из-за выхода из строя вентилятора, установленного на блоке управления – заменить вентилятор, перепаять симистор (обратиться к дилерам/производителю)



- не работает плата – обратиться к дилерам/производителю

6. ПЛАТА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ГОРЕЛКОЙ И ЕЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ



Рисунок 3. Плата блока управления горелкой

Плата блока управления горелкой (рисунок 3):

- 1) Питание процессора $\pm 12V$. Блок питания 12V 0,5-1A.
- 2) Питание силовой части платы $\pm 12V$. Блок питания 12V 12-20A.
- 3) AIR – Управлением вентилятора наддува $\pm 12V$. Обратите внимание, если ВН 220V, то требуется установка дополнительной платы и ее правильное подключение.
- 4) OIL – Управлением маслонасосом $\pm 12V$. Подключается через реле $\pm 12V$.
- 5) VAL1 – Управлением электроклапаном $\pm 12V$ первой ступени.
- 6) VAL2 – Управлением электроклапаном $\pm 12V$ второй ступени.
- 7) HI VULI – Управлением блока розжига.
- 8) 220V – Подача электричества для работы платы 220V.
- 9) OUT 220V – Подача электричества 220V на блок питания 12V 12-20A.
- 10) TEN – Управление подогревом топлива (ТЭН).

7. ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ГОРЕЛКИ

Обслуживание горелки производится в два этапа: 1 раз в неделю и 1 раз в месяц.

ВНИМАНИЕ: перед началом обслуживания горелки обязательно отключите горелку от сети, перекройте или отсоедините топливную систему.

Обслуживание горелки 1 раз в неделю:

- 1) Проведите чистку завихрителя горелки (рисунок 4).

Производится путем отчистки крупного налета с поверхности завихрителя острым предметом (нож, лезвие), после чего необходимо очистить остатки нагара зубной щеткой, смоченной в дизельном топливе. Запрещается загибать, отгибать, как-либо деформировать лопасти завихрителя, т.к. это повлияет на работоспособность горелки.

- 2) Проведите чистку электродов горелки (рисунок 4).

Производится путем отчистки крупного налета с поверхности электродов острым предметом (нож, лезвие), после чего необходимо очистить остатки нагара ветошью (ткань), смоченной в дизельном топливе. Запрещается загибать, отгибать или двигать электроды, т.к. это повлияет на работоспособность электродов.

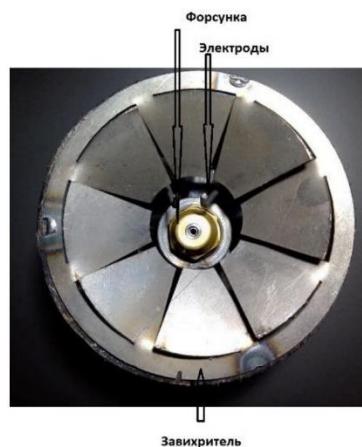


Рисунок 4. Горелка

- 3) Проведите чистку датчика света (факела) горелки (рисунок 5).
Вытащите датчик света, протрите его сухой тряпкой и вставьте до упора в отверстие, показанное на рисунке 5.



Рисунок 5. Датчик света горелки

- 4) Проконтролируйте работоспособность датчика уровня (поплавок) горелки (рисунок 6). Пошевелите датчик уровня несколько раз во избежание возникновения ошибки (**АвПопл**). Если такая ошибка произошла в ходе работы горелки, то отключите горелку от сети, пошевелите поплавок и снова запустите горелку. После проделанных операций автоматическая горелка перейдет в режим работы.



Рисунок 6. Датчик уровня горелки

- 5) Удалите воду из чаши горелки, приоткрыв сливной кран. После того, как сольется вода и пойдет масло, закройте кран горелки.

Обслуживание горелки 1 раз в месяц:

- 1) Повторите пункты 1,2,3,5 из раздела «**Обслуживание горелки 1 раз в неделю**».
- 2) Слейте через сливной кран из чаши все масло, закройте кран, после чего налейте в чашу 150-200мл дизельного топлива и прочистите кисточкой (см. ниже запрещается) датчик уровня (поплавок), а также чашу от слизи.
- 3) Слейте дизельное топливо вместе со слизью из чаши, закройте кран и залейте в чашу 150-200мл дизельного топлива, а также отработанного масла, до уровня перекрытия ТЭН, после этого можете запускать горелку. Насос автоматически докачает топливо до нужного уровня.
- 4) Проверьте работу вентилятора на блоке управления.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ: чистить чашу ветошью (тряпкой) во избежание попадания ворса в форсунку!!!

ВНИМАНИЕ: при соблюдении правил инструкции по обслуживанию автоматической горелки будет обеспечена бесперебойная работа без отказов.