

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЖИДКОТОПЛИВНЫХ ГОРЕЛОК
“OLYMPIA”**

Модели: ОН-2, ОН-3, ТК-1, ТК-2

OLYMPIA CO., LTD

OLYMPIA CO., LTD.

#604 Dongseo b/d, 1200-2 Choryang 3dong
Dong ku, Pusan, Korea
TEL : 82-502-886-6886
FAX : 82-502-886-6887
E-mail: olmp@olm.co.kr

OLB

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЖИДКОТОПЛИВНЫХ ГОРЕЛОК
“OLYMPIA”**

Модели: ОН-2, ОН-3, ТК-1, ТК-2

OLYMPIA CO., LTD

Содержание

1. Введение.

- 1) Назначение частей горелки.
- 2) Техническая характеристика горелки.
- 3) Графическая характеристика горения.
- 4) Чертеж общего вида и размеры.
- 5) Общий сборочный чертеж горелки с названием деталей.

2. Управление горелкой.

- 1) Размеры камеры горения.
- 2) Монтаж горелки.
- 3) Схема топливной системы.
- 4) Монтаж системы топливопровода.
- 5) Диаграмма времени.
- 6) Схема электрическая принципиальная.

3. Эксплуатация и обслуживание основных частей горелки.

- 1) Размеры головки горелки.
- 2) Регулировка интенсивности потока воздуха для горения.
- 3) Как разобрать, очистить и установить на место сопло.
- 4) Устройство фотоэлемента.
- 5) Мембранный насос с соленоидным приводом.
- 6) Трансформатор зажигания.
- 7) Топливный фильтр.

4. Основное о работе горелки.

5. Эксплуатация, проверка и обслуживание горелки.

- 1) Проверка горелки.
- 2) Таблица отказов при работе горелки.
- 3) Причины неисправностей и способы их устранения.

6. Warranty

Warranty for OLYMPIA Burner

Model		Mfg. No.	
Fuel		Consumption	
Warranty Period	1 year	Date	. .
seller shop			
Name			
Add.			
Tel.			

Repair and checking contents.

Date	Contents	Position	Name

- ◆ Make sure every details in this form have been filled in. Free service will be provided during the warranty on the basis of this form.
- ◆ Thanks for purchasing olympia burners.



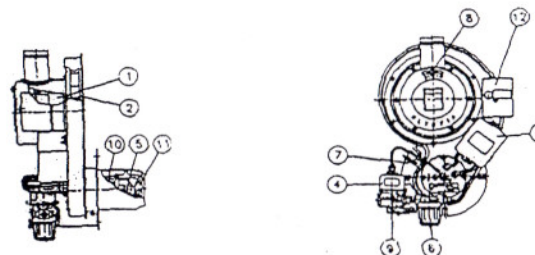
3). Причины неисправностей и способы их устранения.

Неисправность	Основная причина	Способы устранения
Не работает двигатель	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фотозлемент выдает аварийный сигнал и останавливает работу. 2. Отсутствует питающее напряжение. 3. Вышло из строя реле защиты. 4. Вышел из строя двигатель. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Снова запустите двигатель после устранения причины отказа. 2. Найдите причину и устраните. 3. Замените и отремонтируйте. 4. Замените и отремонтируйте.
Двигатель работает, но нет зажигания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильная регулировка или повреждение зажигающего электрода. 2. Трансформатор или провода, подходящие к нему, вышли из строя. 3. Падает давление в насосе, засасывается воздух. 4. Не засасывается топливо. 5. Чрезмерная или недостаточная интенсивность потока воздуха для горения. 6. Засорено отверстие сопла. 7. Повреждена впускная труба. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отрегулируйте положение электрода или замените его. 2. Замените и отремонтируйте. 3. Поднимите давление. Выпустите воздух. 4. Проверьте вентиль и очистите фильтр. 5. Отрегулируйте дроссельную заслонку воздуха. 6. Замените и отремонтируйте. 7. Замените и отремонтируйте.
Горение прекращается сразу после зажигания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Загрязнен фотозлемент. 2. Вышел из строя фотозлемент. 3. Вышло из строя реле защиты. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Очистите. 2. Замените и отремонтируйте. 3. Замените и отремонтируйте.
Нестабильное горение или идет дым	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточное давление для распыления топлива. 2. Засорено отверстие сопла. 3. Чрезмерная или недостаточная интенсивность потока воздуха. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отрегулируйте давление распыления. 2. Замените и отремонтируйте. 3. Отрегулируйте дроссельную заслонку воздуха.
Идет черный дым, идет белый дым	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаток воздуха. 2. Чрезмерная интенсивность потока воздуха. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Откройте дроссельную заслонку. 2. Прикройте дроссельную заслонку.
Шестеренчатый насос не работает	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нет напряжения в сети. 2. Не рабочий насос. 3. Задаваемая температура ниже, чем у бойлера. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить контакты. 2. Поменять насос. 3. Задать температуру выше.
Насос работает, топливо поступает, но не распыляется из сопла	<ol style="list-style-type: none"> 1. Воздух в топливопроводе. 2. Смешалось топливо с водой. 3. Сопло засорилось. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устранить воздух. 2. Прочистить фильтр. 3. Прочистить сопло.
Насос работает, топливо не поступает	<ol style="list-style-type: none"> 1. У горелки нет контакта. 2. Поломка в топливном насосе. 3. Смещен электрод. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить контакты. 2. Поменять насос. 3. Установить электроды.
Топливо распыляется, есть искра, но нет воспламенения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Смещен электрод. 2. Засорились электроды. 3. Много воздуха нагнетает вентилятор. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установить электроды. 2. Прочистить. 3. Уменьшить поступление воздуха.

1. Введение.

Жидкотопливные горелки серии ОН, ТК созданы на основе хорошего технического опыта. Горелка состоит из двигателя, топливного насоса, вентилятора, систем зажигания и автоматики, смонтированные в одном корпусе. Горелка обеспечивает высокоэффективное горение. Для горения жидкого топлива при любых условиях применяется специальный вентилятор. Он может всасывать предварительно нагретый воздух и работает с малым шумом. Прекрасное эксплуатационное качество!

1). Назначение частей горелки.

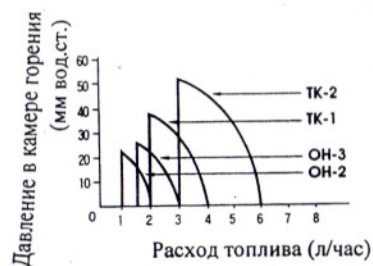


1. Мотор, приводящий в движение вентилятор.
2. Вентилятором подается воздух в камеру сгорания.
3. Трансформатор зажигания воспламеняет электрическую искру на электроды.
4. Электронный насос подает топливо в сопло горелки, что создает давление на выходе из сопла 7-10 кг/см².
5. Сопло распыляет топливо.
6. Топливный фильтр очищает топливо.
7. Фотозлемент контролирует искру зажигания и уровень пламени при сгорании.
8. Воздушная заслонка (Damper) регулирует подачу воздуха.
9. Воздушный кран обеспечивает стравливание воздуха из топливного насоса.
10. Электроды зажигания создают искру с помощью трансформатора.
11. Диффузор (распылитель) – распыляет подаваемый воздух.
12. Контроллер обеспечивает автоматический контроль работы горелки.

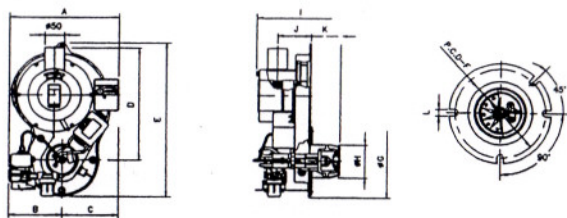
2). Техническая характеристика горелки.

Наименование	Един. измерения	Модель			
		ОН-2	ОН-3	ТК-1	ТК-2
Напряжение	В x Гц	~ 220 В x 50/60 Гц			
Вид топлива	-	Легкое жидкое топливо			
Мощность	кВт				
Расход топлива	л/ч	1.0~2.0	1.5~3.0	2.0~4.0	3.0~6.0
Двигатель вентилятора	Вт	15	20	20	40
Трансформатор зажигания	кВ	17			
Регулирование потока воздуха	-	Включен - Отключен			
Насос	-	MP 35 SLR-S		MP 45 SLR-S	

3). Графическая характеристика горения.

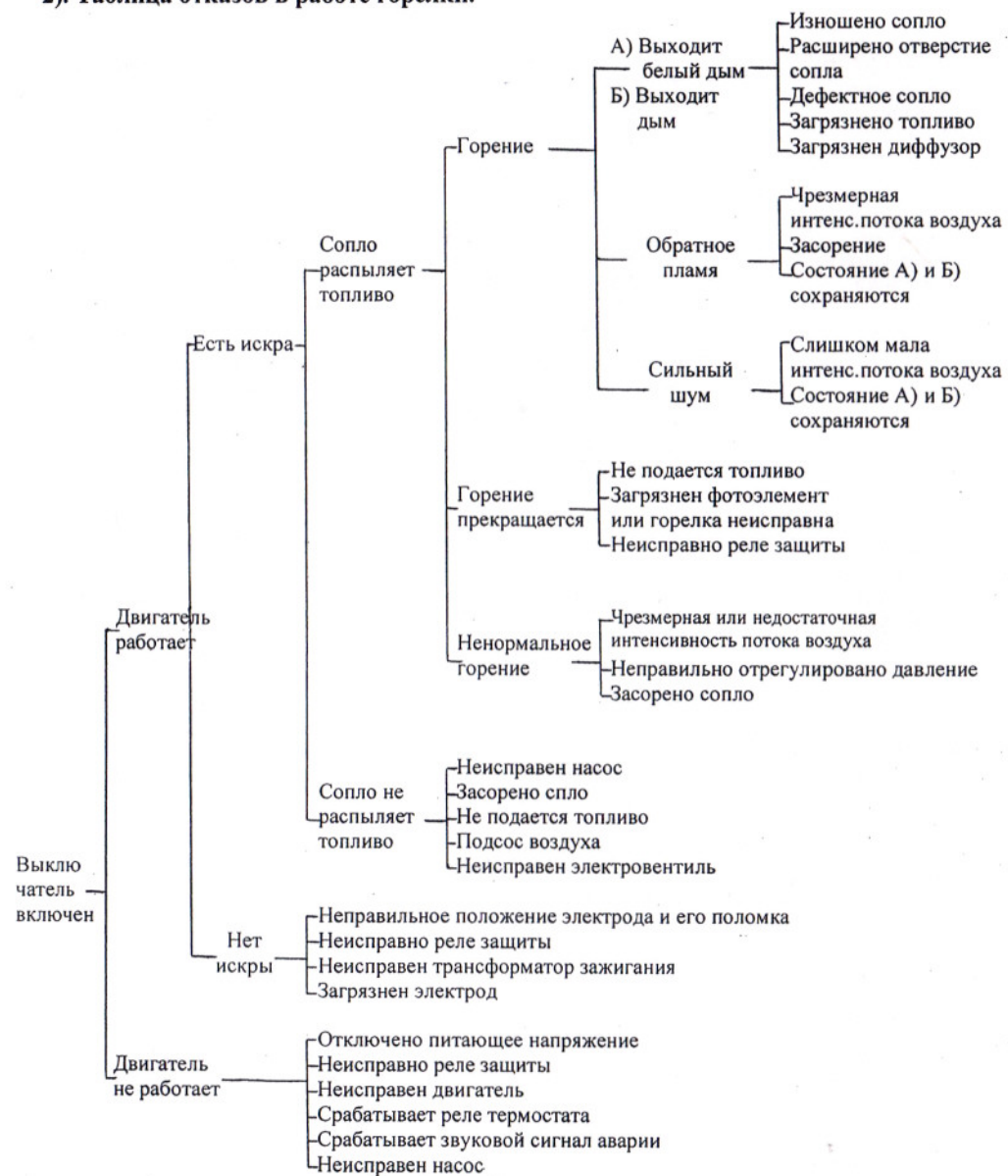


4). Чертеж общего вида и размеры.



Модель/Размеры	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
ОН-2	268	132	136	270.5	358.5	145	176	79	212	82	80	M8
ОН-3	285	138	147	305	413	160	192	86.5	217.5	94.5	78	M8
ТК-1	285	138	147	305	413	160	192	86.5	217.5	94.5	78	M8
ТК-2	285	138	147	305	413	160	192	86.5	245.5	122.5	78	M8

2). Таблица отказов в работе горелки.



- Вытянув контейнер (3) под пластиковой головкой (1), обнаружите в контейнере фильтр (2).
- Очистите фильтр керосином или (легким) дизельным топливом, снова установите фильтр.

*** Туго затяните фильтр для предотвращения попадания в него воздуха.

4. Основное о работе горелки.

- 1). Нагрев котла обеспечивается сжиганием топлива горелкой, контролируемым внутри помещения термостатом или комнатным пультом.
- 2). Зажигание горелки, горение топлива и гашение горения производится автоматически.
- 3). Установите температуру на термостате выше температуры внутри помещения. Проверьте, чтобы в этом случае горелка зажглась через 10-15 сек.
- 4). Проверьте, чтобы в том случае, если температура внутри помещения равна заданной на термостате, горелка гасла.
- 5). Если пламя не стабильно или горелка не зажигается нормально, выпустите воздух из фильтра или топливного насоса.

***Внимание!

- Воздерживайтесь от регулировки горелки во время ее работы.
- При возникновении отказа во время работы немедленно обращайтесь в сервисный центр. Затем примите крайне необходимые меры, предусмотренные инструкцией.

5. Эксплуатация, проверка и обслуживание горелки.

1). Проверка горелки.

Перед пуском горелки проведите следующую проверку:

1. После проверки уровня воды в котле и интенсивности подачи топлива, откройте вентиль между баком и топливным насосом.
2. Проверьте, соответствует ли питающее напряжение и качество топлива технической характеристике горелки.
3. Выпустите воздух из системы топливного трубопровода.
4. Проверьте, соответствует или нет сопло горелки мощности котла или печи.

Обслуживание горелки:

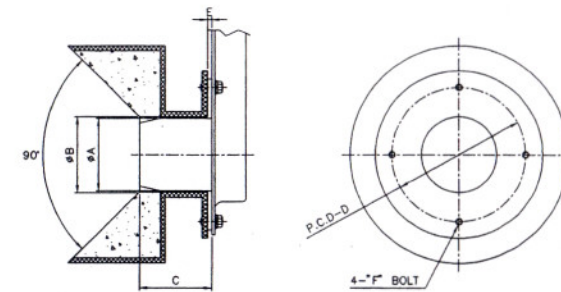
1. Очищайте электрод зажигания при его загрязнении.
2. Очищайте сопло и его переходник.
3. Проверяйте и при необходимости очищайте топливный фильтр.
4. Проверяйте и при необходимости очищайте фотоэлемент.

5). Общий сборочный чертеж горелки с названием деталей.



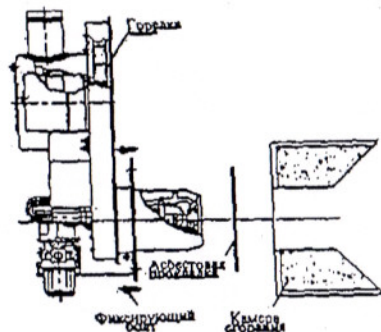
2. Управление горелкой.

1). Размеры камеры горения.



Модель/ Размеры	A	B	C	D	E	F
ОН-2	79	84	80	145	3	M8
ОН-3	86.5	90	78	160	3	M8
ТК-1	86.5	90	78	160	3	M8
ТК-2	86.5	90	78	160	3	M8

2). Монтаж горелки.



1. Установите прокладку между горелкой и камерой горения.
 2. Закрепите горелку болтами по центру входного отверстия пламени котла (печи).
 3. При закреплении горелки болтами убедитесь, чтобы газ в камере горения не просачивался из-за изгиба или недостаточной затяжки соединения фланца горелки.
- Возможно более туго крепить горелку с использованием 4 болтов в отверстия, имеющие скос 45°.

Внимание при установке горелки:

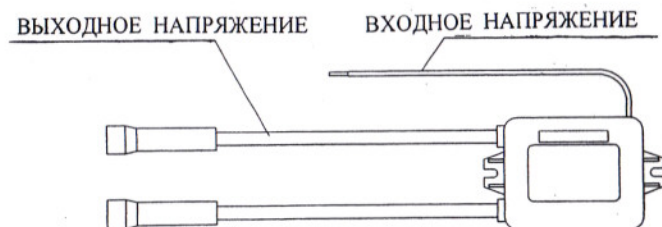
- 1). Горелка должна быть установлена горизонтально.
- 2). Обеспечьте достаточное пространство для проверки и ремонта горелки.

3). Схема топливной системы.



2. При первом пуске горелки в эксплуатацию или после замены топлива, очистите систему от воздуха следующим образом:
 - a) Заполните трубу до фильтра топливом.
 - b) Подайте напряжение и нажмите кнопку пуска горелки.
 - c) Если горелка не зажигается, но возникает звук «ТРР», повторно нажмите кнопку пуска. Если горелка работает и есть звук «ТРР», отверните пробку выпуска воздуха. Воздух выходит вместе с белыми пузырьками.
 - d) После того, как топливо без пузырьков, быстро заверните выпускную пробку.
 - e) Если горелка прекращает работу при выпуске воздуха нажмите пусковую кнопку для включения горелки. При неоднократном повторении этой процедуры, воздух выходит полностью и горелка будет нормально работать.

6). Трансформатор зажигания.

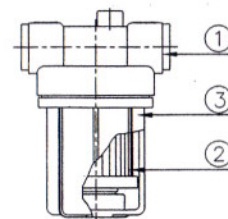


Назначение: Это зажигающее устройство, поднимающее напряжение с 220 в до 17 кВ. Высокое напряжение подается на зажигающий электрод для обеспечения нормальной работы горелки.

Внимание: Обращайтесь осторожно с зажигающим трансформатором, т.к. на нем имеется высокое напряжение.

7). Топливный фильтр.

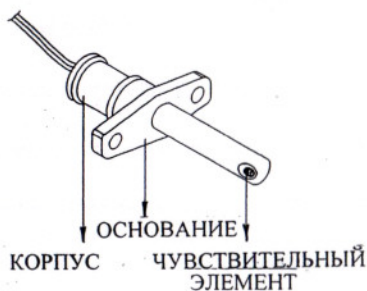
* Предназначен для очистки топлива.



Обслуживание топливного фильтра:

- Топливный фильтр удаляет посторонние вещества из топлива.
- Если на выходе горелки не появляется пламя из-за отсутствия топлива (даже из-за засора трубопровода топливного бака), очистите топливный фильтр.

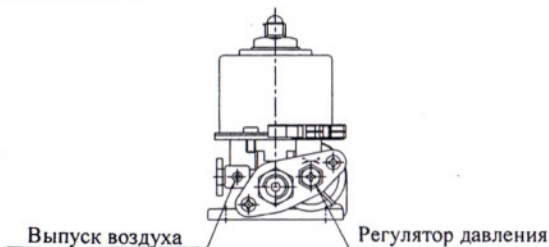
4). Фотоэлемент.



- 1) Фотоэлемент определяет зажигание горелки. В случае, если фотоэлемент определяет отсутствие зажигания, он как устройство безопасности останавливает работу горелки.
- 2) Если работа горелки прекращается через несколько секунд после ее зажигания, проверьте, нет ли сажи или пыли на чувствительном элементе датчика. Если сажа или пыль имеются на датчике, то полностью удалите их.

!!! Если сажа или пыль накапливаются на чувствительном элементе фотоэлемента, горелка прекращает работать. Следовательно, необходимо ежемесячно очищать фотоэлемент, используя чистую, сухую ткань.

5). Электронный насос.



1. Электронный насос обеспечивает подачу топлива под давлением для улучшения горения, а так же автоматически отключает подачу топлива.
2. При работе горелки проверьте имеется ли постоянный или прерывистый шум.
3. При зажигании горелки возникает звук «ТРР». Это не означает ненормальную работу из-за какого-либо отказа.
4. При работе электронного насоса следите за контрольным кабелем и диодом, присоединенным к нему, чтобы не возникло какого-либо отказа.

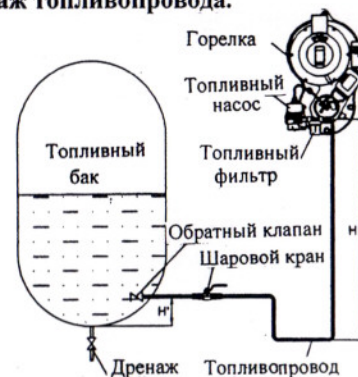
А. Регулировка давления.

- а) Соответствующим образом отверните стопорную гайку отверстия регулятора давления. При повороте гайки по часовой /против часовой стрелки с помощью крестовой отвертки, давление соответственно увеличивается /уменьшается. Нормальное рабочее давление 7-9 кг/см².

Б. Выпуск воздуха из топливной системы.

1. Если воздух появляется в системе трубопроводов топлива, горелка прекращает работу и не зажигается.

4). Монтаж топливопровода.



МОДЕЛЬ	ТОПЛИВНЫЙ НАСОС	Н
ОН-2	MP-35	0.5m
ОН-3	MP-35	0.7m
ТК-1	MP-45	1.0m
ТК-2	MP-45	1.0m

➤ Внимание! При прокладке топливной трубы:

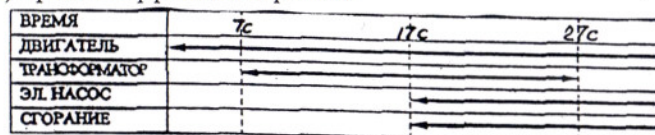
1. Основание топливного бака должно быть не ниже 0,5 м от уровня топливного насоса.
2. Впускное отверстие должно быть расположено на 20 см выше дна топливного бака, чтобы в него не попадали загрязнения.
3. Для предотвращения попадания воздуха в топливную систему, рекомендуется применять сварной топливопровод.
4. Топливный фильтр должен быть установлен в топливопроводе и закреплен в соответствии с направлением потока.

5). Диаграмма времени.

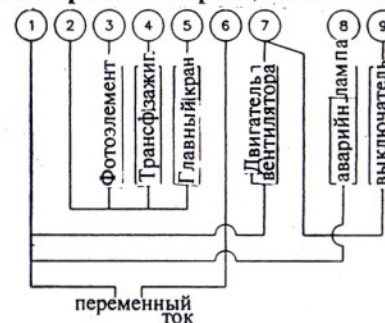
(1) Время эффективной работы.



(2) Время неэффективной работы.

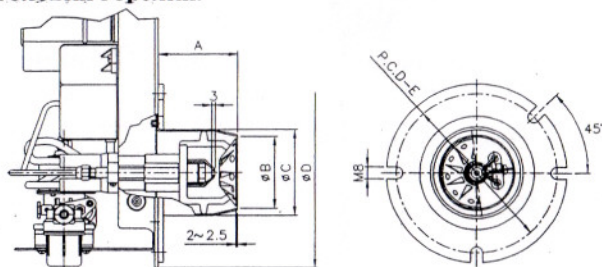


6). Схема электрическая принципиальная (OP 200 H).

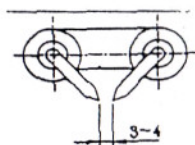


3. Эксплуатация и обслуживание основных частей горелки.

1). Размеры головки горелки.



MODEL	SIZE	A	B	C	D	E
OH-2		80	70	79	176	145
OH-3		78	69-72	86.5	192	160
TK-1		78	72	86.5	192	160
TK-2		78	72	86.5	192	160



- Электроды должны быть хорошо закреплены.
- Искра зажигания между электродами должна контролироваться.
- Необходима регулярная проверка соединения электрода и трансформатора.

2). Регулировка интенсивности потока воздуха, подаваемого для горения.

1. Слегка ослабьте болт регулировки дроссельной заслонки.
2. Отрегулируйте положение заслонки в соответствии со шкалой заслонки таким образом, чтобы при «0» заслонка была полностью закрыта, а при «10» полностью открыта.
3. После окончания регулировки затяните регулировочный болт заслонки.



Избыток воздуха



Норма



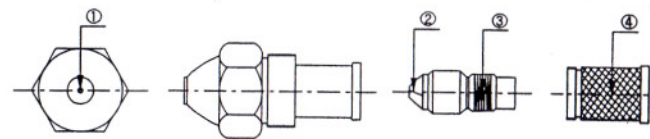
Недостаток воздуха

- a) Воздушной заслонкой регулируется интенсивность потока воздуха для обеспечения оптимального горения.
- b) Если из вытяжной трубы идет черный дым, проверьте, не закрыта ли заслонка или в трубе накапливается сажа.
- c) Регулируя пламя горелки, регулируйте интенсивность потока воздуха таким образом, чтобы пламя было очень ярким.
- d) В случае отклонения пламени в какую-либо сторону, необходимо проверить расположение диффузора и сопла.

- e) Регулируя пламя горелки, регулируйте интенсивность потока воздуха таким образом, чтобы пламя было очень ярким.
- d) В случае отклонения пламени в какую-либо сторону, необходимо проверить расположение диффузора и сопла.
- e) При надлежащей интенсивности потока воздуха, отсутствуют дым и запах, а пламя горит хорошо.
- f) При чрезмерной интенсивности потока воздуха, появляется белый дым и уменьшается размер пламени.
- g) При недостаточной интенсивности потока воздуха, появляется черный дым, а пламя прерывается (не стабильно) перед камерой горения. В этом случае открывайте заслонку до тех пор, пока дым с копотью не прекратит выходить из вытяжной трубы.

- Регулируйте интенсивность потока воздуха, если это необходимо в соответствии с указанным выше.

3). Как разобрать, очистить и установить на место сопло.



1. Сопло предназначено для распыления топлива через тонкое отверстие (1).
2. Интенсивность потока воздуха и давление регулируют в соответствии с производительностью сопла, которая определяется степенью распыления, углом распыления и моделью.
3. Производительность G/H (галлон/час): Производительность устанавливается как потребление 3,759 литра в час при давлении 7 кг/см².
4. 80°: Топливо распыляется из отверстия под углом 80°.
5. В случае неудовлетворительного горения из-за не соответствующего распыления топлива, разберите, очистите и промойте насадку керосином.

А. Замена сопла.

- a) Отключите напряжение.
- b) Отделите трубу воздуходувки.
- c) Удерживая переходник сопла ключом, отверните сопло, вращая ее против часовой стрелки.
- d) После замены сопла, проверьте и отрегулируйте положение электрода зажигания по отношению к сборочному размеру головки. После этого соберите трубу воздуходувки.

Б. Разборка и проверка сопла.

- a) Отсоедините фильтр (4). Очистите фильтр, пользуясь керосином.