

Инструкция по эксплуатации Дизельная одно / двухступенчатая горелка



EL 03B.20 V
EL 03B.20 1DV
EL 03B.30 V
EL 03B.30 1DV

RU

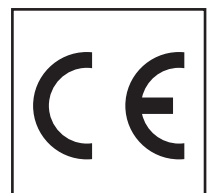


ELCO

ELCO
KLOCKNER
Heiztechnik

ELCOTHERM

elco



Важные указания Применение / Рабочая зона Идентификация

Важные указания

Горелки EL 03B... являются полностью автоматизированными моноблочными горелками с наддувом и механическим распылением дизельного топлива.

Важное примечание

Дизайн и функциональность указанного типа горелок соответствуют стандартам типа EN 267.

Все работы по установке, запуску, эксплуатации и техническому обслуживанию должны быть выполнены авторизованной инженерной службой, которая соблюдает все предписания, инструкции и местные постановления (согласно основных законодательных актов).

Горелки соответствуют требованиям 73/23 CEE и 89/336 CEE.

Горелки имеют сертификат соответствия госстандарта России № РОСС.FR.AE44.B38163 от 12.05.2006

Горелки имеют сертификат пожарной безопасности № ССПБ.FR.ОП035.В00616 от 12.05.2006

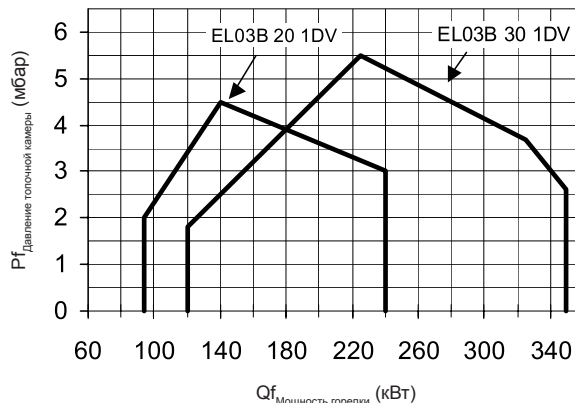
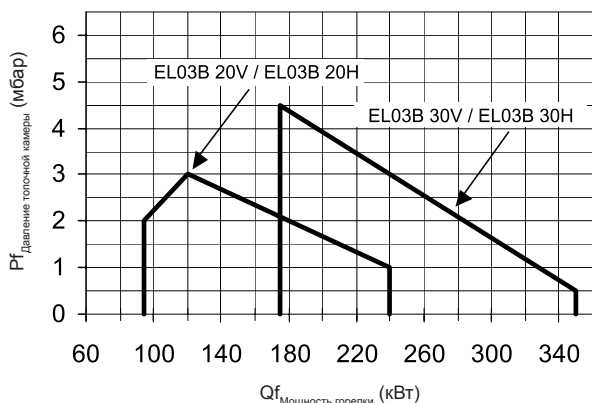
Применение

Предназначены для котлов и генераторов от 85 до 320 кВт (КПД = 90%).

Вакуумные печи и топочные камеры под давлением.

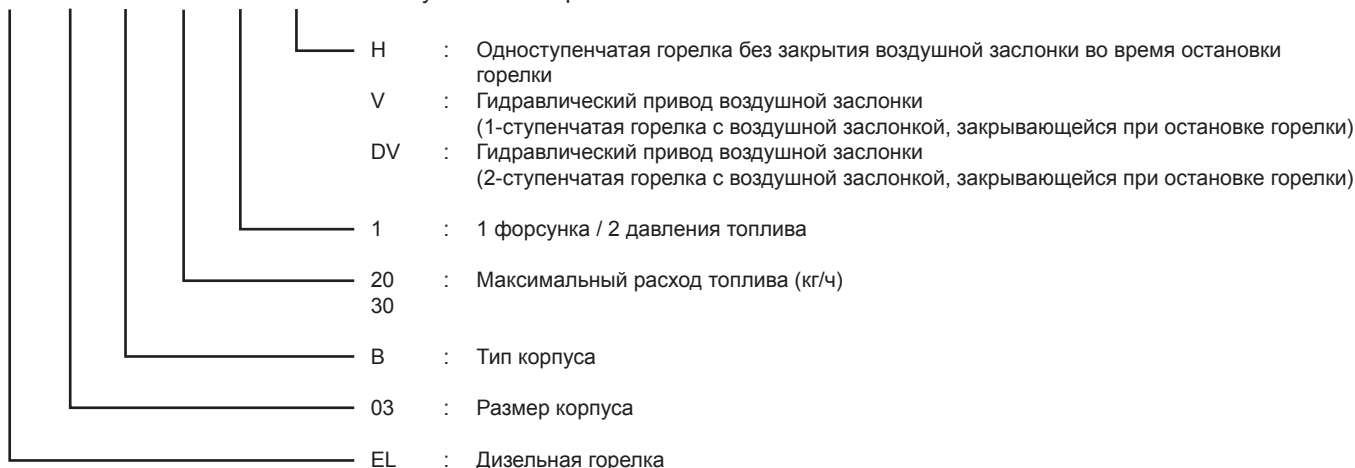
Дизельное топливо (вязкость: от 5 до 6 мм²/с).

Рабочая зона



Идентификация

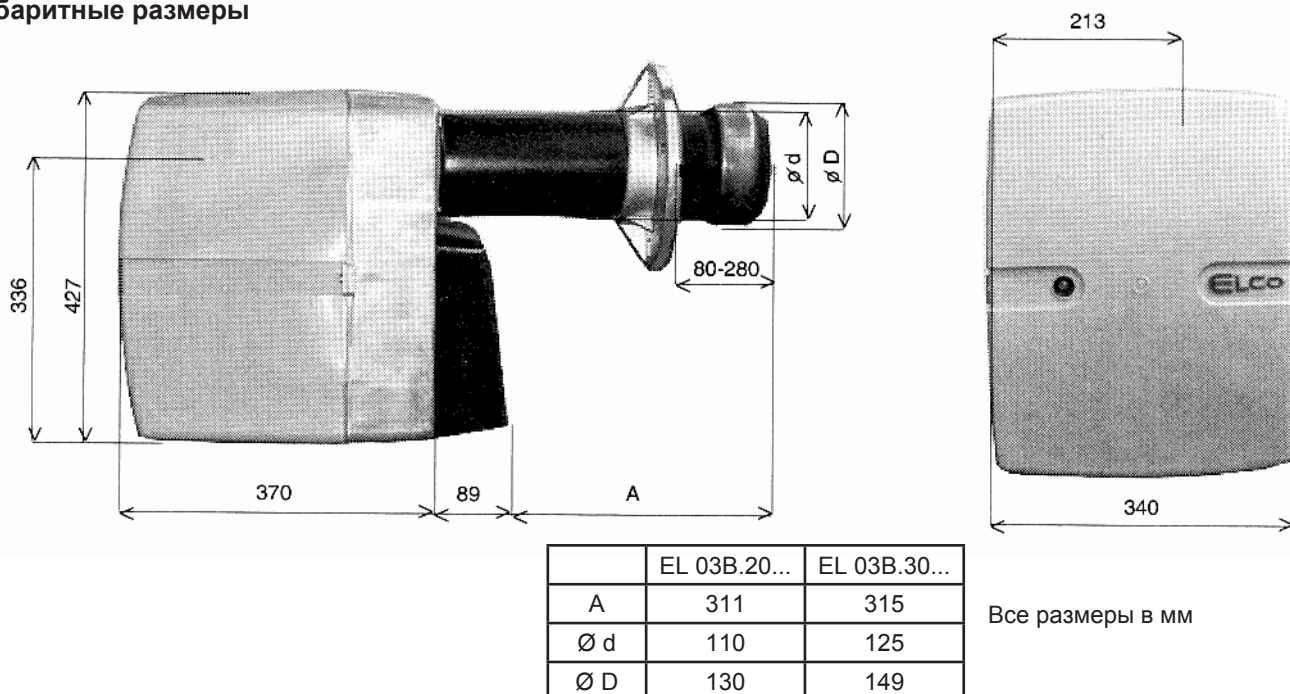
EL	03	B	20	V	1- ступенчатая горелка
EL	03	B	20	1 DV	2- ступенчатая горелка
EL	03	B	20	H	1- ступенчатая горелка



Обзор

Габаритные размеры Технические данные

Габаритные размеры



Технические данные

- Механика :** Горелка поставляется с соединительным фланцем с прокладкой и четырьмя винтами M10 (EL 03B.20...) или M12 (EL 03B.30...).
Горелка может быть установлена в любом положении.
Вес: около 25 кг.
- Гидравлика :** Горелка поставляется с двумя соединительными трубками, переходниками G 3/8" и одноступенчатым или двухступенчатым насосом с регулятором(ми) давления и запорным электромагнитным клапаном(ми).
Единичный или двойной гидравлический привод обеспечивает управление воздушной заслонкой (не для EL03B...H).
- Аэравлика :** Вентилятор: диаметр 180 мм, ширина 70 мм.
Объем первичного воздуха регулируется положением воздушной заслонки.
Давление вторичного воздуха устанавливается положением уравнивающего диска.
Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки.
- Электрика :** Напряжение: 230 В / 50 Гц, одна фаза.
Потребление энергии (рабочее значение): 710 ВА.
Внешний плавкий предохранитель: 6,3 А макс.
Двигатель: 2800 об/мин. / 400 Вт.
Трансформатор поджига: первичное напряжение 230 В
вторичное напряжение 2 x 5000 В
Топочный автомат Landis & Staefa тип LOA24.
Фоторезисторный датчик пламени QRB 1B.
7-м контактный соединительный разъем (питание).
4-х контактный соединительный разъем (2-ступенчатая горелка).
Максимальная температура окружающей среды: 60°C.

ГОРЕЛКА	МОЩНОСТЬ ГОРЕЛКИ	РАСХОД ТОПЛИВА
EL 03B.20 V	94 – 237 кВт	8 – 20 кг/ч
EL 03B.20 H	94 – 237 кВт	8 – 20 кг/ч
EL 03B.20 1DV	94 – 237 кВт	8 – 20 кг/ч
EL 03B.30 V	178 – 355 кВт	15 – 30 кг/ч
EL 03B.30 H	178 – 355 кВт	15 – 30 кг/ч
EL 03B.30 1DV	118 – 355 кВт	10 – 30 кг/ч

Функционирование

Применение

Схема работы топочного автомата LOA 24

Применение

В нерабочем положении фаза и нейтраль соединяются напрямую, цепь управления воздушного и водного термостата разомкнута, а воздушная заслонка горелки полностью закрыта.

С момента замыкания цепи управления горелка управляется автоматически с помощью топочного автомата по следующему циклу:

1. Электродвигатель начинает работать, приводя в действие вентилятор и жидкотопливный насос. Последний всасывает топливо из бака, но не подаёт его в форсунку, электромагнитный клапан закрыт.
2. Гидравлический привод, на который подается топливо под давлением, открывает воздушную заслонку (не для EL 03B...H).
3. Трансформатор поджига включается в то же самое время, что и двигатель, и возникает искра поджига на электродах.
4. В конце предварительной продувки электромагнитный клапан открывается, подавая топливо на форсунку. Распылённое топливо, смешанное с воздухом, поджигается при контакте с искрой поджига.
5. Искры поджига продолжают появляться (время после поджига), и датчик пламени регистрирует пламя (предохранительное время). Если сигнал пламени не зарегистрирован в течение предохранительного времени, топочный автомат блокирует горелку.
6. Трансформатор поджига отключается, и пламя контролируется. В случае исчезновения пламени после предохранительного времени t_2 топочный автомат повторяет программу запуска.

Двухступенчатая горелка EL 03B... 1DV

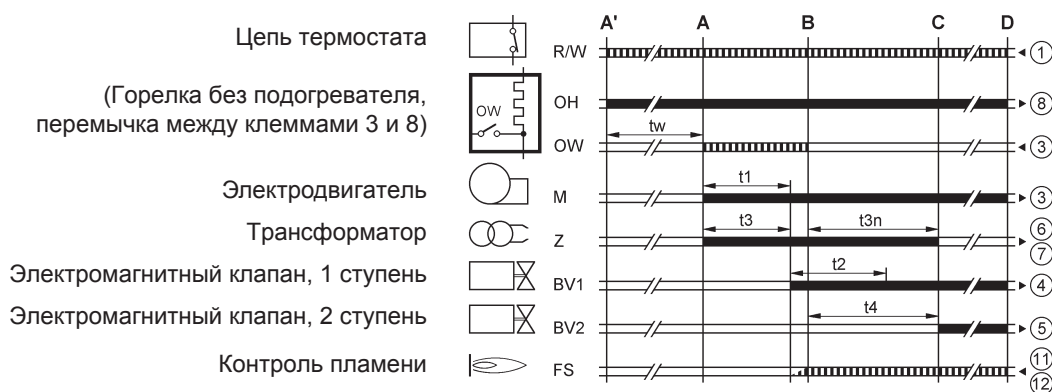
7. Включается термостат второй ступени.
8. Открывается электромагнитный клапан второй ступени. Поступление топлива под большим давлением становится преобладающим и запускает вторую ступень гидравлического привода.
9. Гидравлический привод устанавливает воздушную заслонку в положение второй ступени.

Схема работы топочного автомата LOA 24

Выходной сигнал топочного автомата 

Требуемые входные сигналы 

A'	Запуск топочного автомата для горелок с подогревом топлива "OH"	tw	Время подогрева до сигнала готовности от переключателя "OW"
A	Запуск топочного автомата для горелок без подогрева топлива	t1	Время предварительной продувки 13 секунд
B	Установление пламени	t3	Время перед поджигом 13 секунд
C	Рабочее положение	t2	Предохранительное время 10 секунд
D	Регулируемое отключение с помощью "R"	t3n	Время после поджига 15 секунд
			Предохранительное время после сбоя пламени 1 секунда.



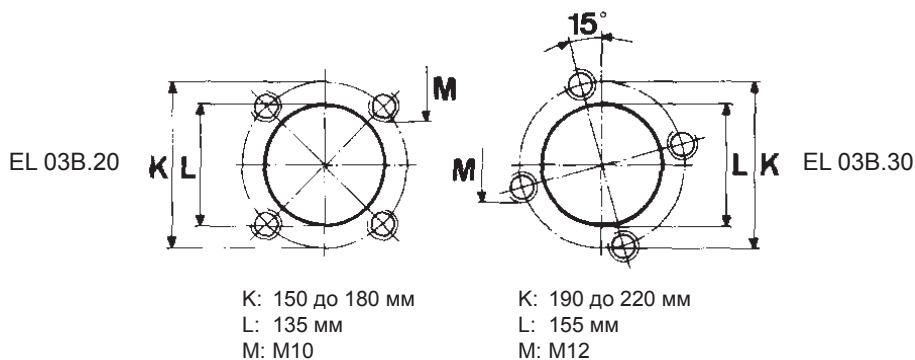
Монтаж

Инструкции по установке Установка головки жаровой трубы

Инструкции по установке

УСТАНОВКА ГОРЕЛКИ НА КОТЛЕ

Определите тип горелки и проверьте, чтобы кривая мощность/давление в топке была совместима с характеристиками котла. Горелка поставляется с соединительным фланцем, винтами M10 (EL 03B.20...) или M12 (EL 03B.30...) и прокладкой. Если нарезные отверстия на котле не соответствуют крепежным отверстиям фланца, они выполняются согласно рисунку, расположенному ниже.



Установите соединительный фланец с прокладкой на котёл без затягивания винтов, соблюдая при этом направление (Вверх), указанное на фланце. Вставьте трубу горелки во фланец (глубина проникания указывается изготовителем котла), приподнимая горелку (6-гранный ключ 6 мм.). Затем затяните 4 винта.

Установка головки жаровой трубы

Вставьте головку в жаровую трубу.

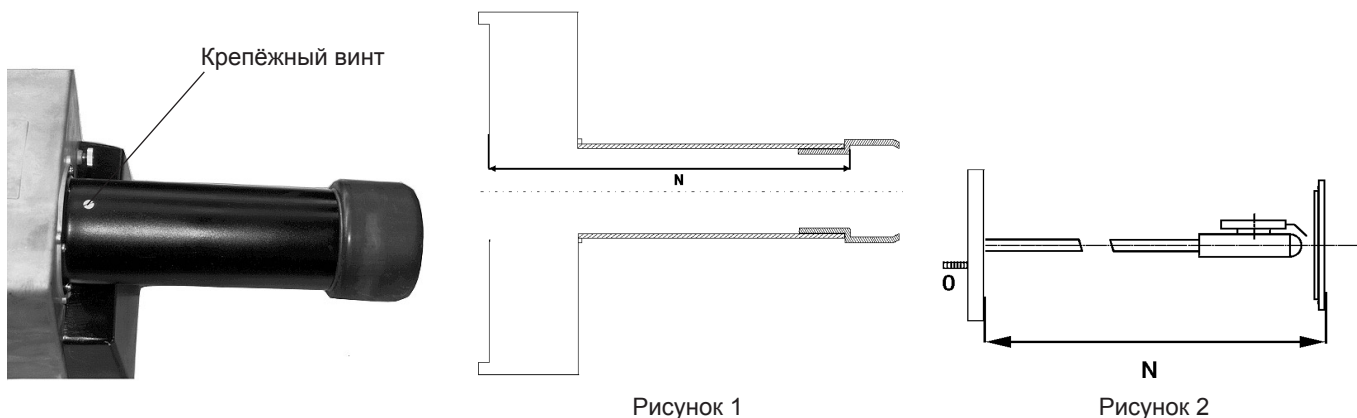
Поставьте шкалу регулировки вторичного воздуха в положение "0". Головка жаровой трубы должна находиться на одном уровне с уравнивательным диском.

Затяните крепежный винт. (Если фиксирующая гайка упала, необходимо снять форсуночный стержень и зафиксировать гайку с внутренней стороны жаровой трубы).

Чтобы проконтролировать регулировку головки жаровой трубы после того, как горелка была установлена на котле, сделайте следующее:

- измерьте расстояние **N** между кромкой головки и установочной плитой горелки (рис. 1)
- сравните это расстояние с размером **N** между уравнивательным диском закрывающей пластинкой форсуночного стержня (с настройкой индекса на "0") (рис. 2).

Эти два размера должны быть одинаковыми: **N = 447 мм**.



Ввод в эксплуатацию

Гидравлическое соединение Исходные действия

Гидравлическое соединения

Горелка поставляется с двумя шлангами и переходниками G 3/8" для подсоединения к топливным линиям. Горелка поставляется для двухтрубных систем. Возможна работа с однотрубной системой. Для этого рекомендуется для однотрубных установок подсоединить насос в двухтрубной системе к фильтру рециркуляции, который в однотрубной системе соединен с топливным баком. Гидравлическая установка должна соответствовать действующему законодательству и стандартам.

Исходные действия

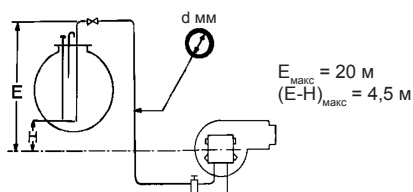
Форсунки: Форсунка должна выбираться с плотным распыляющим конусом и углом распыления 45° или 60°.

Мощность котла при 90%	Расход топлива	EL 03B.20 / EL 03B.30		EL 03B.20 1D / EL 03B.30 1D		
		Форунка	Давления жидко- топливного насоса	Форсунка	Давления жидко- топливного насоса	Давления жидко- топливного насоса
кВт	кг/ч	гал/ч	бар	гал/ч	1-ступень бар	2-ступень бар
100	9,4	2.25	12			
110	10,3	2.50	12			
120	11,2	2.50	14			
130	12,2	3.00	11			
140	13,1	3.00	13	2.50	10	19
150	14,0	3.50	11	2.75	10	18
160	15,0	3.50	13	2.75	12	20
170	16,0	3.50	14	3.00	12	20
180	17,0	4.00	12	3.00	12	22
190	18,0	4.50	11	3.50	12	18
200	19,0	4.50	12	3.50	12	20
220	20,5	5.00	12	4.00	12	18
240	22,5	5.50	12	4.00	12	22
260	24,5	6.00	11	4.50	12	20
280	26,0	6.50	11	5.00	12	19
300	28,0	7.00	11	5.00	12	22
320	30,0	7.50	11	5.50	12	20
340	32,0	8.00	11	6.00	12	20

Ввод в эксплуатацию

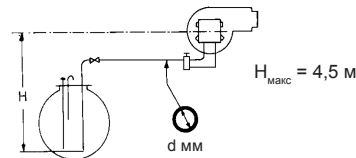
Размеры трубопроводов

ОДНОТРУБНАЯ СИФОННАЯ СИСТЕМА ПОДАЧИ



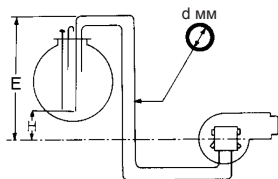
Форсунка гал/ч	2		3			4			6			9,5			
	d(мм)		H(мм)		H(мм)		H(мм)		H(мм)		H(мм)		H(мм)		H(мм)
0	22	113	14	75	150	11	56	150	7	37	119	4	23	74	150
0,5	25	126	16	83	150	12	63	150	8	41	133	4	26	83	150
1	27	139	18	92	150	13	69	150	8	46	146	5	28	92	150
2	33	166	21	110	150	16	82	150	10	55	150	6	34	109	150
3	38	192	24	127	150	18	96	150	12	63	150	7	39	127	150
4	43	218	28	145	150	21	109	150	14	72	150	8	45	144	150

ОДНОТРУБНАЯ НАГНЕТАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПОДАЧИ



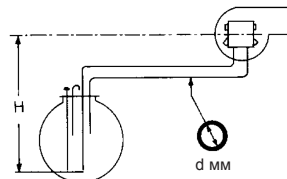
Форсунка гал/ч	2		3			4			6			9,5			
	d(мм)		H(мм)		H(мм)		H(мм)		H(мм)		H(мм)		H(мм)		H(мм)
0	22	113	14	75	150	11	56	150	7	37	119	4	23	74	150
0,5	20	100	12	66	150	9	50	150	6	33	105	3	20	56	150
1	17	87	11	57	150	8	43	138	5	28	91	2	17	57	141
2	12	61	7	40	128	6	30	96	3	20	64	1	12	40	98
3	7	35	4	23	73	3	17	55	2	11	36	0	6	22	56
4	2	9	0	5	18	0	4	14	0	2	9	0	0	5	13

ДВУХТРУБНАЯ СИФОННАЯ СИСТЕМА ПОДАЧИ



Высота (м)	EL 03B...V / Насос AL 65C				EL 03B...1DV / Насос AT3 55C			
	Внутренний диаметр трубки d(мм)							
	6	8	10	12	6	8	10	12
0	7	27	71	150	11	38	96	150
0,5	8	31	79	150	12	42	107	150
1	9	34	88	150	13	47	118	150
2	11	41	105	150	16	56	141	150
3	13	48	122	150	19	66	150	150
4	16	55	139	150	22	75	150	150

ДВУХТРУБНАЯ НАГНЕТАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПОДАЧИ



Высота (м)	EL 03B...V / Насос AL 65C				EL 03B...1DV / Насос AT3 55C			
	Внутренний диаметр трубки d(мм)							
	6	8	10	12	6	8	10	12
0	7	27	71	150	11	38	96	150
0,5	6	24	62	132	9	33	64	150
1	4	20	54	115	8	29	73	150
2	2	13	37	80	5	19	51	107
3	0	6	20	44	2	10	28	60
4	0	0	3	9	0	0	5	14

Указанная максимальная длина (пересечение горизонтальных линий и колонок) дана в метрах и рассчитана с учетом:

Скорость вращения: 2850 об/мин

Вязкость: 5 сСт

Давление насоса: 10 бар

Атмосферное давление: 1013 мбар

Разрежение: -0,45 бар

Указанная длина предполагает установку 4-х колен 90°, одного запорного крана, одного обратного клапана.

Если существуют дополнительные препятствия, длина должна быть соответственно уменьшена.

Пример 1: Двухтрубная нагнетательная система подачи топлива / EL 03B... 1DV / жидкотопливный насос AT3 55C:

- подъем между горелкой и баком: 1 метр

- длина трубки между горелкой и баком: 25 метров

Подходящий внутренний диаметр трубки 8 мм (диаметр 6 мм очень мал, так как максимальная длина равна 8 м).

Пример 2: Однотрубная сифонная система подачи топлива:

- форсунка: 2 гал/ч

- высота между горелкой и баком: 0,5 метра

- длина трубки между горелкой и баком: 70 метров

Подходящий внутренний диаметр трубки 6 мм (диаметр 4 мм очень мал, так как максимальная длина равна 25 м).

Монтаж

Электрическое соединение EL 03B...V / EL 03B...H

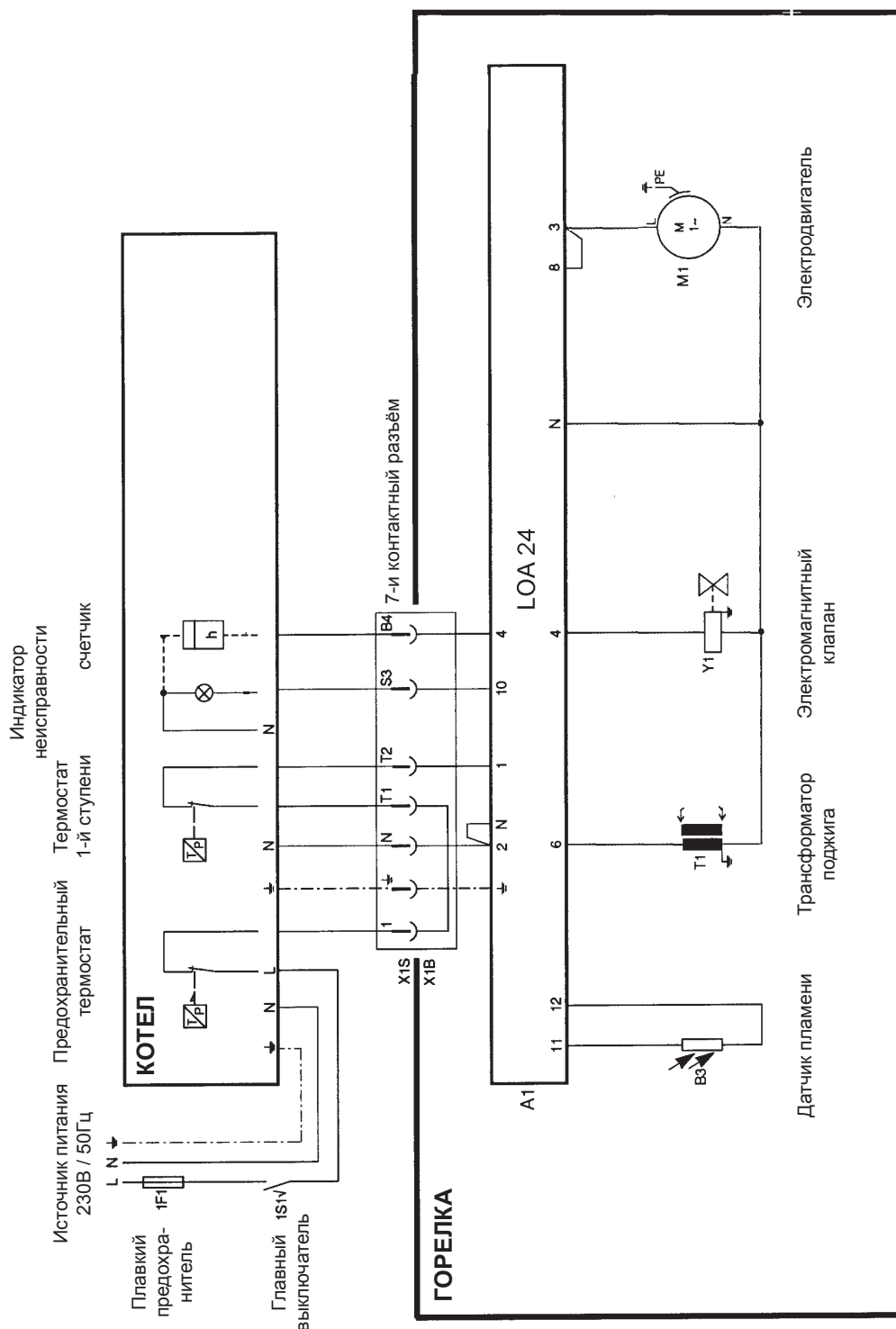
Проверьте напряжение сети (230В макс. - 50Гц, одна фаза).

Снимите кожух горелки, расцепите соединение топочный автомат/цоколь, затем снимите соединительный разъем.

Выполните электрическое подсоединение согласно нижеследующей схеме, используя гибкий кабель с сечением жил 1,5 мм².

Если предохранительный и управляющий термостаты подсоединены к фазе питания, необходимо установить перемычку между клеммами T1 и T2.

Соблюдайте действующие местные электрические предписания.



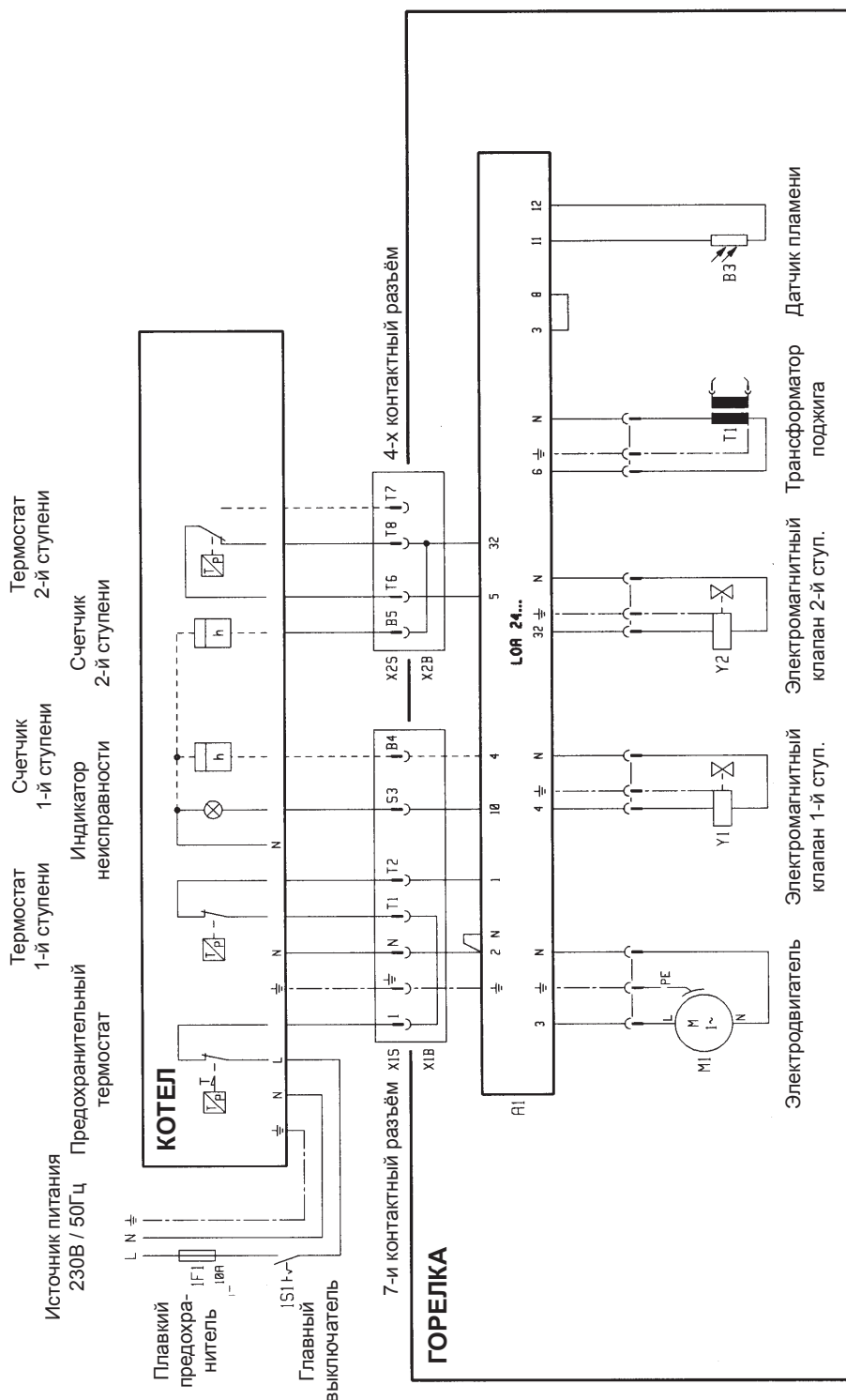
Монтаж

Электрическое соединение EL 03B...1 DV

Проверьте напряжение сети (230В макс. - 50Гц, одна фаза).

Снимите кожух горелки, расцепите соединение топочный автомат/цоколь, затем снимите соединительный разъем. Выполните электрическое подсоединение согласно нижеследующей схеме, используя гибкий кабель с сечением жил 1,5 мм². Если предохранительный и управляющий термостаты подсоединены к фазе питания, необходимо установить перемычку между клеммами T1 и T2.

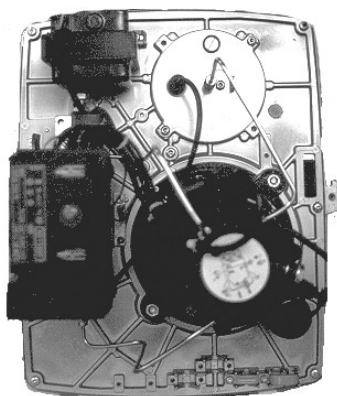
Соблюдайте действующие местные электрические предписания.



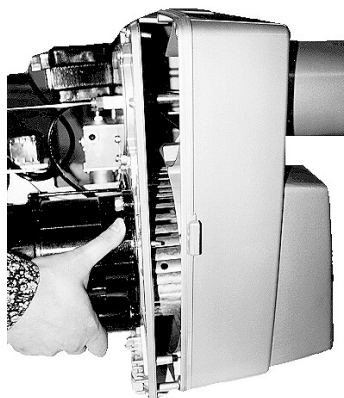
Ввод в эксплуатацию

Демонтаж установочной плиты горелки Замена форсунки / Регулировка уравнивательного диска

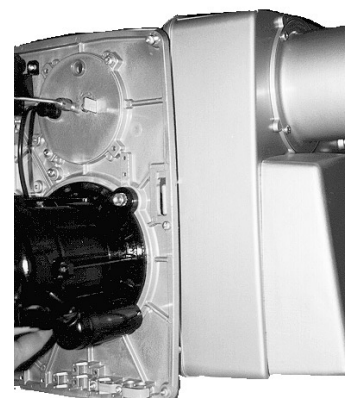
Демонтаж установочной плиты горелки



Открутите 7 винтов
(отвертка Torx)

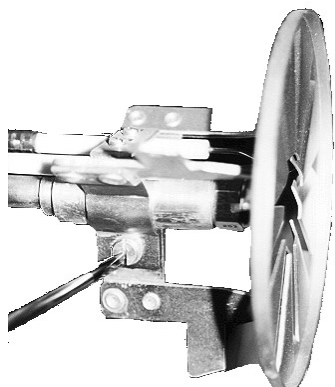


Слегка приподнимите горелку и
вытащите установочную плиту

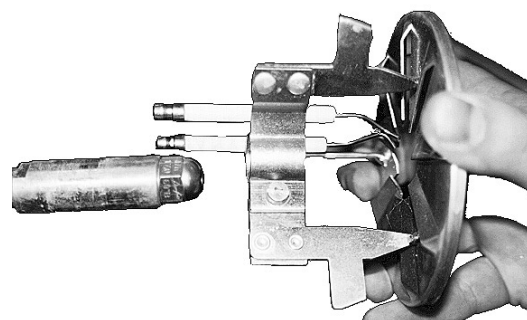


Подвесьте плиту на двух винтах

Замена форсунки



Отсоедините кабели поджига и ослабьте винт



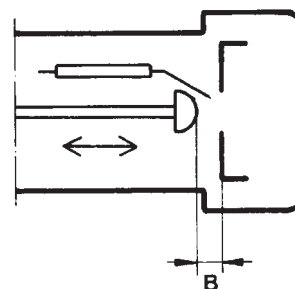
Вытяните вперед уравнивательный диск и снимите его

Регулировка уравнивательного диска

При установке уравнивательного диска убедитесь, что он расположен горизонтально и проверьте расстояние до форсунки (B). Расстояние между уравнивательным диском и форсункой можно регулировать, используя шестигранный ключ.

Размер B

	Форсунка 45°	Форсунка 60°
EL 03B.20 V:	10 мм	8 мм
EL 03B.20 H:	10 мм	8 мм
EL 03B.20 1DV:	10 мм	8 мм
EL 03B.30 V:	11 мм	10 мм
EL 03B.30 H:	11 мм	10 мм
EL 03B.30 1DV:	11 мм	10 мм



Уравнивательный диск установлен правильно, если блок электродов расположен горизонтально.

Ввод в эксплуатацию

Предварительная настройка Предварительное регулирование электрода

Предварительная настройка

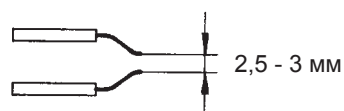
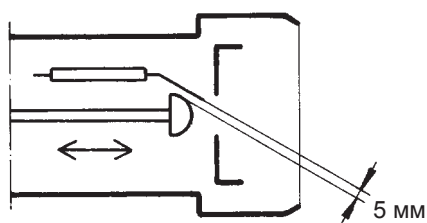
Регулирование горелки необходимо производить согласно следующим установкам.
Эти установки позволяют запустить горелку.
Эти значения изменяются в зависимости от результатов тестов горения.

Тип горелки	Мощность горелки кВт	Форсунка 45°/60°	Давление насоса бар	Положение воздушной заслонки	Вторичный воздух	Давление в топке мбар
EL 03B.20 V EL 03B.20 H	135 160 *180 200	2,50 3,00 3,75 4,50	15 16 14 11	3,00 3,50 3,50 4,00	0,0 0,5 1,5 1,5	0,5 1,0 1,5 1,5
EL 03B.20 1DV	120/160 *140/190 160/210 170/230	2,50 3,00 3,50 4,55	14/24 12/22 12/22 12/22	2,60/3,80 3,00/5,00 3,25/6,00 3,25/7,00	0,0 0,5 1,0 1,5	0,8/1,0 0,8/1,5 1,0/2,0 1,0/2,0
EL 03B.30 V EL 03B.20 H	200 250 *275 300	4,50 5,50 5,50 5,50	11 11 14 16	3,25 3,75 4,00 4,50	2,5 3,0 3,5 4,0	0,5 0,8 1,0 1,0
EL 03B.30 1DV	140/180 175/230 *180/285 230/350	3,00 4,00 4,50 5,50	12/22 12/22 10/25 10/20	2,40/3,25 3,00/3,75 3,00/5,00 3,50/7,00	1,0 2,0 2,5 4,0	0,8/1,5 1,0/2,0 1,0/2,5 1,1/2,5

* Заводская установка

Примечание: Давление насоса на второй ступени должно быть настроено как минимум на 18 бар, иначе давление топлива будет недостаточным для открытия воздушной заслонки с помощью гидравлического привода.

Предварительная регулирование электрода



Ввод в эксплуатацию

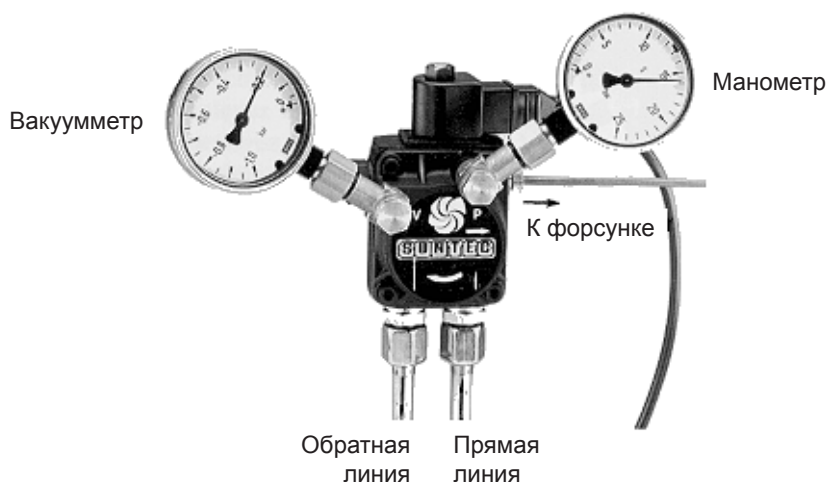
Одноступенчатая горелка Регулировка воздушной заслонки Регулировка вторичного воздуха

Одноступенчатая горелка

Регулировка нагнетательного жидкотопливного насоса и установка вакуумметра

Если давление топлива на насосе должно быть изменено (заводское значение 14 бар), поверните винт "V".
Вращение против часовой стрелки уменьшает давление, по часовой стрелке – увеличивает давление. Установите манометр в точку измерения давления на насосе G 1/8".

Для того, чтобы проверить линию всасывания установки, рекомендуется установить вакуумметр в точку измерения вакуума "V".



Регулировка воздушной заслонки

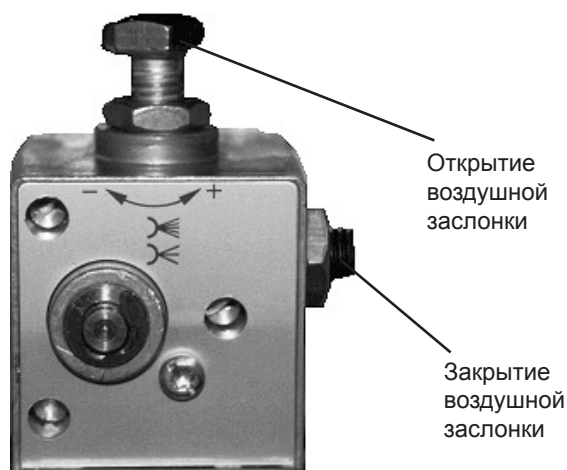
Ослабьте контргайку; вывинтите верхний винт, чтобы увеличить открытие воздушной заслонки (винт для закрытия воздушной заслонки). Воздушную заслонку следует регулировать для того, чтобы показатель сажи был меньше 1.

После настройки затяните контргайку.

Закрытие воздушной заслонки во время остановки горелки можно регулировать винтом, расположенным на боковой стороне гидравлического привода (ослабьте контргайку).

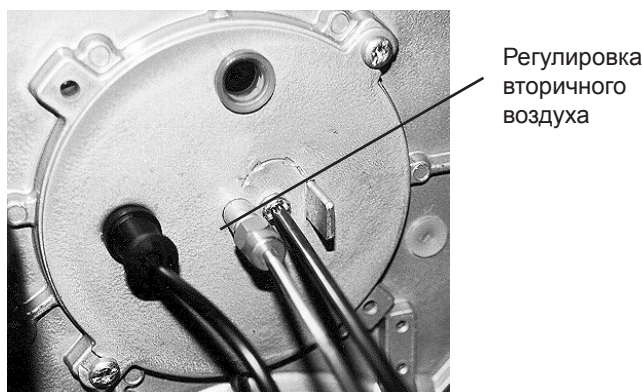
Для EL03B... H:

Отрегулируйте положение воздушной заслонки и затяните контргайку.



Регулировка вторичного воздуха

Поток вторичного воздуха может быть настроен вращением регулировочного винта по часовой стрелке для уменьшения количества воздуха, против часовой стрелки – для увеличения потока.



Ввод в эксплуатацию

Двухступенчатая горелка /1DV

Регулировка положения воздушной заслонки на гидравлическом приводе Регулировка вторичного воздуха

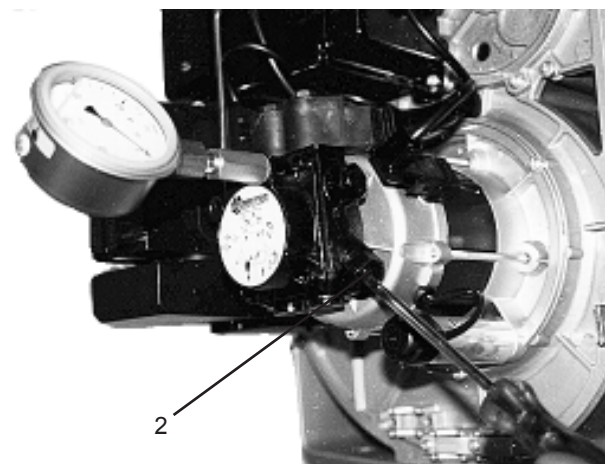
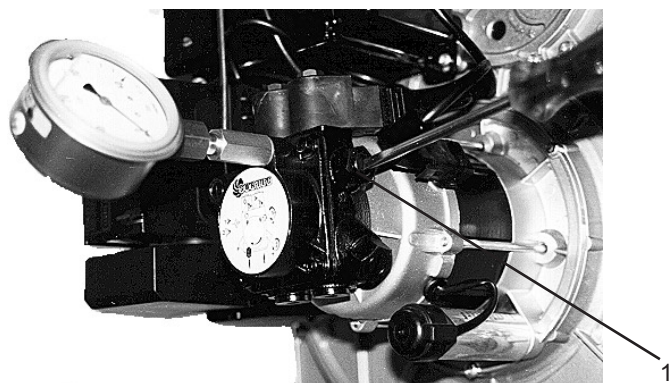
Двухступенчатая горелка /1DV

Регулировка давления топлива на первой и второй ступенях

Если давление топлива на насосе должно быть изменено (заводская установка 10 бар для первой ступени и 25 бар для второй ступени), отрегулируйте давление винтом "1" для первой ступени и винтом "2" для второй ступени.

Вращение по часовой стрелке увеличивает давление, против часовой стрелки – уменьшает его.

Установите манометр на крышку насоса в точке забора давления для проверки давления.

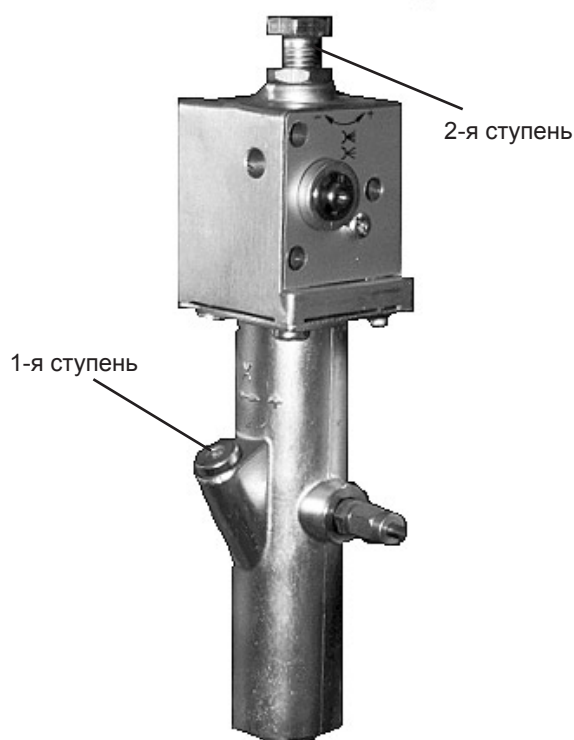


Регулировка положения воздушной заслонки на гидравлическом приводе

Процедура регулировки закрытия воздушной заслонки (при остановке горелки) и открытия на второй ступени такая же, как для одноступенчатой горелки.

Для того, чтобы ограничить открытие воздушной заслонки на первой ступени, снимите стальную заглушку R 1/4" и поверните винт при помощи шестигранного ключа (5мм); открутите винт, чтобы увеличить открытие. Снова установите заглушку после настройки.

Примечание: Не воздействуйте силой на винты.



Регулировка вторичного воздуха

Процедура регулировки такая же, как для одноступенчатых горелок, но осуществляется, когда горелка работает на второй ступени. Если показатели горения повлияли на настройку первой ступени (после регулирования вторичного воздуха на второй ступени), отрегулируйте первую ступень только на воздушной заслонке.

Обслуживание

Обслуживание горелки следует производить по крайней мере раз в год.

Необходимо произвести следующие операции:

1. Отключите электропитание и закройте кран на предварительном топливном фильтре.
2. Снимите кожух горелки.
3. Снимите топочный автомат и его цоколь и отсоедините 7-и контактный разъем.
4. Ослабьте винты установочной плиты примерно на 3 оборота, приподнимите плиту и установите в одном из сервисных положений на 2 винтах (стр. 7).
5. Снимите блок электродов и уравнивательный диск для их очистки.
6. Замените форсунку при необходимости.
7. Снова установите блок электродов и уравнивательный диск. Проверьте установки (стр. 10) и кабели поджига.
8. Снимите вентилятор и очистите его щеткой или сжатым воздухом, если это возможно.
9. Очистите установочную плиту.
10. Очистите корпус горелки изнутри.
11. Снова установите вентилятор и проверьте свободный ход крыльчатки.
12. Поставьте обратно установочную плиту.
13. Снимите медную трубку между насосом и форсуночным стержнем.
14. Снимите насос и проверьте соединение (замените при необходимости).
15. Проверьте чистоту фильтра насоса и предварительного топливного фильтра.
16. Снова установите насос и медную трубку.
17. Установите манометр и вакуумметр в соответствующие точки снятия показаний.
18. Подсоедините 7-и котактный разъем, установите топочный автомат с цоколем в сборе и подайте напряжение на установку.
19. Откройте кран на предварительном фильтре.
20. Запустите горелку.
21. Проверьте давление топлива на насосе и установите давление в соответствии с форсункой и требуемой мощностью.
22. Закройте кран предварительного фильтра; вакуумметр должен показывать вакуум, по крайней мере -0,4 бара, затем снова откройте кран.
23. Проверьте показатели горения и улучшите их, если необходимо (воздушная заслонка, вторичный воздух).
24. Во время работы горелки отсоедините фоторезистивный датчик и заверните его в сухую ткань. Топочный автомат начинает новый запуск горелки и переходит в положение блокировки.
25. Подождите минуту и перезапустите топочный автомат. Запустите горелку с датчиком, получающим дневной свет. Топочный автомат должен заблокироваться.
26. Снова установите фоторезисторный датчик на место.
27. Очистите горелку снаружи.
28. Поставьте обратно кожух горелки.

Устранение неисправностей

Если возникают проблемы в работе горелки, вначале проверьте соблюдение нормальных условий (главный выключатель, предохранители, термостаты, уровень топлива в баке...).

Если топочный автомат горелки находится в аварийном положении (горит красная лампа), перезапустите топочный автомат нажатием кнопки с красной лампой (время ожидания - 1 минута).

ВИД НЕИСПРАВНОСТИ	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Электродвигатель не запускается	<p>Нет напряжения</p> <p>Неисправен конденсатор</p> <p>Неисправен электродвигатель</p> <p>Неисправно соединение</p> <p>Жидкотопливный насос заблокирован</p> <p>Крыльчатка заблокирована инородным телом</p> <p>Неисправен топочный автомат</p> <p>Неисправна электропроводка</p>	<p>Проверьте напряжение на 7-и контактном разъеме.</p> <p>Замените конденсатор.</p> <p>Замените электродвигатель.</p> <p>Замените соединение.</p> <p>Деблокируйте или замените жидкотопливный насос.</p> <p>Снимите и очистите установочную плиту.</p> <p>Зашунтируйте клемму 3 и фазу в топочном автомате, если электродвигатель работает, замените топочный автомат.</p> <p>Замените терминальный блок.</p>
Нет поджига	<p>Неисправен топочный автомат</p> <p>Неисправен трансформатор поджига</p> <p>Неисправна электропроводка</p>	<p>Снять топочный автомат и зашунтировать клемму 6 и фазу. Если есть поджиг, заменить топочный автомат. Если поджига нет, замените трансформатор поджига.</p> <p>Если поджига всё ещё нет, проверьте перемычку в кабеле поджига, положение электрода, утечку высокого напряжения...</p>
Топливо не поступает в форсунку	<p>Неисправен топочный автомат</p> <p>Неисправен электромагнитный клапан</p> <p>Неисправна электропроводка</p> <p>неисправен жидкотопливный насос</p>	<p>Если катушка входит в синхронизм с прямой фазой, замените топочный автомат, если не заменяете катушку.</p> <p>Если катушка входит в синхронизм, но отсутствует подача топлива в форсунку, замените электромагнитный клапан или весь жидкотопливный насос.</p> <p>Проверьте электропроводку между цоколем и электромагнитной катушкой.</p> <p>Давление насоса должно быть настроено выше 10 бар. Закройте кран на предварительном топливном фильтре, вакуум должен достигать, по крайней мере -0,4 бар. Если эти значения не могут быть достигнуты, замените жидкотопливный насос.</p>

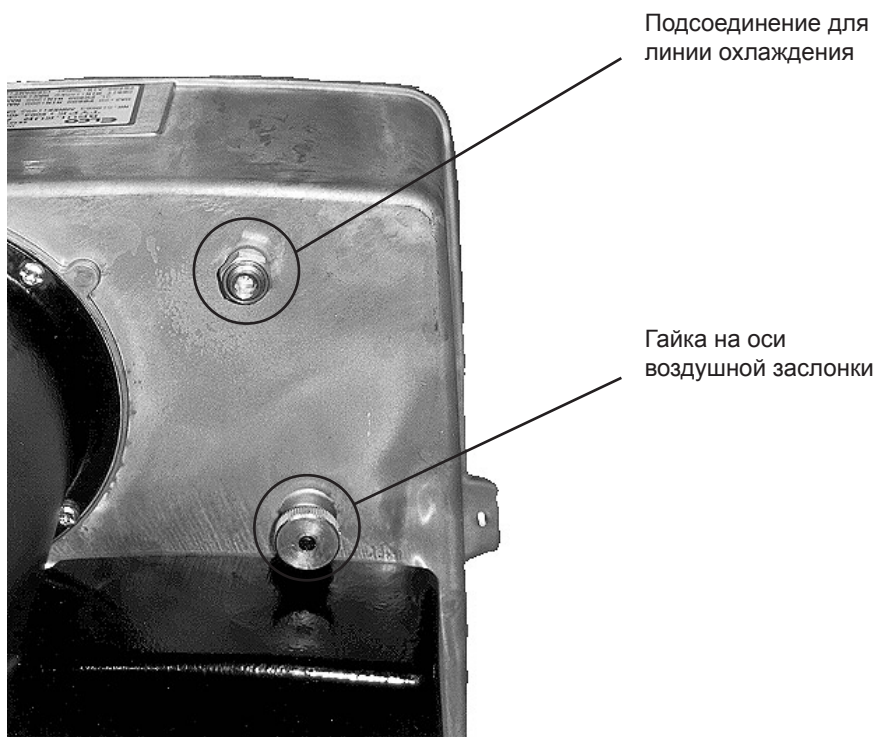
Ввод в эксплуатацию

Установка соединения для забора давления воздуха Обратная установка плиты горелки

Установка соединения для забора воздуха

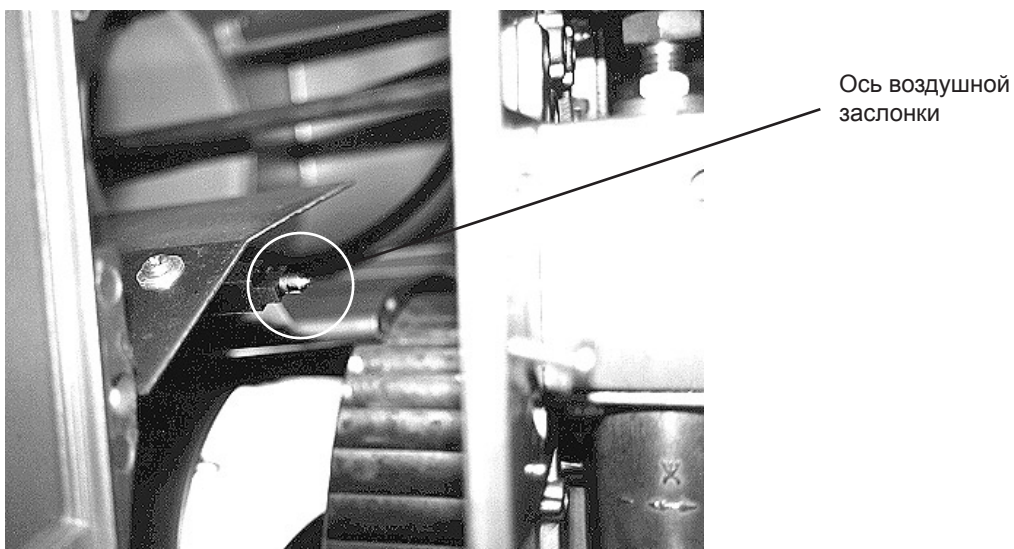
Корпус горелки EG 03В... оборудован переходником с заглушкой R ¼", позволяющим подсоединить линию охлаждения для смотрового стекла котла.

Снимите заглушку R ¼" и подсоедините детали комплекта 13.014.374.

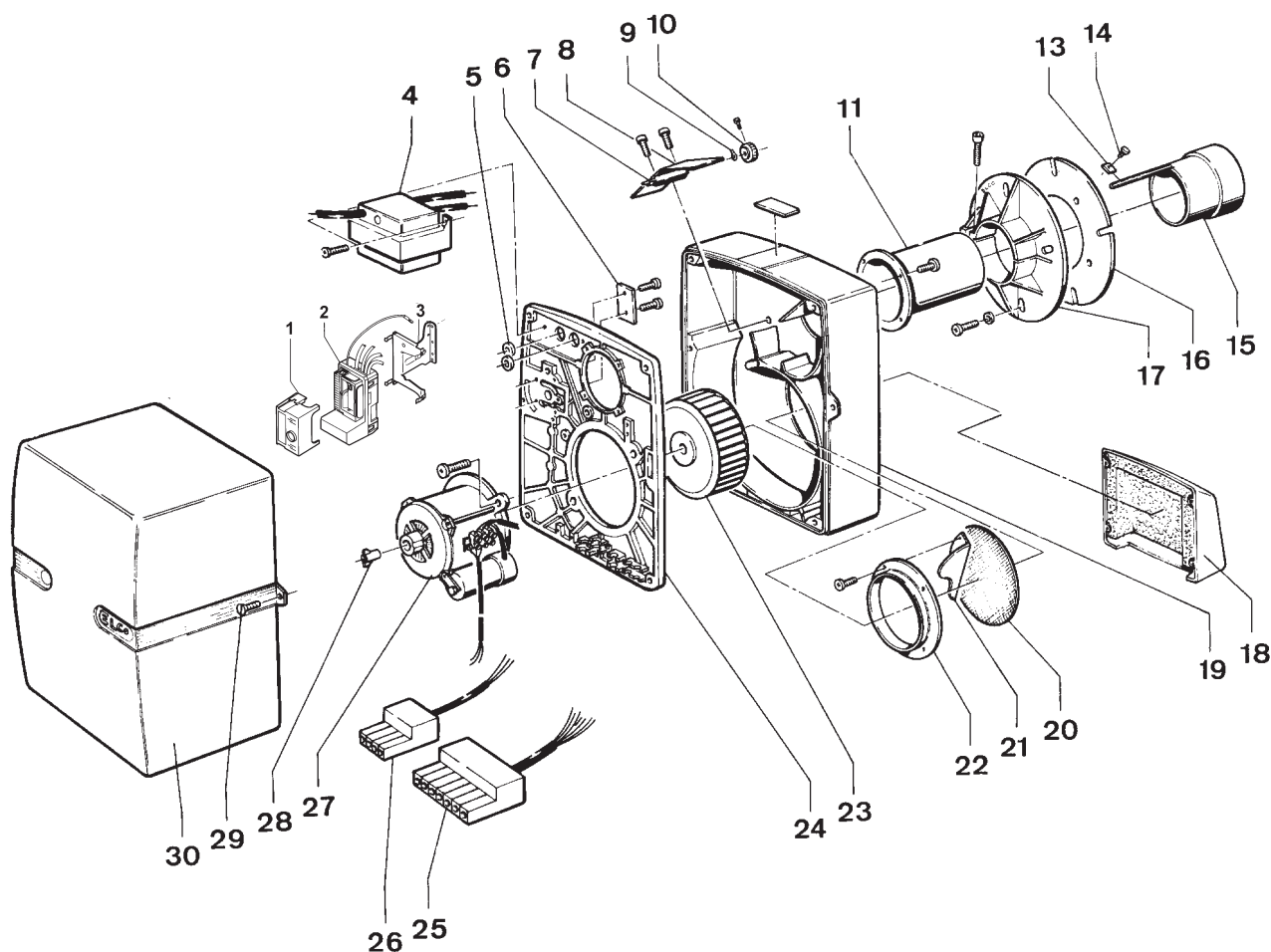


Обратная установка плиты горелки

При установке плиты горелки проверьте положение оси воздушной заслонки относительно паза сервопривода. Гайка на оси воздушной заслонки позволяет вращать ось вручную, чтобы выровнять её с гайкой сервопривода.

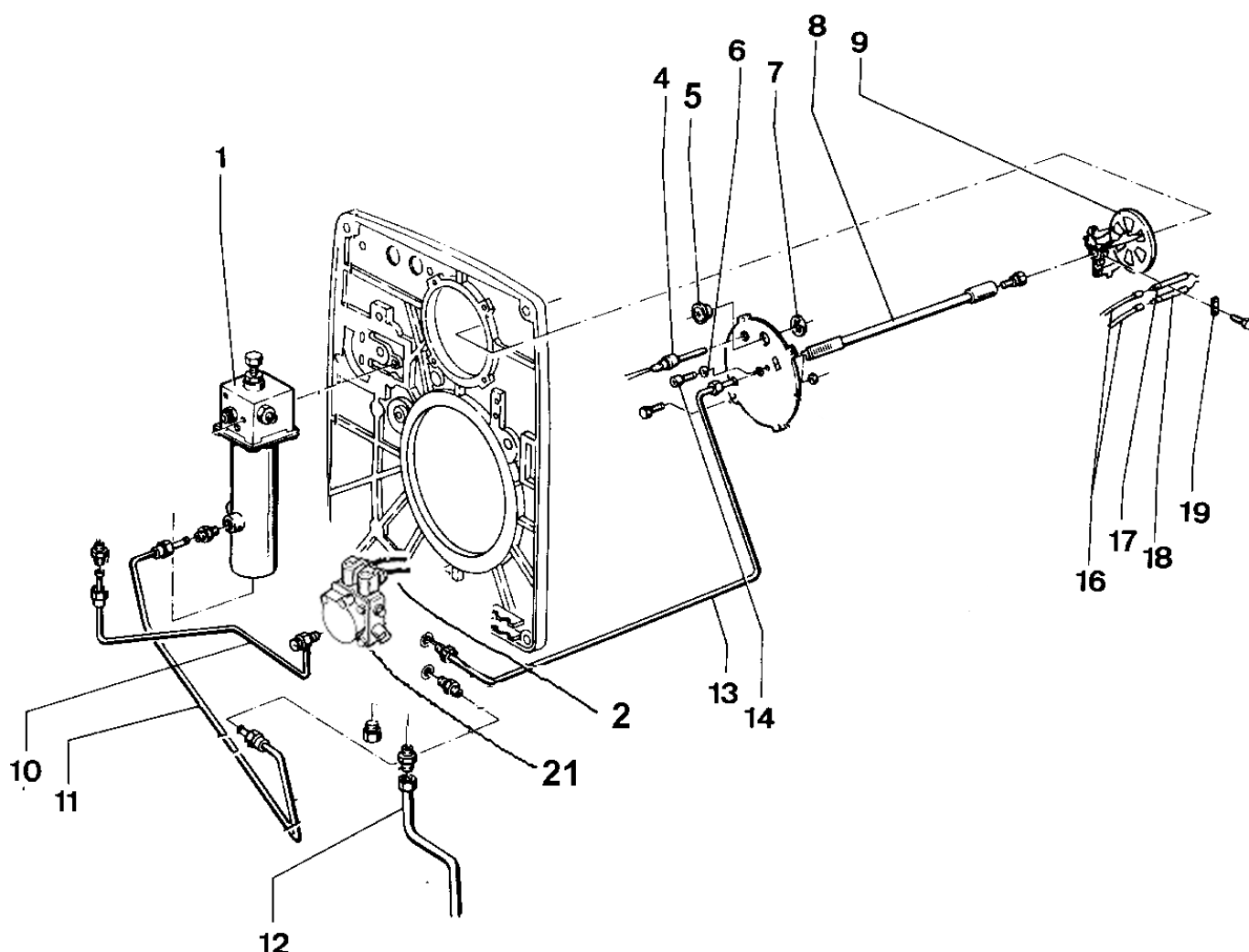


Запасные части



Поз.	Наименование	EL 03B.20 V		EL 03B.20 1DV		EL 03B.30 V		EL 03B.30 1DV	
1	Топочный автомат LOA 24	REL 106089	13013219	REL 106089	13013219	REL 106089	13013219	REL 106089	13013219
2	Кабельный терминал	CAS 106684	13012964	CAS 106748	13012967	CAS 106684	13012964	CAS 106748	13012967
3	Крепление кабельного терминала	EQU 106687	13013060	EQU 106687	13013060	EQU 106687	13013060	EQU 106687	13013060
4	Трасформатор поджига	TRA 262433	13010115	TRA 262433	13010115	TRA 262433	13010115	TRA 262433	13010115
5	Уплотнение	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Фиксатор кабеля поджига	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Ось воздушной заслонки	AXE 009632	13012883	AXE 009632	13012883	AXE 009632	13012883	AXE 009632	13012883
8	Воздушная заслонка	VOL 009633	13013376	VOL 009633	13013376	VOL 009633	13013376	VOL 009633	13013376
9	Муфта оси	ROU 009634	13011922	ROU 009634	13011922	ROU 009634	13011922	ROU 009634	13011922
10	Регулировачная гайка	RGG 009636	13011918	RGG 009636	13011918	RGG 009636	13011918	RGG 009636	13011918
11	Жаровая труба Ø110	TUB 106595	13011913	TUB 106595	13011913				
	Жаровая труба Ø125					TUB 106596	13011914	TUB 106596	13011914
13	Гайка головки жаровой трубы	ECR 014255	13013026	ECR 014255	13013026	ECR 014255	13013026	ECR 014255	13013026
15	Головка жаровой трубы	POT 012427	13013153	POT 012427	13013153	POT 205228	13013160	POT 205228	13013160
16	Фланцевое уплотнение Ø110	JOI 214791	13011903	JOI 214791	13011908				
	Фланцевое уплотнение Ø125					JOI 014219	13013102	JOI 014219	13013102
17	Фланец Ø110	BRI 009310	13012908	BRI 009310	13012908				
	Фланец Ø125					BRI 014218	13012915	BRI 014218	13012915
18	Воздухозаборный короб	CDA 106583	13012974	CDA 106583	13012974	CDA 106584	13011916	CDA 106584	13011916
20	Сетчатый фильтр	GRI 009665	13011925	GRI 009665	13011925	GRI 009665	13011925	GRI 009665	13011925
21	Направляющая всасываемого воздуха					TOL 009641	13011926	TOL 009641	13011926
23	Вентилятор 180x70	TUR 009627	13013324	TUR 009627	13013324	TUR 009627	13013324	TUR 009627	13013324
25	7-и контактный разъём	PRI 106155	13010523	PRI 106155	13010523	PRI 106155	13010523	PRI 106155	13010523
26	4-х контактный разъём			PRI 105040	13013188			PRI 105040	13013188
27	Электродвигатель 450 Вт	MOT 106798	13013128	MOT 106798	13013128	MOT 106798	13013128	MOT 106798	13013128
28	Сцепление	ACC 104781	13011932	ACC 104781	13011932	ACC 104781	13011932	ACC 104781	13011932
30	Кожух	CPO13020440	13020440	CPO13020440	13020440	CPO13020440	13020440	CPO13020440	13020440

Запасные части



Поз.	Наименование	EL 03B.20 V		EL 03B.20 1DV		EL 03B.30 V		EL 03B.30 1DV	
1	Гидравлический привод	HYD 013618	13013093	HYD 009420	13013092	HYD 013618	13013093	HYD 009420	13013092
2	Катушка соленоидного клапана	BOB 104118	13010006	BOB 104118	13010006	BOB 104118	13010006	BOB 104118	13010006
4	Датчик пламени QRB 1B	CEL 008563	13012976	CEL 008563	13012976	CEL 008563	13012976	CEL 008563	13012976
5	Смотровое стекло	VER 009635	13013361	VER 009635	13013361	VER 009635	13013361	VER 009635	13013361
6	Стопорное кольцо форсуночного стержня	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Пружинная шайба	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Форсуночный стержень	CAN 009645	13012949	CAN 009645	13012949	CAN 009645	13012949	CAN 009645	13012949
9	Уравнительный диск	ANN 001839	13012842	ANN 001839	13012842	ANN 009781	13012853	ANN 009781	13012853
10	Медная жидкотопливная трубка	TUB 106444	13013303	TUY 013808	13013334	TUB 106444	13013303	TUY 013808	13013334
11	Медная жидкотопливная трубка			TUY 013807	13013333			TUY 013807	13013333
12	Гибкий шланг + переходник 3/8"	FLE 104275	13013078	FLE 104275	13013078	FLE 104275	13013078	FLE 104275	13013078
13	Медная жидкотопливная трубка	TUB 013806	13013302	TUY 013806	13013332	TUB 013806	13013302	TUY 013806	13013332
14	Винт	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Кабель поджига	CAB 219549	13011944	CAB 219549	13011944	CAB 219549	13011944	CAB 219549	13011944
17	Электрод поджига левый	ELE 011923	13013028	ELE 011923	13013028	ELE 011923	13013028	ELE 011923	13013028
18	Электрод поджига правый	ELE 011924	13013029	ELE 011924	13013029	ELE 011924	13013029	ELE 011924	13013029
19	фиксатор электродов	BRI 011908	13014221	BRI 011908	13014221	BRI 011908	13014221	BRI 011908	13014221
21	Жидкотопливный насос AL 65C	POM 105048	13013138			POM 105048	13013138		
	Жидкотопливный насос AT3 55 C			POM 121031	13011938			POM 121031	13011938

Сервис

Снятие показаний

Горелка: Тип: Заводской №:

Котел: Тип: Конус распыления: Полный

Форсунка: гал/ч / ° Полный
 универсальный

ДАТА				
	1-я ступень	2-я ступень	1-я ступень	2-я ступень
Давление топлива (бар)				
Давление воздуха (мбар)				
Давление в топке (мбар)				
Падение давления в дымоходе (мбар)				
Положение воздушной заслонки				
Положение форсуночного стержня				
Температура отходящих газов (°C)				
Температура окружающей среды (°C)				
Атмосферное давление (мбар)				
CO ₂ (%)				
CO (ppm)				
Показатель сажи				
КПД (%)				
Мощность горелки				



- Уровень воды в системе отопления.
- Уровень топлива в топливной емкости.
- Соблюдайте основные требования, касающиеся установки горелки.
- Установите термостат на требуемую температуру.
- Если установка контролируется регулированием нагрева, убедитесь, что нагрев требуется.

ЗАПУСК

- Убедитесь, что все краны на трубе, подводящей топливо, открыты.
- При кольцевом трубопроводе проверьте, чтобы все жидкотопливные насосы были включены.
- Включите все электрические выключатели системы отопления.

ПРЕКРАЩЕНИЕ РАБОТЫ УСТАНОВКИ

- При остановке работы на короткий срок отключите главный управляющий выключатель.
- При длительном прекращении работы отключите все выключатели.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Периодически очищайте дымоход котла и топливный бак.
- При заполнении топливного бака остановите горелку и запустите ее снова только спустя два часа.
- Обслуживание каждой установки с дизельной горелкой должно проводиться раз в год квалифицированным специалистом.

В СЛУЧАЕ НЕПОЛАДОК

- Если горелка находится в аварийном положении, загорается красная лампа топочного автомата.
- Повторный запуск топочного автомата осуществляется нажатием красной кнопки.
- Если повторный запуск горелки невозможен, проверьте причины в разделе "Проверка перед запуском".
- Если остается неисправность, свяжитесь со специалистом по установке.

В СЛУЧАЕ ОПАСНОСТИ

- Выключите аварийный выключатель.
- Закройте топливные каналы.
- При появлении огня используйте только пенный огнетушитель.

РЕГУЛЯРНЫЕ ПРОВЕРКИ СО СТОРОНЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- Из дымохода не должен выделяться дым или запах топлива.
- Контролируйте расход топлива при сгорании для обнаружения его утечки.
- Информировать специалиста по установке обо всех необычных явлениях и немедленно их устраняйте.