

Инструкция по эксплуатации Газовая одноступенчатая горелка



EG 01B.25 R
EG 01B.25 F
EG 01B.50 R
EG 01B.50 F
EG 01B.75 R
EG 01B.75 F

RU

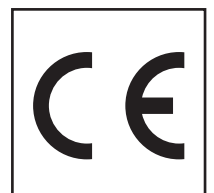


ELCO

ELCO
KLOCKNER
Heiztechnik

ELCOTHERM

elco



Обзор

Важные указания Применение / Рабочая зона Идентификация

Важные указания

Газовые горелки серии EG 01B... являются полностью автоматизированными моноблочными горелками с наддувом. Исполнение соответствует требованиям 90/396 СЕЕ, 73/23 СЕЕ и 89/336 СЕЕ.

Горелки имеют сертификат соответствия СЕ 49/AP/0270/0271/0272

Горелки имеют сертификат соответствия госстандарта России № РОСС.FR.АЕ44.В38162 от 12.05.2006

Горелки имеют разрешение госгортехнадзора № РРС 00-21568 от 12.07.2006

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

Применение

Горелки выпускаются в одноступенчатом исполнении.

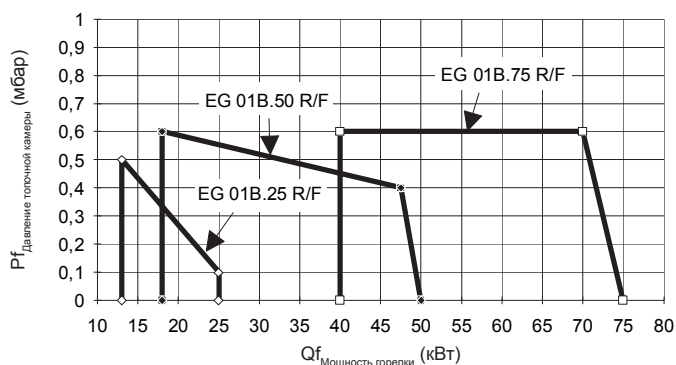
Предназначены для котлов от 10 до 68 кВт (КПД=90%)

Топочные камеры под давлением.

Природный газ категории I2Eg тип G20 / G25.

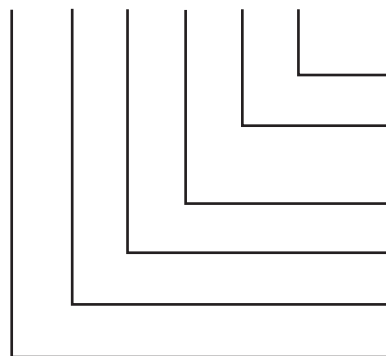
Сжиженный газ категории I3P тип G31.

Рабочая зона



Идентификация

EG 01 B 50 R 15



15 : Номинальный диаметр газового соединительного фланца (мм)

R : Горелка для природного газа

F : Горелка для сжиженного газа

50 : Максимальная мощность горелки, кВт

B : Тип корпуса

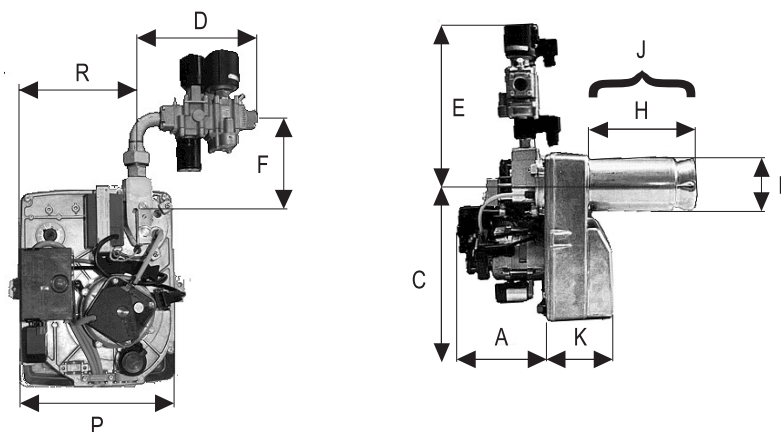
01 : Размер корпуса

EG : Газовая горелка

Обзор

Габаритные размеры Технические данные

Габаритные размеры



Тип горелки	Размеры (мм)										
	A	C	D	E	F	H	J*	K	L	P	Rp
EG 01B.25 R/F	182	230	180	240	130	180	40 - 132	110	80	227	1/2"
EG 01B.50 R/F	182	230	180	240	130	180	40 - 132	110	90	227	1/2"
EG 01B.75 R	182	230	180	230	130	305	100 - 205	120	80	227	3/4"
EG 01B.75 F	182	230	180	230	130	305	100 - 250	120	80	227	1/2"

J* : Глубина осадки

Технические данные

МЕХАНИКА : Горелка поставляется с фиксирующим фланцем для присоединения к котлу, четырьмя винтами M8 и прокладкой.
Горелка может быть установлена в любом положении, **однако газовая арматура должна быть расположена горизонтально.**
Вес: приблизительно 11 кг.

АЭРАВЛИКА : Вентилятор: диаметр 133 мм, высота 43 мм.
Первичный воздух регулируется методом перемещением направляющей всасываемой воздуха. Настройка первичного давления воздуха осуществляется воздушной заслонкой (при помощи сервопривода на двухступенчатых горелок).
Регулировка вторичного воздуха производится в головке жаровой трубы и с помощью регулирования газового стержня (уравнительный диск).
Полное закрытие воздушной заслонки при остановке горелки.
Контроль давления воздуха осуществляется при помощи реле давления тип LGW10A1.

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ: Напряжение: 230 В / 50 Гц
Степень защиты: IP 23
Потребление энергии: приблизительно 310 ВА (рабочее значение)
Внешний предохранитель: 6,3 А макс. (инерционный)
Электродвигатель: 2800 об/мин. 90 Вт
Трансформатор поджига: первичное напряжение 230 В
вторичное напряжение 5000 Вт
Топочный автомат: Landis & Staefa тип LGB 22.230B27
Контроль пламени осуществляется ионизационным зондом.
Допустимая температура окружающей среды: 0°C...+50°C

ГАЗОВАЯ АРМАТУРА: TK 25 PS HR SP 50 EG 01B.25 R/F 20/37 мбар
CG 1.20 DT2 WF1 EG 01B.50/75 R 20 мбар
CG 1.15 DT2 WF1 EG 01B.50/75 F 37 мбар
Напряжение: 230 В, 50 Гц
Реле давления газа мини: TK 25: 5-50 мбар
CG1: 4 - 50 мбар встроен

Обзор

Категории газа: I2Er / I3P

Газовая схема

Категории газа: I2Er / I3P

Тип горелки	Тип газа	Дав. газа мбар	Hu газ				Расход газа кг/ч	Газовый клапан	Ø клапана	Газовые сопла		
			мДж/м ³ _H	кВт/м ³ _H	мДж/кг	кВт/кг				Кол-во отверстий	мм	id.
EG 01B.25 R	G20	17-25	10			1,3-2,5	TK25	½"	2x8	1.2+1.3	1	
EG 01B.25 R	G25	20-30	8,9			1,5-2,9	TK25	½"	2x8	1.2+1.3	1	
EG 01B.50 R	G20	17-25	10			1,8-5,0	CG1.20	¾"	3x8	1.8	3	
EG 01B.50 R	G25	20-30	8,9			2,1-5,8	CG1.20	¾"	3x8	1.8	3	
EG 01B.75 R	G20	17-25	10			4,0-7,5	CG1.20	¾"	1x16	2.9	5	
EG 01B.75 R	G25	20-30	8,9			4,6-8,7	CG1.20	¾"	1x16	2.9	5	
EG 01B.25 F	G31	25-45		46,6	12,9		1,0-1,9	TK25	½"	2x8	1.1	2
EG 01B.50 F	G31	25-45		46,6	12,9		1,4-3,8	CG1.15	½"	3x8	1.2	4
EG 01B.75 F	G31	25-45		46,6	12,9		3,1-5,8	CG1.15	½"	1x16	1.7	6

Газовая схема

Условные обозначения:

RA: Газовый кран

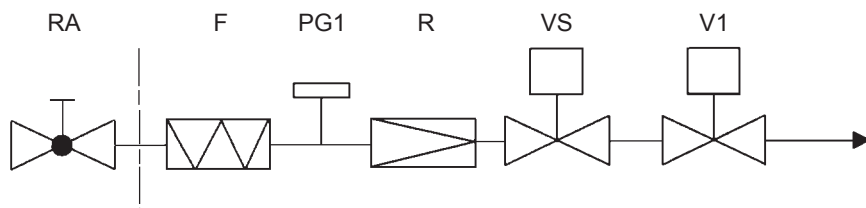
F: Фильтр

PG1: Реле давление газа мини.

R: Регулятор давления газа

VS: Предохранительный клапан

V1: Главный клапан



*** Настоятельно рекомендуется установка предварительного фильтра газа между счетчиком и запорным краном.**

Функционирование

Принцип действия Неисправности

Принцип действия

Топочный автомат, тип LGB 22.

Когда горелка находится в нерабочем положении, управляющий контур регулятора температуры воздуха или воды не замкнут, а воздушная заслонка полностью закрыта.

С момента замыкания переключающей цепи горелка регулируется автоматически с помощью топочного автомата по следующему циклу:

Если топочный автомат находится не в начале цикла, цикл заканчивается, и топочный автомат возвращается в начальное положение.

1. На холостом ходу проверяются реле давления воздуха и датчик пламени с интервалом около 9 секунд, во время которого электродвигатель не вращается.
2. Электродвигатель запускается. По истечении 3-х секунд давление воздуха должно быть установлено и контролироваться с помощью реле давления воздуха.
3. Фаза предварительной вентиляции 20 сек.
4. Время перед поджигом 3 секунды, затем открытие газового клапана, искра поджига сохраняется в течение 3 секунд предохранительного времени.
5. По истечении предохранительного времени пламя должно стабилизироваться, и сигнал пламени (ионизационный зонд) должен быть послан до очередного отключения горелки.

Неисправности

Газ: Горелка не запускается из-за недостаточного давления газа.
При падении давления газа во время работы горелки напряжение не будет подаваться на катушки газовых клапанов, горелка останавливается, но не переключается в положение блокировки. Горелка снова приводится в действие автоматически после восстановления нормального давления газа.
В случае избыточного давления (GP открыто на максимум), горелка немедленно переключается в положение блокировки во время работы.

Воздух: В случае недостаточного давления воздуха горелка немедленно блокируется.
Если контакт реле давления воздуха "LP" замкнут в течение времени "tw" (см. стр. 15), запуск горелки не может быть произведен (программатор неопределенно вращается).

Пламя: При обнаружении пламени перед поджигом горелка блокируется.
При исчезновении пламени во время эксплуатации топочный автомат немедленно переключается в положение блокировки.

Примечание: Топочный автомат может быть деблокирован немедленно, после завершения процедур аварийного отключения.

Монтаж

Инструкция по монтажу Подключение микроамперметра

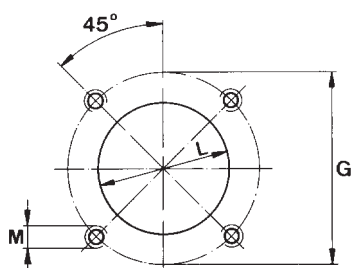
Инструкция по монтажу

Установка горелки на котле

Определите тип горелки и проверьте, чтобы ее характеристики были совместимы с рабочими характеристиками котла или генератора.

Горелка поставляется с соединительным фланцем, 4 винтами M8 и изолирующей прокладкой.

Если отводы и отверстия плиты котла не подходят, они дорабатываются согласно рисунку, расположенному ниже:



G: 150 до 180 мм
L: 130 мм
M: M8

Установите соединительный фланец с его прокладкой на котёл без закручивания винтов, соблюдая при этом направление (Вверх), указанное на фланце.

Введите жаровую трубу во фланец, учитывая размеры отверстия, указанные изготовителем котла или генератора.

Затяните винт фланца (6-гранный ключ 8 мм) и закрепите трубу в нужном положении (для облегчения операции горелку нужно приподнять). Затем закрутите 4 винта фланца на передней панели котла или генератора.

Для горелки EG 01B.75 R/F установите головку жаровой трубы, после введения жаровую трубу во фланец.

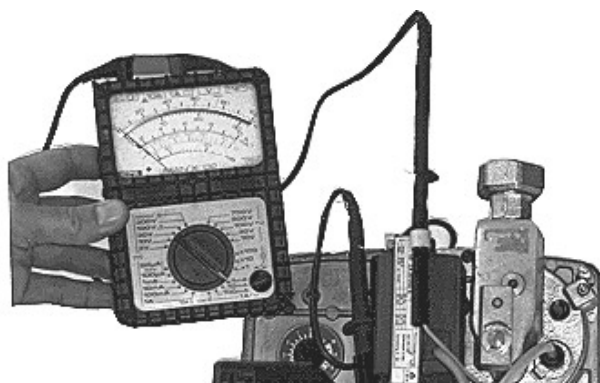
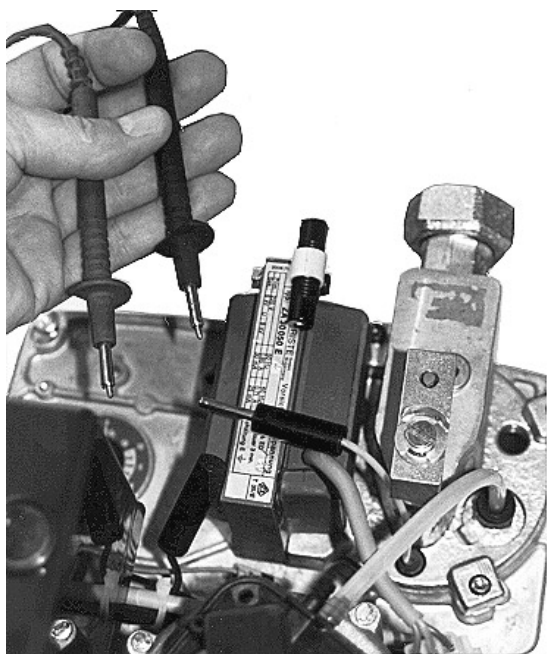
Подключение микроамперметра

Топочный автомат LGB 22

Минимальный требуемый ток зонда: 3 μ A (230 В)

Максимальный ток зонда: 100 μ A (230 В)

Для обеспечения устойчивого и однородного пламени, ионизационный ток становится стабильным в пределах 20 – 60 μ A.



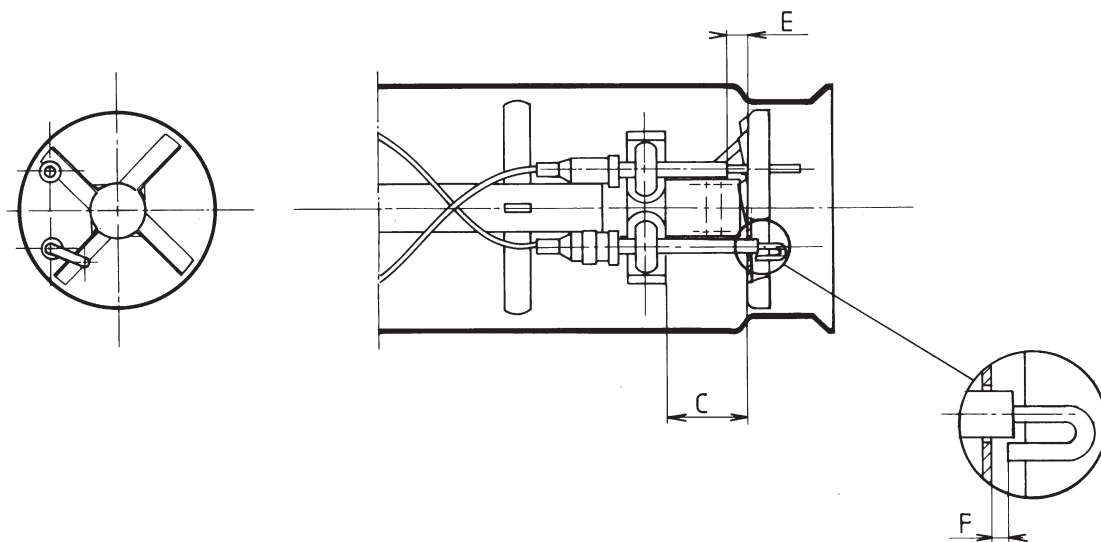
Монтаж

Регулировочные размеры Электрическое соединение газовых клапанов

Регулировочные размеры

EG 01B.25/50

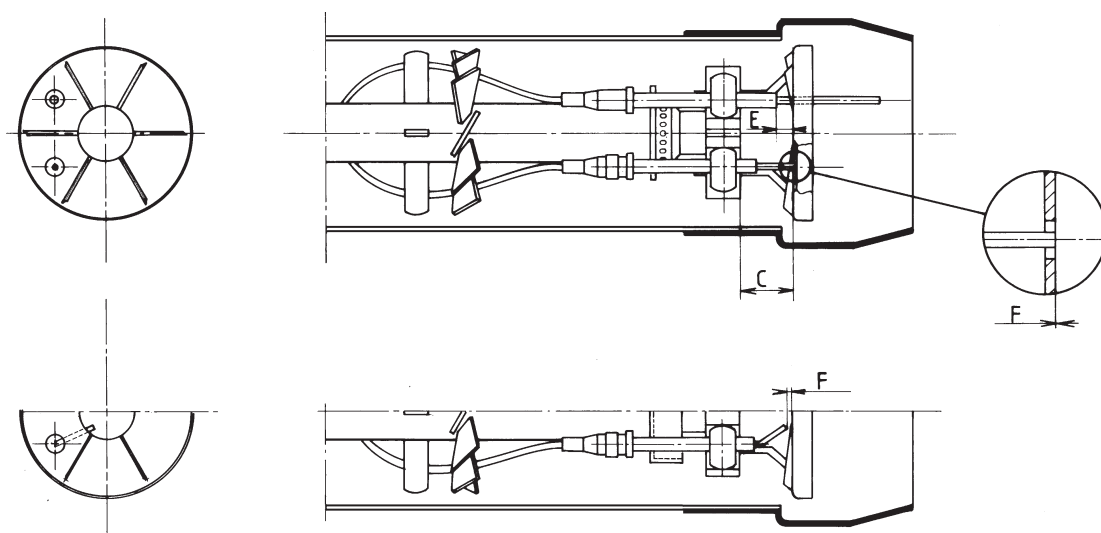
C: 25 мм
E: 5 мм
F: 2 мм



EG 01B.75

Природный газ
C: 21 мм
E: 5 мм
F: 0 мм

Сжиженный газ
F: 2 мм



Электрическое соединение газовых клапанов

EG 01B.25 / ТК25

Подсоедините оба квадратных соединителя к катушкам. Катушки подключаются последовательно к электрической цепи (не имеет значения какой штекер к какой катушке подключается). Подсоедините контакты реле давления газа мини.

EG 01B.50/75 / CG 1.20 - CG 1.15

Подсоедините оба квадратных соединителя к системе клапанов. Следите за тем, чтобы штекеры "А" и "В" соответствовали позициям "А" и "В" системы клапанов.

Электрическое соединение EG 01B.25 R/F

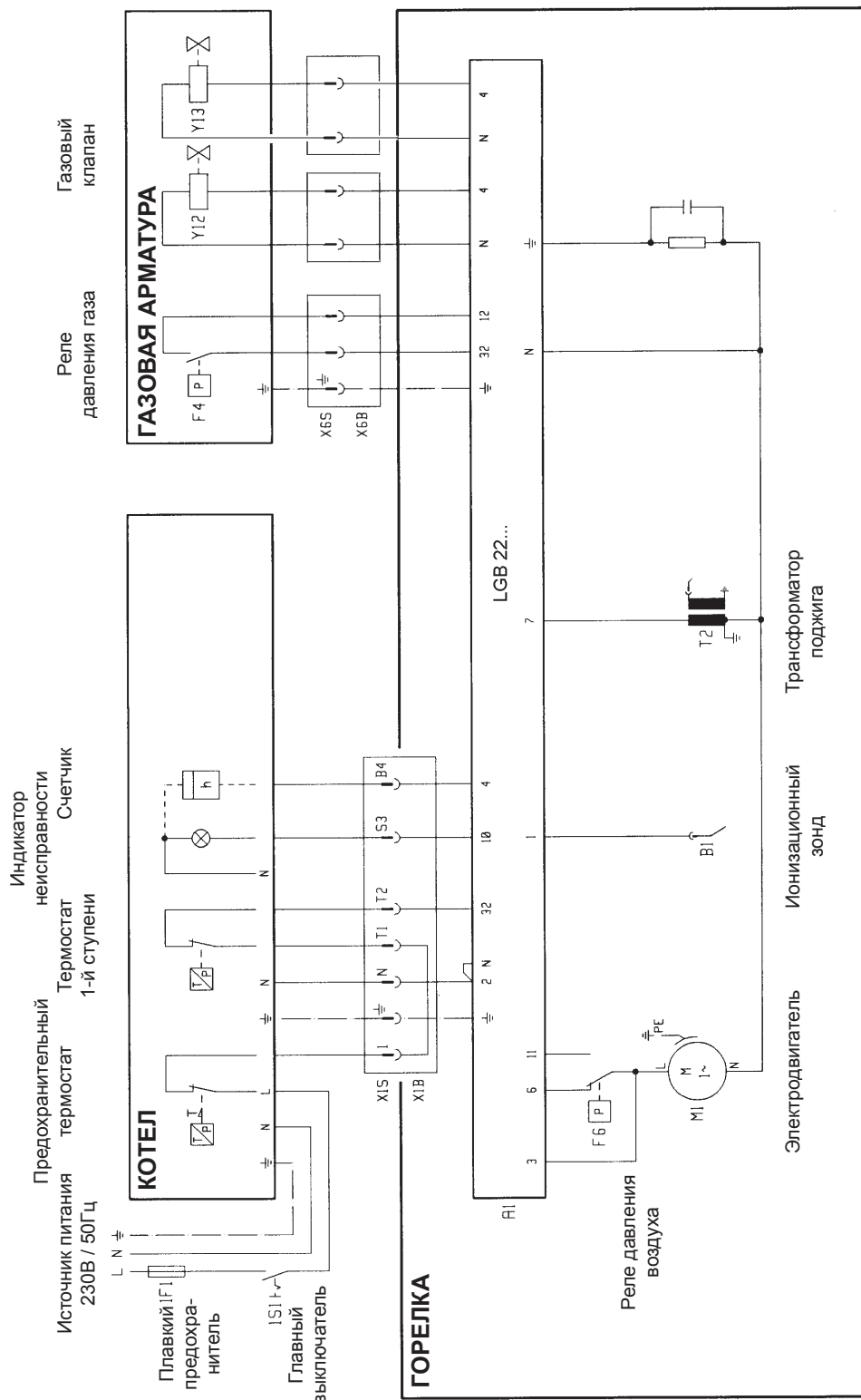
Проверьте напряжение сети (230 В / 50 Гц). Обеспечьте защиту установки плавким предохранителем 6,3А.

Будьте внимательны при подсоединении фазы и нейтрали.

Проверьте заземление электропитания горелки. Если предохранительный и регулировочный термостаты подсоединены к фазе, то необходимо установить перемычку между клеммами и Т1 и Т2 штекера.

Снимите кожух горелки, выньте цоколь топочного автомата, затем снимите соединительный разъем.

Выполните электрическое подсоединение согласно нижеследующей схеме, используя гибкий многожильный кабель с сечением каждой жилы 1,5 мм². Установка должна соответствовать действующим законодательным нормам.



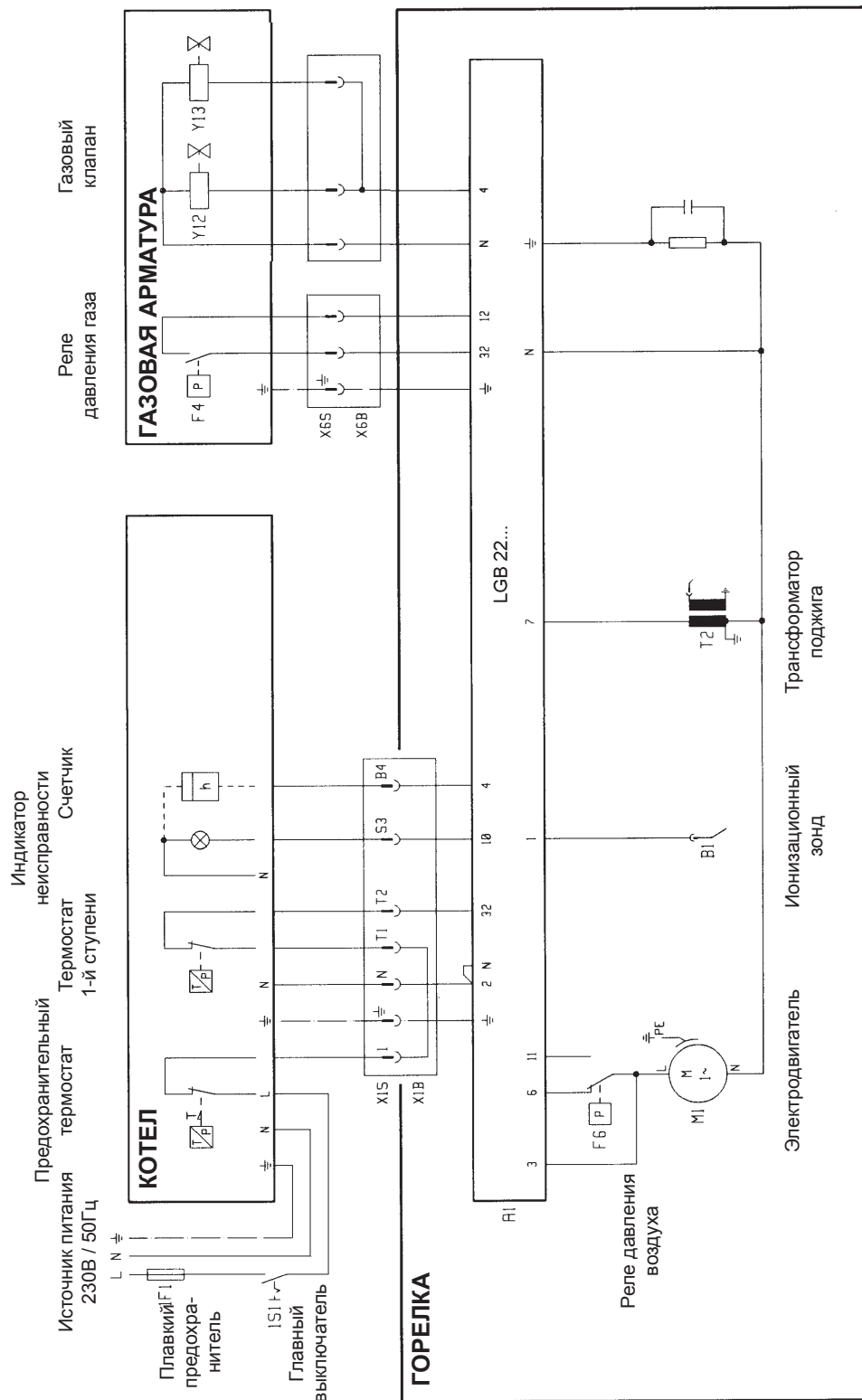
Монтаж

Электрическое соединение EG 01B.50/75 R/F

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.

Выполните электрическое подсоединение согласно нижеследующей схеме, используя гибкий многожильный кабель с сечением каждой жилы 1,5 мм². Установка должна соответствовать действующим законодательным нормам.



Функционирование

Расчёт расхода газа

$$\text{Теоретический расход газа (м}^3\text{/ч)} = \frac{\text{Мощность котла}}{\text{Калорийность газа (кВтч/м}^3\text{)} \times \text{КПД котла}}$$

Калорийность газа дается для температуры газа 0°C (273К) на уровне моря, то есть при атмосферном давлении 1013 мбар. Реальный расход соответствует значению расхода при 0°C на уровне моря. При различных условиях давления и температуры нужно использовать поправочный коэффициент по отношению к реальному расходу, чтобы получить расход на счетчике.

Поправочный коэффициент:

$$F = \frac{P_{\text{ат}} \times P_{\text{газ}}}{1013} \times \frac{273}{273 + t_{\text{газ}}}$$

$P_{\text{ат}}$ - Атмосферное давление (мбар)
 $P_{\text{газ}}$ - Давление газа (мбар)
 $t_{\text{газ}}$ - Температура газа (°C)

Расход газа, указанный на газовом счётчике:

$$Q_{\text{сч}} = \frac{Q_{\text{теор}}}{F}$$

$Q_{\text{сч}}$ - Расход на газовом счетчике
 $Q_{\text{теор}}$ - Теоретический расход газа (1013 мбар, 0°C)

Пример:

Какой расход будет получен на газовом счетчике (20 мбар) для котла мощностью 100 кВт, расположенного на высоте 300 м над уровнем моря (978 мбар), при температуре газа 15°C и калорийности газа 10,16 кВтч/м³, КПД установки оценивается в 90%.

$$Q_t = \frac{100}{10,16 \times 0,9} = 11,1 \text{ м}^3\text{/ч}$$

$$F = \frac{978 + 20}{1013} \times \frac{273}{273 + 15} = 0,93$$

$$Q_{\text{сч}} = \frac{11,1}{0,93} = 11,76 \text{ м}^3\text{/ч}$$

1 т/ч = 1000 ккал/ч = 1,163 кВт
1 мДж/ч = 234 ккал/ч = 0,278 кВт

Высота, м	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
Дав. мбар	1013	1001	990	978	966	955	943	932	921	910	899	888	877	866	856	845	835	825	815	805	795

Примечание: Уточните теплотворную способность газа у поставщика.

Функционирование

Схема работы топочного автомата LGB 22.230B27 Топочного автомата LGB 22

Схема работы топочного автомата LGB 22.230B27

- A Запуск (запуск регулятором "R")
 B Конец программы запуска
 C Отключение регулятором "R"

- Выходной сигнал топочного автомата
 ▒ Требуемые входные сигналы

t1	Время предварительной вентиляции	Мин.	30 с	t10	Время для определения давления воздуха	4 с
t2	Предохранительное время	Макс.	3 с	t11	Время открытия воздушной заслонки	Макс. 12 с
t3	Время перед поджигом	Прибл.	3 с	t12	Время закрытия воздушной заслонки	Макс. 16,5 с
t4	Время переключения (1-я ступ./2-я ступ.)	Прибл.	8 с			
tw	Время ожидания	Прибл.	8 с			

Регулятор (термостат. цепь и предохранительный термостат)



Электродвигатель горелки



Реле давления воздуха



Трансформатор поджига



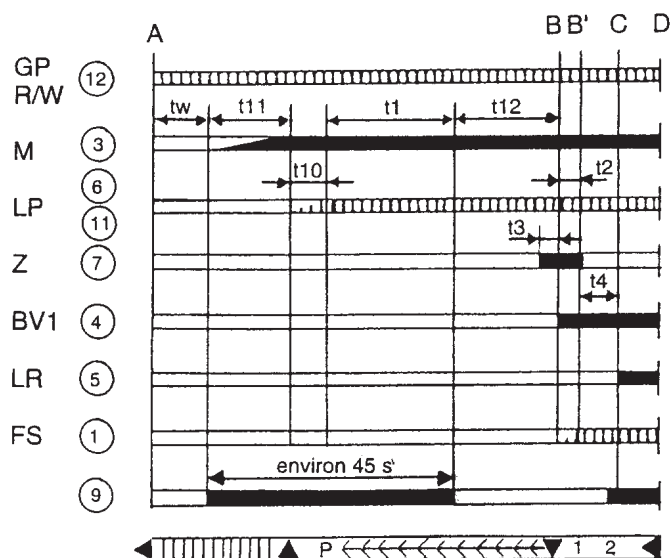
Газовый клапан



Регулятор мощности



Датчик пламени



Топочного автомата LGB 22

Топочный автомат LGB 22 оснащен индикатором положения программы управления.

Этот индикатор служит визуальным указателем протекания цикла запуска горелки и информирует о причинах отключения посредством символов, обозначающих различные положения программы.

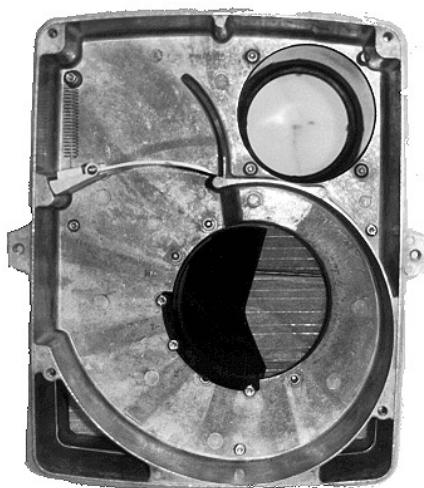
- ◀ : Нет запуска, цикл программы нарушен (термостат, реле давления воздуха)
- III : Задержка при запуске для контроля давления воздуха
- ▲ : Воздушная заслонка открыта
- P : Блокировка, обусловленная отсутствием сигнализации о давлении воздуха или неоткрытием воздушной заслонки
- ◄◄◄ : Время предварительной вентиляции, время перед поджигом, предохранительное время
- ▼ : Подача топлива
- 1 : Блокировка, если по истечении предохранительного времени не появился сигнал пламени
- 2 : Сервопривод переключает на двухступенчатый режим работы
- ... : Функционирование горелки с частичной или полной нагрузкой или возврат в рабочее положение.

Ввод в эксплуатацию

Направляющая всасываемого воздуха / Пружина воздушной заслонки Регулировка расхода воздуха / Регулировка вторичного воздуха

Направляющая всасываемого воздуха

Положение: N: Максимальное давление воздуха
1: Промежуточное положение
2: Промежуточное положение
3: Минимальное давление воздуха



Пружина воздушной заслонки

Установка возвратной пружины воздушной заслонки
Положение: 1: Нормальное положение
2: Промежуточное положение
3: Горелка перевернута
Топочная камера с разрезением



Регулировка расхода воздуха

Регулирование осуществляется шестигранным ключом на 10 мм. Вращать по часовой стрелке, чтобы закрыть воздушную заслонку и в противоположном направлении, чтобы ее открыть.

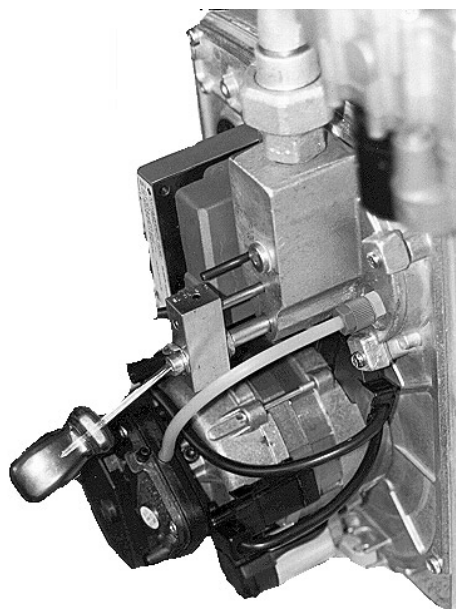
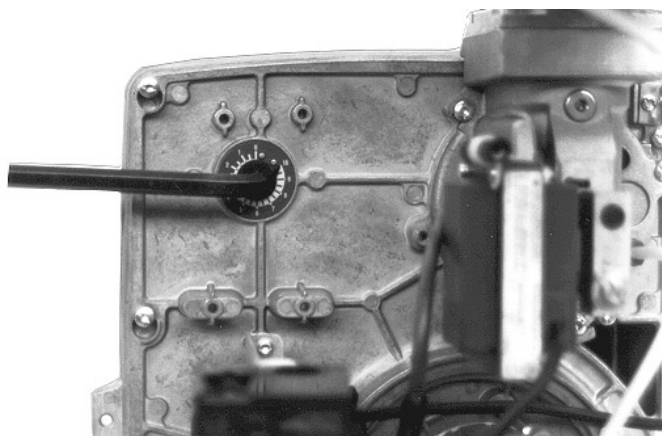
- 0: Воздушная заслонка полностью закрыта
- 10: Воздушная заслонка полностью открыта

Регулировка вторичного воздуха

Регулирование производится за счет перемещения уравнивающего диска при помощи плоской отвертки (7 мм).

EG 01B.50: Перемещение уравнивающего диска как части газового сопла должно осуществляться только с учетом расстояния между 2-мя рядами отверстий сопла. В противном случае можно изменить расход газа открытием или закрытием ряда отверстий для газа.

EG 01B.75: Регулировки уравнивающего диска не будет прямо влиять на расхода газа при установки газовых сопел.



Ввод в эксплуатацию

Регулирование расхода газа / Газовые сопла Газовые клапана

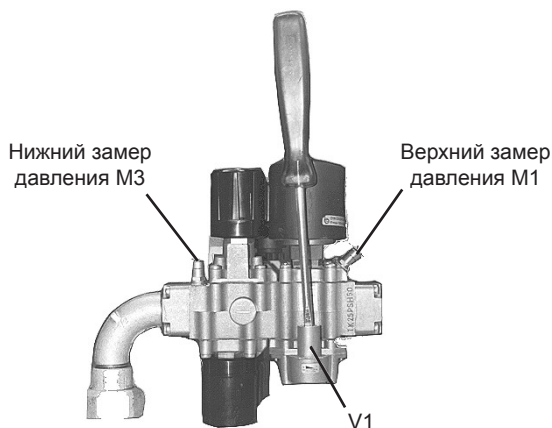
Регулирование расхода газа

Регулирование расхода газа должно производиться как на газовом сопле, так и на газовом клапане (За исключением модели EG 01B.75, где газовые сопла не подвижные).

Газовые клапан

TK25 :

Для регулирования расхода газа рекомендуется использовать регулятор давления. Поворачивая регулировочный винт V1 в направлении часовой стрелки (+), расход газа увеличивается, а в обратном направлении - уменьшается.

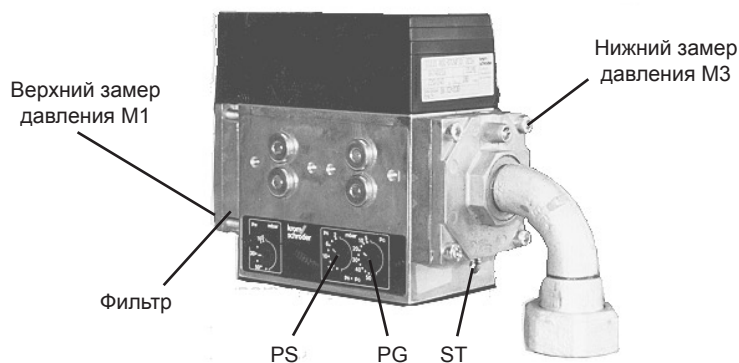


CG 1.15 / 1.20 :

Регулирование расхода газа должно производиться в двух различных точках: давление газа при запуске и давление газа при нормальном расходе.

Давление газа при запуске:

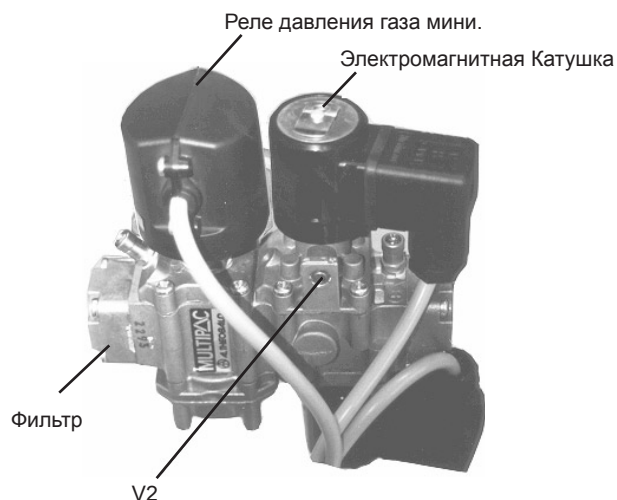
Подключите манометр к "M3", также, как и микроамперметр. Ионизационный ток должен быть при запуске минимум 3 μ A. Застопорите систему клапанов на фазе давления при запуске, открутив винт "ST" на 2 оборота. Если ионизационный ток недостаточен или неустойчив, увеличьте давление газа при запуске. Чтобы увеличить или уменьшить давление, пользуйтесь винтом "PS", но при этом не следует превышать значение "PG". После регулирования снова заблокируйте винт "ST". По истечении 3-10 сек. давление при запуске достигнет



Газовые сопла

Положение открытия газового сопла (EG 01B.25/50) обозначается индексом на регулирующей блоке. Положение: 0: сопла закрытые (нет расхода газа) 15: сопла полностью открытые

Чтобы регулировать плавный переход к зажиганию, используйте винт V2. Поворачивайте винт в направлении часовой стрелки (+), чтобы замедлить подачу газа (достаточная плавность) и наоборот - чтобы ускорить процесс поднятия давления.



номинального значения. Внесите выбранное значение в таблицу предварительного регулирования в зависимости от устанавливаемой мощности.

Давление газа при нормальной мощности:

Запустите горелку и дождитесь перехода от режима запуска к нормальной работе. Если горелка остается в фазе запуска (маленькое пламя), убедитесь в затяжке винта "ST". Произведите замер расхода на газовом счетчике и в зависимости от показаний увеличьте или уменьшите давление посредством винта "PG" (манометр подключен к M3). Измерьте содержание CO/CO₂ и осуществите регулировку посредством воздушной заслонки и вторичным воздухом. Снова проверьте расход газа на счетчике.

Ввод в эксплуатацию

Приведение в действие

Таблица предварительных установок

Приведение в действие

- Подключите манометр в верхней части системы клапанов (M1), чтобы проверить давление в сети (проверьте по заводскому щитку горелки).
- Подключите манометр в нижней части системы клапанов (M3).
- Подключите микроамперметр (см. стр. 6).
- В зависимости от устанавливаемой мощности выберите значение в таблице предварительного регулирования и внесите регулировочные значения.
- Откройте ограничительную задвижку и поднимите давление в верхнем манометре. Закройте ограничительную задвижку: давление не должно падать (если наблюдается падение давления, ищите утечку).
- Запустите и проверьте протекание цикла топочного автомата.
- Горелка должна выключиться при недостатке давления газа.
- Откройте ограничительную задвижку и снова запустите горелку. При отсутствии воспламенения увеличьте расход газа при открытии. При слишком резком воспламенении сократите расход газа.
- Осуществляйте считывание показаний расхода на газовом счетчике.
Недостаточный расход газа:
увеличьте расход в системе клапанов. Если же расход недостаточен, несмотря на полное открытие системы клапанов, необходимо увеличить расход на диффузоре, но только для типов EG 01B.25/50.
Избыточный расход газа:
Сократите расход в системе клапанов. Для значительного сокращения расхода закройте диффузор для типов EG 01B.25/50.
- Проведите испытание сгорания CO/CO₂ и отрегулируйте положение воздушной заслонки по мере необходимости. Снова проверьте расход на счетчике и, исходя из показаний, вновь проверьте регулирование расхода.
- При низком показателе CO₂ и следов CO регулируйте вторичный воздух.
- Следите за тем, чтобы слишком значительное перемещение кольца пламени (EG 01B.25/50) не вызывало изменения расхода газа.
- Проверьте внешнюю герметичность, а также герметичность соединений с газовой трубой и системой клапанов при помощи пеноматериала.

Таблица предварительных установок

Горелка	Мощность горелки кВт	Положение газовой трубы	Положение воздушной заслонки	Положение направляющего всасываемого воздуха	PG мбар	PS мбар
EG 01B.25 R15 20 мбар	15	12,5	3,5	3		
	20	12,5	5	3		
	25	12,5	5,5	3		
EG 01B.50 R15 20 мбар	24	7,5	5	2		
	34	10	6	2		
	50	15	8	2		
EG 01B.75 R20 20 мбар	40	5	4,5	N	2	4
	50	5	5,5	N	6	9
	70	5	7	N	6	10
EG 01B.25 F15 37 мбар	20	12,5	4,5	3		
	25	15	5	3		
EG 01B.50 F15 37 мбар	25	7,5	4,5	2		
	35	10	5,5	2		
	50	12,5	6,5	2		
EG 01B.75 F15 37 мбар	40	2	5	N	6	6
	50	4	5,5	N	6	6
	70	6	7,5	N	6	9

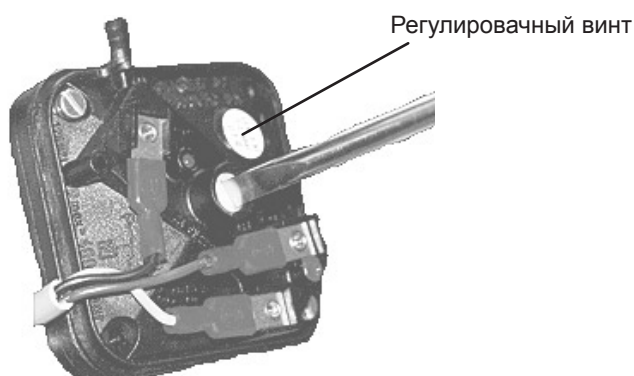
Ввод в эксплуатацию

Реле давления газа мини

Реле давления воздуха

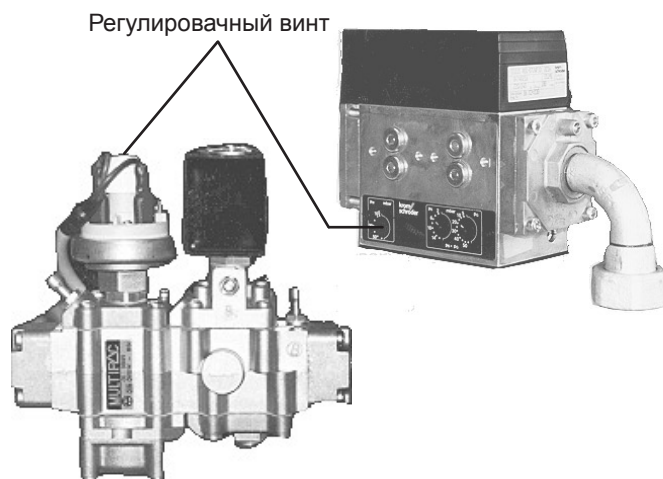
Реле давления воздуха контролирует давление воздуха вентилятора. При недостаточном давлении воздуха (электродвигатель или вентилятор неисправны), контакт реле давления воздуха размыкается и топочный автомат переключается в аварийное положение.

- Регулирование:
- Снимите пластмассовую крышечку.
 - Во время работы горелки затягивайте регулировочный винт до тех пор, пока пламя не исчезнет при закрытии газового клапана.
 - Перезапустите топочный автомат и откручивайте винт, пока не произойдет запуск горелки.
 - Ослабляйте винт и перезапускайте топочный автомат до нормального функционирования цикла (поджиг, открытие клапанов...).
 - Осуществите несколько последовательных испытаний.



Реле давления газа мини

Горелка работает при номинальной мощности: поднимите давление газа в верхнем маностате. Постепенно закрывайте запорный клапан на газопроводе до обеспечения падения давления на 20% (контроль осуществляется манометром или трубой U). При достижении необходимого давления поверните регулировочный винт "R" до отключения горелки. Затем снова откройте запорный кран. Проверьте регулирование постепенным закрытием запорного клапана, осуществляя наблюдение за давлением в манометре.



Замена электромагнитной катушки

EG 01B.25 ... TK25

Для замены неисправной катушки снимите соединитель и скобу, расположенную на верхней части катушки, продвигая катушку кверху, затем установите новую катушку, скобу и соединитель.

EG 01B.50/75 ... CG1

Снимите оба соединителя системы клапанов, затем оба винта (шестигранный ключ на 2,5), расположенные на верхней черной крышке. Определите положение соединительных кабелей и удалите концевые муфты. Снимите обе гайки (ключ на 14), а затем крепежную пластину. Выньте сначала металлический цилиндр, внутри которого находится катушка, через верх, а затем и саму катушку. Произведите установку катушки в обратном порядке.

Техническое обслуживание

Необходимо ежегодно производить технический осмотр горелки, предусматривающий следующие операции:

- Очистка газового фильтра (при необходимости его заменяют).
- Проверка погашения пламени во время закрытия клапанов.
- Проверка электрических соединений.
- Прочистка вентилятор, воздушной заслонки и корпуса.
- Проверка регулировочных размеров частей смесительного устройства.
- Проверка электрода зажигания, а также проверка состояния кабеля поджига (при снятии газовой трубы).
- Очистка ионизационного электрода и замена его при необходимости.
- Проверка работы реле давления газа мини. и регулирование.
- Приведение в действие горелки при осуществлении контроля за расходом газа, режимом горения (CO/CO₂), температурой дыма и ионизационным током.

Устранение неисправностей

В случае возникновения неисправности проверьте соблюдение условий для работы системы (электропитание, предохранители, термостаты...).

Если горелка находится в положении блокировки (горит красная лампа топочного автомата), определите положение остановки топочного автомата на индикаторе (см. стр. 11), нажмите кнопку перезапуска для повторного запуска горелки и наблюдайте за протеканием цикла.

ВИД НЕИСПРАВНОСТИ	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Электродвигатель не запускается	Нет напряжения Перегорел предохранитель Неисправный конденсатор Неисправный электродвигатель Топочный автомат заблокирован Неисправный топочный автомат Нет давления газа на входе Реле давления газа мини не срабатывает Давление газа слишком низкое Контакты реле давления воздуха или газа, датчиков температур температуры или давления воздуха незаперты или повреждены	Проверьте напряжение Замените предохранитель Замените конденсатор Замените электродвигатель Снова запустите топочный автомат Проверьте соединительные клеммы; при необходимости замените топочный автомат Откройте главный клапан и ручной запорный клапан Проверьте электрическое соединение реле давления газа и его установки Обратитесь в газоснабжающее предприятие Проверьте положение контакта на датчиках и регуляторах, замените датчик или регулятор, если необходимо
Диск топочного автомата поворачивается бесконечно	Нет контакта на реле давления воздуха	Замените реле давления воздуха
Электродвигатель запускается, отключение во время предварительной вентиляции	Вентилятор загрязнен Неправильное направление вращения электродвигателя Трубка забора давления воздуха засорена Неисправно реле давления воздуха Ошибочный сигнал пламени во время предварительной вентиляции	Очистите вентилятор Замените конденсатор Очистите трубку забора давления Замените реле давления воздуха Проверьте всю систему контроля пламени и замените неисправные части, если необходимо
Двигатель запускается и осуществляет предварительную продувку; отключение сразу по окончании предохранительного времени	Ослаблен кабель высокого напряжения Кабель высокого напряжения разорван или подгорел Загрязнен электрод поджига Плохо отрегулирован электрод поджига Нарушена изоляция электрода поджига Неисправный трансформатор поджига Неисправный тонтзационный электрод Газовый клапан не открывается Неисправный топочный автомат	Проверьте электрические соединения Замените кабель поджига Очистите электрод поджига Отрегулируйте электрод поджига Замените электрод и снова отрегулируйте Замените трансформатор поджига Замените ионизационный электрод Проверьте блок клапанов Замените топочный автомат
Электродвигатель запускается как обычно, отключение во время работы	Кабелание давления газа на входе Засорен газовый фильтр Газовые клапана не открываются правильно Пламя гаснет Пламя возникает, а затем гаснет Ионизационный ток слабый или неустойчивый	Обратитесь в трест газового хозяйства Очистите газовый фильтр Проверьте клапан и электромагнитные катушки; проверьте электрические соединения к клапану Проверьте регулирование горелки, очистите уравнительный диск, если необходимо установите регулятор тяги в дымоход Произведите еще раз регулировку горелки Проверьте положение, регулировку и состояние ионизационного электрода Проверьте соединения ионизационного электрода Проверьте фазу, заземление и нейтраль Снова произведите регулирование горелки

Инструкции для пользователя

Проверка перед запуском

- Проверьте уровень воды в отопительной системе
- Установите внешние устройства управления (термостаты, регуляторы...) на заданные значения.

Запуск

- Включите все устройства управления (главный выключатель, аварийный выключатель...)

Остановка работ по вводу в эксплуатацию

- Отключите главный электрический выключатель котла.
- Содержите котельную в чистоте.

Техническое обслуживание

- Остановите работу горелки перед ее очисткой.
- Закройте газовый кран перед горелкой.
- Обратите внимание на брызги воды на горелке.
- Периодически очищайте дымоход и котел.
- Газовая отопительная система должна обслуживаться квалифицированным специалистом 1 раз в год.

Положение блокировки

- Если горелка находится в положении блокировки, горит красная лампа топчного автомата.
- Перезапуск горелки осуществляется с путем повторного запуска топчного автомата и нажатием красной кнопки.
- Если горелка не возвращается в рабочее положение, сделайте проверку перед запуском.
- Если повторный запуск невозможен, свяжитесь с сервисной службой.

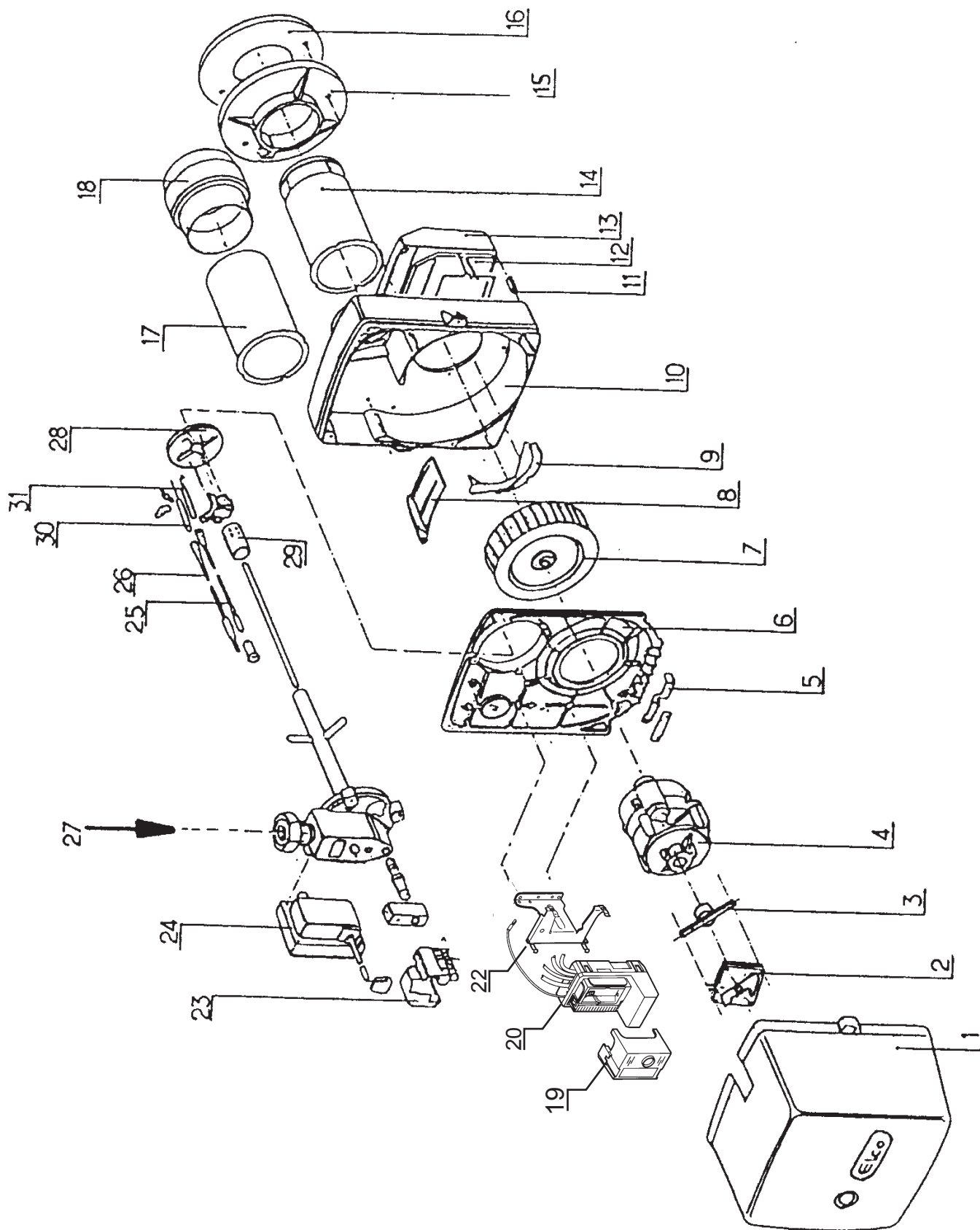
В случае опасности

- Выключите аварийный выключатель.
- Закройте газовый запорный клапан, расположенный выше горелки или за пределами котельной.
- При возгорании используйте только химические средства тушения.

Регулярные проверки пользователем

- Контролируйте расход газа по счетчику для обнаружения утечек.
- Необходимо сообщать инженеру по монтажу обо всех необычных явлениях и немедленно устранять их.

Запасные части



Запасные части

Поз.	Наименование	EG 01B.25 R/F		EG 01B.50 R/F		EG 01B.75 R/F	
1	Кожух	CPO 106174	EV106174	CPO 106174	EV106174	CPO 106174	EV106174
2	Реле давления воздуха	PRE 106482	13013178	PRE 106482	13013178	PRE 106482	13013178
3	Крепеж для реле давления воздуха	SUP 106591	13013241	SUP 106591	13013241	SUP 106591	13013241
4	Электродвигатель 90 Вт	MOT 106615	13013129	MOT 106615	13013129	MOT 106615	13013129
5	Скоба	BRI 006434	13011134	BRI 006434	13011134	BRI 006434	13011134
6	Базовая плита	PLB 012501	EV12501	PLB 012501	EV12501	PLB 012501	EV12501
7	Вентилятор	TUR 106704	13008264	TUR 106704	13008264	TUR 106704	13008264
8	Воздушная заслонка	VOL 012524	13013378	VOL 012524	13013378	VOL 012524	13013378
9	Направляющая всасываемого воздуха	TOL 012530	13013253	TOL 012530	13013253	TOL 012530	13013253
10	Корпус	CAR 012500	EV12500	CAR 012500	EV12500	CAR 012500	EV12500
11	Втулка					ENR 012523	EV12523
12	Звукоизоляция	MOU 012520	13013121	MOU 012520	13013121	MOU 012520	13013121
13	Воздухозаборный короб	CDA 012503	13012972	CDA 012503	13012972	CDA 012503	13012972
14	Жаровая трубка	TUB 213467	13013287	TUB 211834	13013285		
15	Крепежный фланец	BRI 014097	13012914	BRI 006430	13012905	BRI 014097	13012914
16	Фланцевая прокладка	JOI 106739	13007697	JOI 106738	EV106738	JOI 106739	13007697
17	Жаровая трубка					TUB 213083	13013286
18	Головка жаровой трубы					POT 203954	13013159
19	Топочный автомат LGB 22.230B27	REL 106799	13009202	REL 106799	13009202	REL 106799	13009202
20	Кабельный терминал	CAS 106750	13012968	CAS 106751	13012969	CAS 106751	13012969
22	Крепление кабельного терминала	EQU 106687	13013060	EQU 106687	13013060	EQU 106687	13013060
23	7-и контактный разъём	PRI 106155	13013191	PRI 106155	13013191	PRI 106155	13013191
24	Трансформатор поджига	TRA 218925	13013259	TRA 218925	13013259	TRA 218925	13013259
25	Кабель поджига	CAB 213219	13012941	CAB 213219	13012941	CAB 215215	13012942
26	Кабель ионизвций	CAB 212617	13012940	CAB 213219	13012940	CAB 215216	13012943
28	Уравнительный диск	ANN 213417	13012877	ANN 211712	13012875	ANN 213354	13012876
31	Электрод ионизвций	ELE 212615	13013048	ELE 212615	13013048	ELE 212615	13013048

Природный газ

27	Газовый клапан	GRV 106669	EV106669	GRV 106627	13007963	GRV 106627	13007963
28	Электромагнитная катушка	BOB 106614	EV106614	BOB 106531	13012898	BOB 106531	13012898
29	Газовые сопла	DIF 213415	13013019	DIF 211705	13013017		
30	Электрод поджига	ELE 211775	13013047	ELE 211775	13013047	ELE 215218	13013055
	Газовая линия в комплекте	CAN 215230	13012956	CAN 215236	13012958	CAN 215224	13012955
	Реле давления газа мини.	PRE 106510	13013179				

Сжиженный газ

27	Газовый клапан	GRV 106669	EV106669	GRV 106710	EV106710	GRV 106710	EV106710
28	Электромагнитная катушка	BOB 106614	EV106614	BOB 106531	13012898	BOB 106531	13012898
29	Газовые сопла	DIF 213416	13013020	DIF 213416	13013020		
30	Электрод поджига	ELE 211775	13013047	ELE 211775	13013047	ELE 219268	13013069
	Газовая линия в комплекте	CAN 215231	13012957	CAN 215237	13012959	CAN 215225	13008259
	Реле давления газа мини.	PRE 106510	13013179				

Снятие показаний



Горелка: Тип: Заводской №:
Котел: Тип: Год:
Газ: Тип:

ДАТА				
Давление газа перед газовым клапаном M1 (мбар)				
Давление газа после газового клапана M2 (мбар)				
Давление газа при запуске M3 (EG 01B.50/75)				
Давление воздуха (мбар)				
Давление в топке (мбар)				
Потеря давления в дымоходе (мбар)				
Положение воздушной заслонки				
Положение газовой головки				
Положение PW (EG 01B.50/75)				
Положение PS (EG 01B.50/75)				
Положение PG (EG 01B.50/75)				
Температура отходящих газов (°C)				
Температура окружающей среды (°C)				
Атмосферное давление (мбар)				
CO ₂ (%)				
CO (ppm)				
Ионизационный ток (µA)				
КПД (%)				
Расход газа (счётчик)				
Поправочный коэффициент				
Регулируемая мощность горелки				

We reserve the right to make technical changes to improve our products without prior notice.
Мы сохраняем за собой право производить технические изменения для улучшения нашей продукции без предварительного уведомления.

<https://partsburners.com>
8 (800) 600-01-34