

ГАЗОВАЯ ГОРЕЛКА

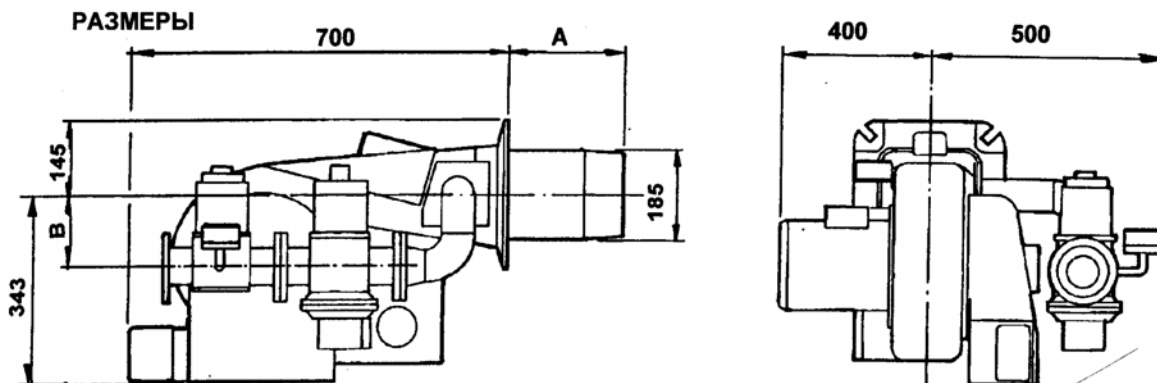
BG 700-2 R



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Типовая конструкция BG 700-2



	Длина трубы горелки	Фланец Размер А
Стандарт	320	275
Удлиненный вариант	520	475

	В	
BG 700-2	1 1/2"	130
	2"	170
	2 1/2"	200

В таблице приведены максимальные размеры. В зависимости от используемых компонентов, размеры могут варьироваться.

ДИАПАЗОН МОЩНОСТИ

Тип	Мощность кВт DIN 4788	Расход газа при мин. мощности горелки ¹⁾ , м ³ /ч		Расход газа при макс. мощности горелки ¹⁾ , м ³ /ч		Макс. входное давление, Мбар	Номинальное входное давление, мбар	
		Прир. газ	ГНД	Прир. газ	ГНД		Прир. газ	ГНД
BG 700-2	Прир. газ / ГНД* 220-1200	22	8,5	120	46,2	100	37	30-50

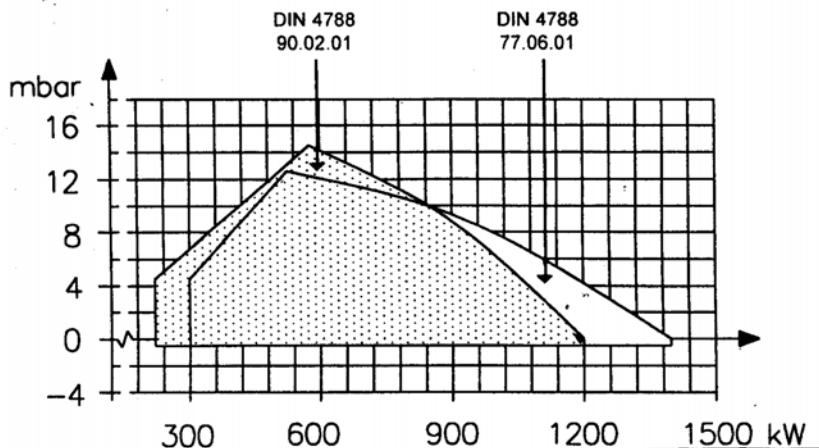
Газопроводная арматура ²⁾	Электродвигатель	Трансформатор зажигания
Прир. газ / ГНД 1 1/2", 2", 2 1/2" ²⁾ Городской газ	3,0 кВт, 2800 р/м 230/400 В	Первичная 230 В, 1,4 А Вторичная 2 x 6000 В

¹⁾ Теплотворная способность:
Природный газ 10кВт/м³
ГНД 26 кВт/м³

²⁾ Размеры и мощность зависят от качества газа и его давления

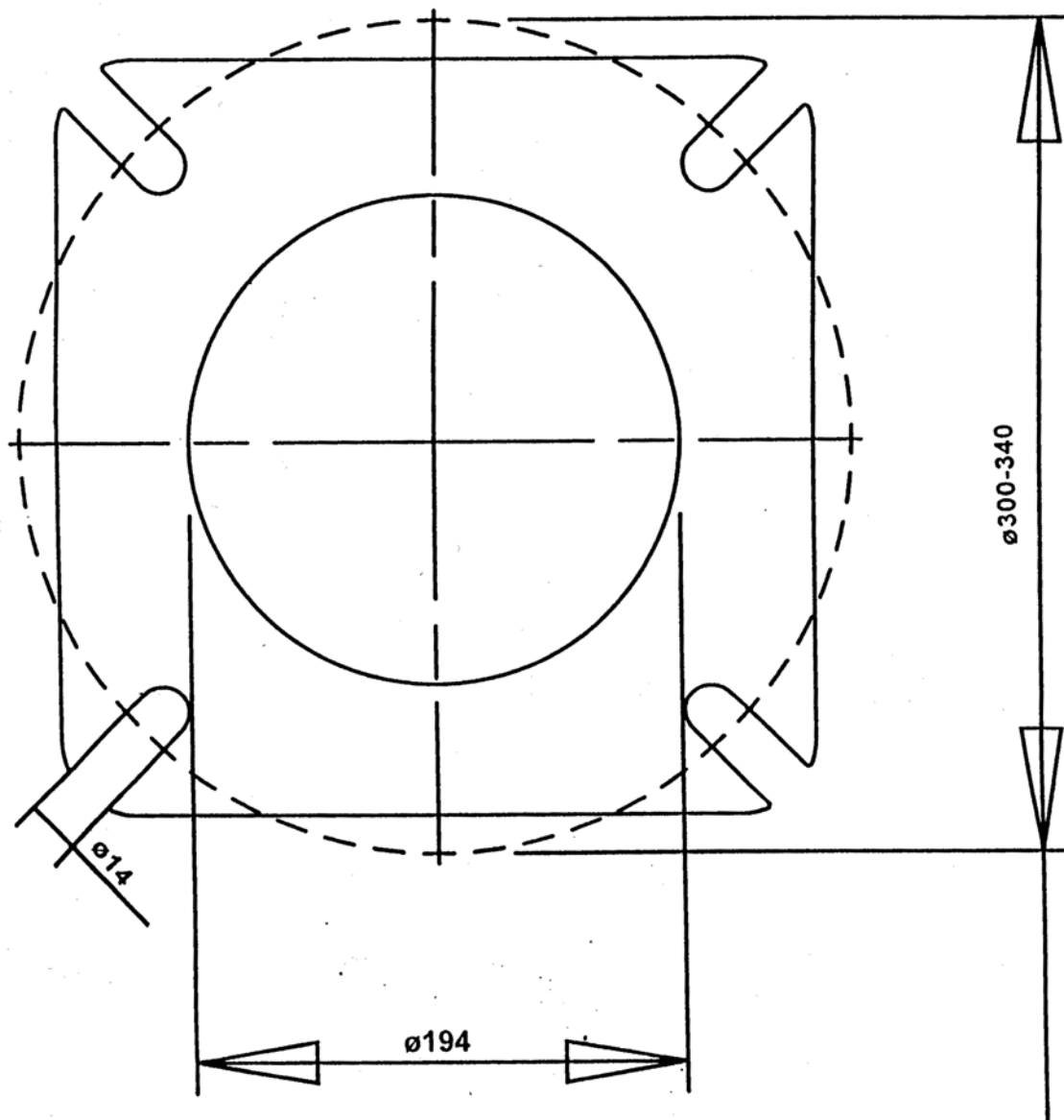
* ГНД - газ низкого давления

ГРАФИК МОЩНОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С DIN 4788 DEL 2

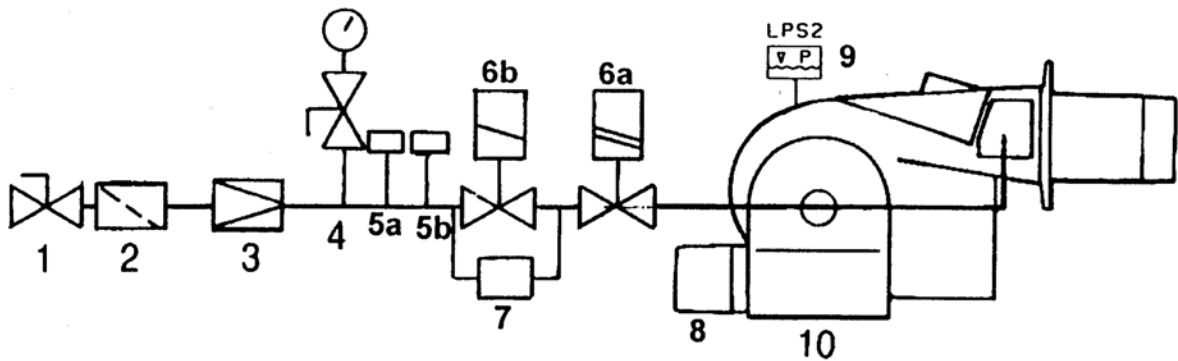


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

РАЗМЕРЫ ФЛАНЦА



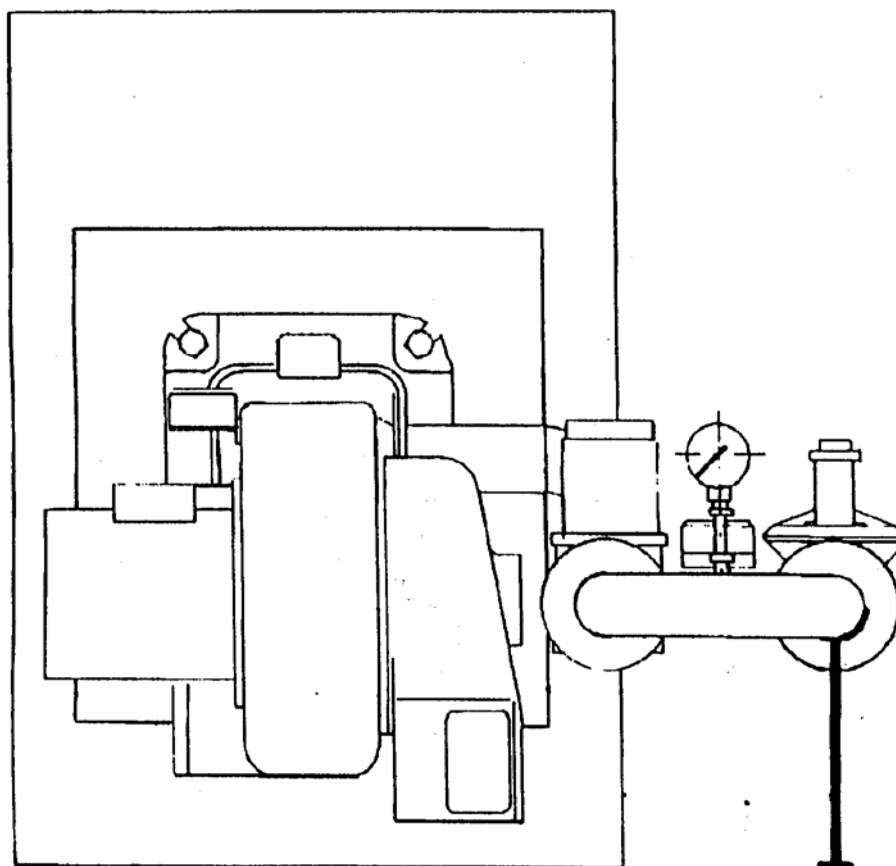
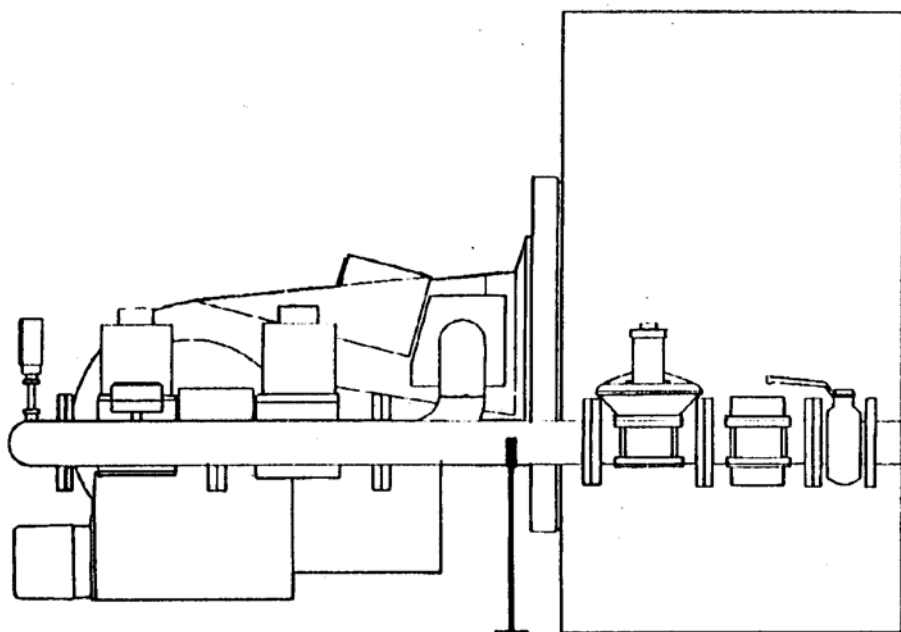
АРМАТУРНАЯ СХЕМА



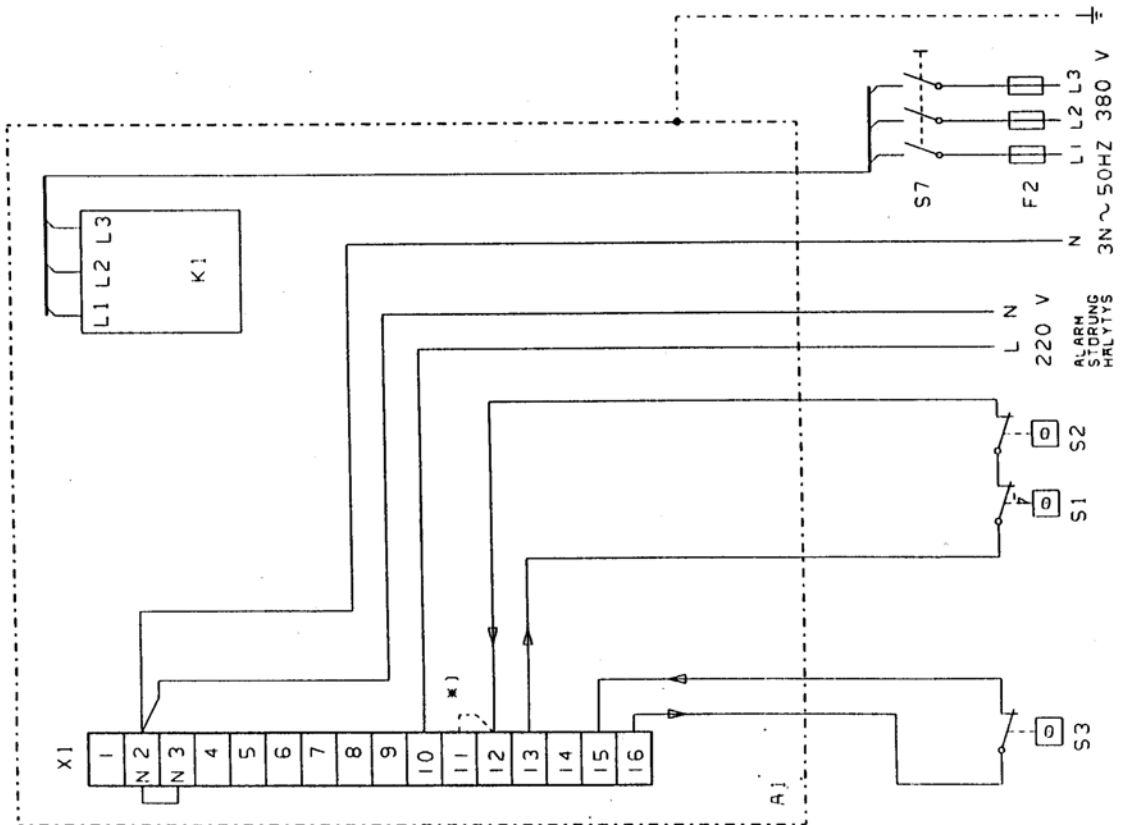
- | | |
|--|--|
| 1. Шаровой кран | 6b. Предохранительный клапан |
| 2. Фильтр | 7. Кран проверки системы на герметичность (не обязательно) |
| 3. Регулятор | 8. Демпфер-мотор |
| 4. Манометр давления сключающим краном | 9. Датчик давления воздуха |
| 5a. Клапан минимального давления газа (не обязательно) | 10. Воздушная заслонка |
| 5b. Клапан максимального давления газа (не обязательно) | |
| 6a. Главный двухступенчатый вентиль
Если требуется автоматизация, этот вентиль оснащается контроллером степени открытия | |

УСТАНОВКА

На чертеже показана газовая горелка с предохранительными устройствами.



**ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
УПРАВЛЕНИЕ ГАЗОВОЙ ГОРЕЛКОЙ: LANDIS & GYR LFL 1...**



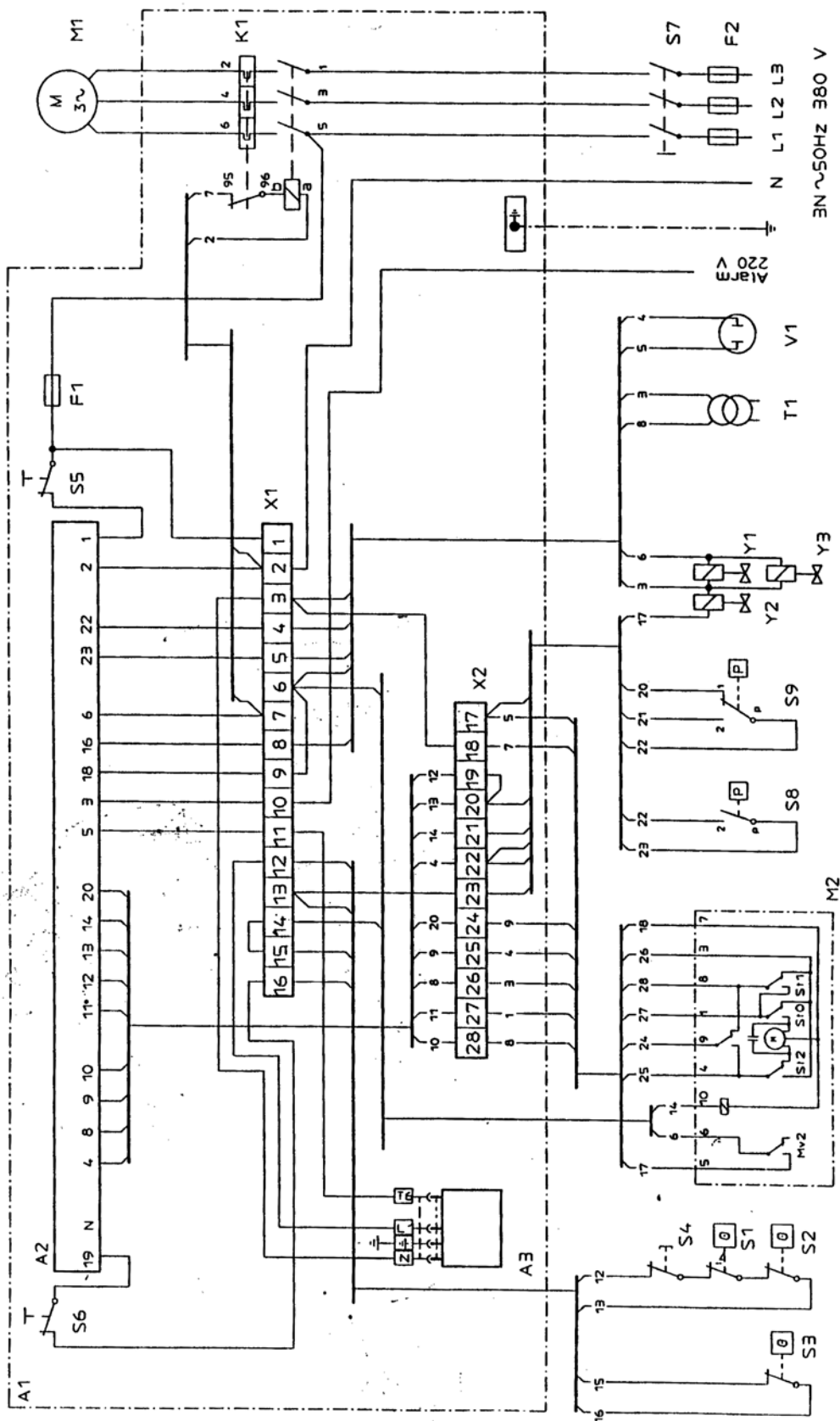
СПИСОК КОМПОНЕНТОВ

- A1 Электрическая панель
- A2 Управление газовой горелкой
- A3 Контроль утечки, Dungs VPS 504
- F1 Предохранитель, 6,3 A
- F2 Главный предохранитель
- K1 Контакт электродвигателя, 3-х фазный
- M1 Электродвигатель горелки
- M2 Демпфер-мотор Sonestron LKS 160 15 (B5-5S3)
- S1 Ограничительный термостат
- S2 Рабочий термостат
- S3 Термостат, полная нагрузка / малая нагрузка
- S4 Концевик
- S5 Управляющий выключатель
- S6 Переключатель, полная нагрузка / малая нагрузка
- S7 Главный выключатель
- S8 Выключатель давления газа
- S9 Выключатель давления воздуха
- T1 Трансформатор зажигания
- V1 UV-детектор, Landis & Gyr QRA
- X1 Клемник 1-16
- X2 Клемник 17-28
- Y1 Газовый соленоидный клапан 1
- Y2 Газовый соленоидный клапан 2
- Y3 Предохранительный клапан

Если нет блока контроля утечки, (A3) на горелке, соединить позиции 11 и 12

Главные связи в предохранителе - согласно местных правил

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
 УПРАВЛЕНИЕ ГАЗОВОЙ ГОРЕЛКОЙ: LANDIS & GYR LFL 1...
 СХЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



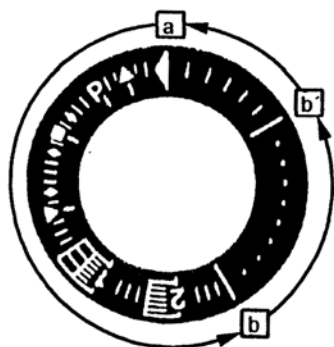
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ПРОГРАММА КОНТРОЛЯ ПОВРЕЖДЕНИИ И УКАЗАНИЯ НА РАЗМЫКАНИЕ
УПРАВЛЕНИЕ ГАЗОВОЙ ГОРЕЛКОЙ: LANDIS & GYR LFL 1...

В условиях повреждения поступления топлива немедленно прекращается и, одновременно, останавливается последующий переключатель и, таким образом, включается индикатор замыкания. Значок, появляющийся в считывающем устройстве указывает на вид повреждения

◀ Нет старта, т.к., например, не поступил сигнал CLOSE на контакте 8 или не было соединения между контактами 12 и 4 или 4 и 5.

▲ Прерывание пусковой последовательности, т.к. не поступил сигнал OPEN на контакт 8 от демпфер-мотора, чтобы переключиться на "max.". Контакты 6, 7 и 14 находятся под напряжением до тех пор, пока неисправность не устранена.



Р Размыкание цепи, т.к. сигнал давления воздуха не был получен на этапе начальной проверки давления воздуха. Любая ошибка в давлении воздуха, начиная с этого момента времени, также приводит к тому, что управление размыкает цепь.

■ Размыкание из-за ошибки в цепи контроля факела.

▼ Нарушение стартовой последовательности, т.к. сигнал мафого горения не поступил на контакт 8 с демпфер-мотора.

Контакты 6, 7 и 14 находятся под напряжением до тех пор, пока неисправность не устранена.

1 Размыкание цепи, т.к. не был получен сигнал контроля факела по завершении 1-го времени безопасности. Любой сигнал ошибки факела по завершении 1-го времени безопасности также приводит к тому, что управление размыкает цепь.

2 Размыкание цепи, т.к. не был получен сигнал контроля факела по завершении 2-го времени безопасности (сигнал контроля основного факела с прерывными вспомогательными горелками).

▮ Размыкание из-за потери сигнала факела во время работы горелки или нарушения давления воздуха.

◀ Размыкание по завершении последовательности контрольной программы из-за постороннего света (например, пламя не гасится, утечка в топливных клапанах) или из-за неправильного сигнала пламени.

a - b
Стартовая последовательность

b - b'
"Холостые шаги" до самовыключения последующего переключателя

b (b') - a
Послепродувная последовательность

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Время продува с полным объемом воздуха	31,5 с
Время поджига	6 с
Время безопасности	3 с
Время после поджига	3 с
Сброс после замыкания	немедленно
Время повторного запуска	18 с
Окружающая температура	- 20 °C до + 60 °C
Защитный стандарт	IP 40

ПАРАМЕТРЫ ИОНИЗАЦИОННОГО ТОКА

Напряжение на контрольном электроде	действующее: 330 В ± 10 % тестовое: 380 В ± 10 %
Ток цепи	max 0,5 mA
Минимальный ионизационный ток	6 µA
Рекомендуемая точность измерительного прибора	0...50 µA

КОНТРОЛЬ ПЕРЕД ЗАПУСКОМ, 2-СТУПЕНЧАТЫЕ И РЕГУЛИРУЕМЫЕ ГОРЕЛКИ

ВНУТРЕННЯЯ СБОРКА

Убедитесь, что электроды поджига и ионизации правильно установлены. На схеме показано правильное размещение.

КАЧЕСТВО ГАЗА

Убедитесь, что головка горелки соответствует качеству используемого газа (см. рис.)

СБРОС ГАЗА

Сброс газа из газовой линии производится путем ослабления винта на проверочном ниппеле входного давления. Присоедините пластиковый шланг и выведите газ наружу. После сброса газа из системы, затяните винт снова.

КОНТРОЛЬ УТЕЧКИ

При осуществлении контроля утечки соленоидный клапан должен быть закрыт. Присоедините манометр на проверочный ниппель (см. рис.) Пробное давление в системе должно быть 1,5 x макс. входное давление или мин. 150 мбар. В случае утечки найдите источник утечки при помощи мыльного раствора или специального спрея. После устранения источника утечки повторите проверку.

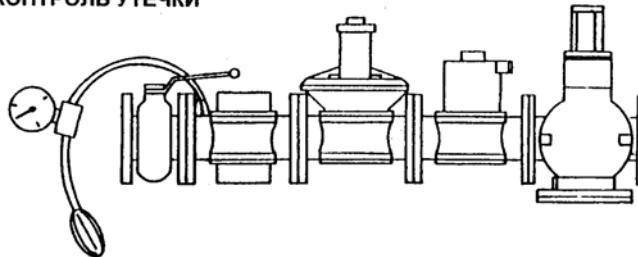
ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОСИСТЕМЫ:

Убедитесь, что фаза и ноль электросхемы не перепутаны местами. Отключающий газовый кран должен быть закрыт. Чтобы предотвратить заклипание пневматического выключателя, он должен быть временно подсоединен.

После того, как включен главный выключатель, настроены термостаты, начинается период продувки (30-35 сек.). В конце этого периода начинается период поджига (0,5 - 2,5 сек., в зависимости от устройства контроля газа). Газовый клапан включается и открывается, и устанавливается пламя. В конце периода безопасности (2-3 сек.) устройство контроля газа запирается. Соленоидный клапан и электродвигатель будут бездействовать. После окончания теста отсоедините пневматический выключатель давления газа.

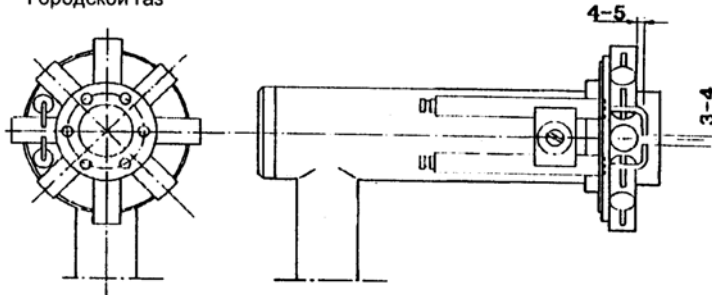
Учтите, что для 2-ступенчатых и регулируемых горелок в течение периода продува демпфер открывается на значение объема воздуха второй ступени и, прямо перед окончанием периода продува он закрывается до значения объема воздуха для первой ступени. На некоторых горелках до 350 кВт продув осуществляется при установке демпфера для первой ступени.

КОНТРОЛЬ УТЕЧКИ



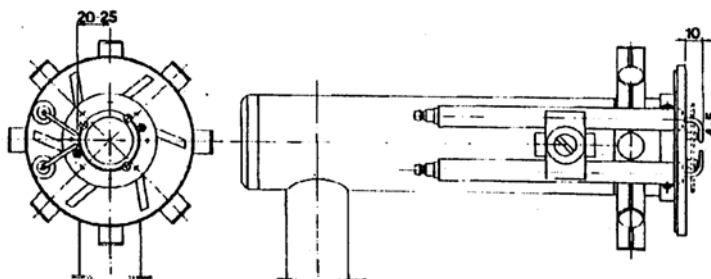
ВНУТРЕННЯЯ СБОРКА

Городской газ



ВНУТРЕННЯЯ СБОРКА

Природный газ. ГНД



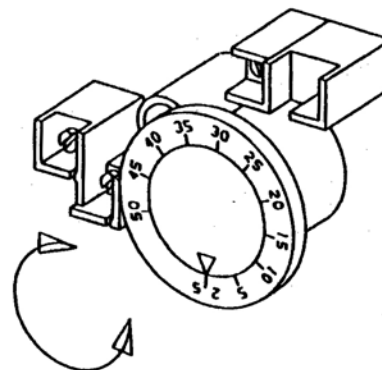
ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА: (мин.)

Установленный мультиблок или кран
Диапазон настройки 2,5 - 50 мбар

НАСТРОЙКА ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

Снимите защитную крышку. Присоедините манометр для измерения номинального давления газа. Определите по давлению при каком значении переключатель должен отключаться. Установите это давление при помощи вентиля. Осторожно поворачивайте диск (см. рис.), пока выключатель не сработает. Значение, показанное на шкале приблизительно соответствует значению, показываемому на манометре. Точность шкалы приблиз. $\pm 15\%$. Откройте шаровой кран.



**ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
ДАВЛЕНИЯ ГАЗА,
ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА**

РЕГУЛИРОВКА ПЕНВМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА

Выключатель давления воздуха должен останавливать горелку, если объем воздуха уменьшается.

Для регулировки поворачивайте шкалу в направлении часовой стрелки. Когда точка отключения достигнута и горелка остановилась, прочтите значение на шкале. Затем поверните шкалу против часовой стрелки до желаемого значения. Повторите запуск, чтобы убедиться, что выключатель давления воздуха установлен правильно.

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА:

Диапазон настройки 2,5 - 50 мбар.

ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ**ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ**

Установка газовой горелки должна быть произведена в соответствии с существующими правилами и стандартами. Установщики должны быть ознакомлены со всеми правилами и требованиями. Установка, монтаж и регулировка должны производиться с величайшей осторожностью и только определенные марки газа могут использоваться.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Инструкция по эксплуатации должна храниться на видном месте в бойлерной.

ИНСТРУКТАЖ

Пользователь должен быть тщательно проинструктирован по работе газовой горелки и всей установки.

ОСМОТР И СОДЕРЖАНИЕ

Рекомендуется ежедневный осмотр.

ЗАПУСК

После того, как горелка была присоединена к котлу и подключено электричество, контроль за утечкой, сброс газа из системы и контроль функционирования эл/цепей были произведены, горелка готова к запуску.

Однако, проверьте отсеки, работающие с регулировкой мультиблока, сгоранием воздуха и головкой поджига. Откройте шаровой кран и включите главный выключатель. Если горелка начинает работать, можно выполнить настройку системы.

НАСТРОЙКА ГОЛОВКИ ГОРЕЛКИ

Горелка оборудована настраивающим устройством, меняющим положение дискового тормоза в головке горелки. Оно используется для регулирования давления, падающего на горелочное устройство для того, чтобы достичь свободного горения с хорошей пульсацией.

Какую позицию использовать зависит от входного и избыточного давления в бойлере.

Главное правило заключается в том, что при занижении емкости, уменьшается открытие между дисковым тормозом и горелочным устройством.

ВВОД УСТАНОВКИ В ДЕЙСТВИЕ

Контроль горения. Качество горения проверяется посредством анализа газа в газоходе. Отрегулируйте горелку так, чтобы был примерно 20%-ный перерасход воздуха в соответствии с таблицей. Проверьте температуру газа в газоходе. Рассчитайте КПД. Проверьте также реальный объем газа на газометре, чтобы достичь правильного входного объема.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Обслуживание должно осуществляться только высококвалифицированным персоналом. Заменяемые детали должны быть того же производства, что и изначальные. Если горелка переделана для работы с газом другого качества, она должна быть перепроверена. Если сжигается городской газ, то горелочная головка должна быть переделана и газовая магистраль должна соответствовать ему (напр., большая газовая арматура или может потребоваться другая пружина в регуляторе).

Качество газа	CO ₂ % лямбда 1,2	O ₂ %	макс. CO ₂ %
Природный газ	10,0	3,5	11,9
ГНД	11,5	3,5	13,9

ДЕЙСТВИЕ ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ КОНСТРУКЦИИ, LFL...

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Запуск

Запускается мотор вентилятора и полностью открывается демпфер-мотор. В течение периода предварительного продува горелки газовый кран закрыт.

Малая нагрузка

После окончания периода предварительного продува к катушке 1 (Mv1) подается ток и она открывается, газ, направляясь через сопло, воспламеняется и пламя стабилизируется.

Полная нагрузка

Если управляющий переключатель и термостат для полной/малой нагрузки закрыты, демпфер открывается больше и подается ток на катушку 2. Затем вентиль открывается на объем полной нагрузки.

РЕГУЛИРОВКА ПОДАЧИ ВОЗДУХА

Демпфер-мотор поворачивает демпфер между тремя позициями: предварительный продув, малая нагрузка, полная нагрузка. Эти позиции контролируются в моторе кулачками разных цветов. Черный кулачок контролирует газовый вентиль для полной нагрузки.

Если объем воздуха требует изменений, снимите крышку демпфер-мотора и измените позиции кулачков, поворачивая их рукой (см. рис.).

Малая нагрузка:

Установите действующий переключатель на полную нагрузку (II):

- * Чтобы уменьшить объем воздуха, поверните оранжевый кулачок в сторону «-»;
- * Чтобы увеличить объем воздуха, поверните оранжевый кулачок в сторону «+».

Установите действующий переключатель снова на малую нагрузку и проверьте объем воздуха.

Полная нагрузка

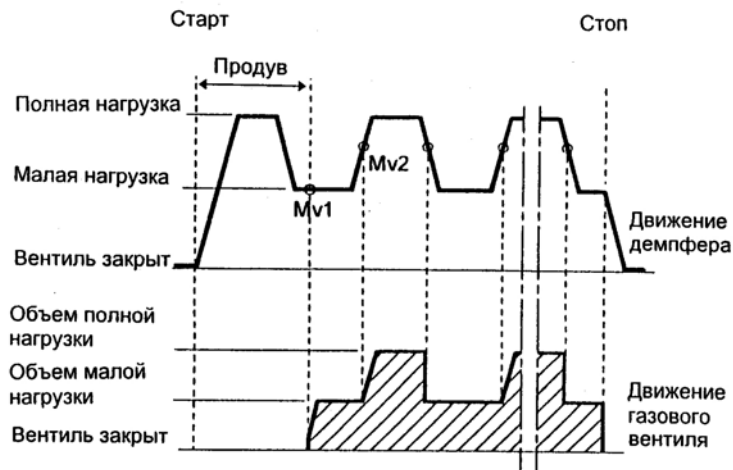
Установите действующий переключатель на малую нагрузку (I).

- * Чтобы уменьшить объем воздуха, поверните красный кулачок в сторону «-»;
- * Чтобы увеличить объем воздуха, поверните красный кулачок в сторону «+».

Если вы меняете положение красного кулачка, передвиньте также черный кулачок.

Установите действующий переключатель на малую нагрузку и удостоверьтесь, что Вы достигли правильного объема воздуха.

Внимание! Синий кулачок - ограничительная позиция для полностью закрытого демпфера и нет необходимости его менять

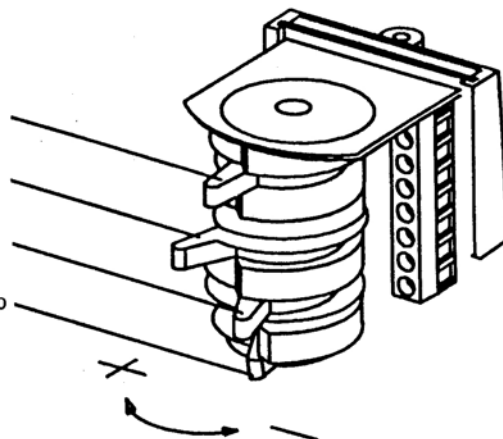


Газовый вентиль, полная нагрузка (черный)

Полная нагрузка (красный)

Малая нагрузка (оранжевый)

Закрытый демпфер (синий)



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ГАЗА ДЛЯ РАБОТЫ УСТАНОВКИ

Спецификации на природный газ, городской газ и биогаз варьируются.
Для более точной информации свяжитесь с поставщиком газа.

Качество газа	Чистая теплотворная способность		
	кВтч/м ³	кДж/м ³	ккал/м ³
Природный газ	10.3	37 144	8 865
ГНД	26.0	93 647	22 350
Бутан	34.3	123 571	29 492
Городской газ	4.9	17 653	4 213
Биогаз	7.0	25 219	6 019

ПРИМЕР РАСЧЕТА ОБЪЕМА ГАЗА (ПРИРОДНЫЙ ГАЗ)

V = Объем газа, м³/ч

Q = Мощность котла: 120 кВт

H_u = Теплотворная способность газа: А. 37 144 кДж/м³, В. 10.3 кВтч/м³

η = Ожидаемая эффективность: 90 %

$$\text{Ex. A } V = \frac{Q \times 3\,600}{H_u \times \eta} = \frac{120 \times 3\,600}{37\,144 \times 0,90} \approx 12,9 \text{ м}^3/\text{ч}$$

$$\text{Ex. B } V = \frac{120}{10,3 \times 0,90} \approx 12,9 \text{ м}^3/\text{ч}$$

Если барометрическая высота, давление и температура газа сильно отклоняются от нормальных величин, это должно быть учтено следующим образом:

$$f = \frac{273 + t}{273} \cdot \frac{1013,25}{B + P_u}$$

t = Температура газа на газометре (15⁰С)

B = Барометрическая высота (945 мбар)

P_u = Давление газа на газометре (15,0 мбар)

$$f = \frac{273 + 15}{273} \cdot \frac{1013,25}{945 + 15}$$

$$f \approx 1,11$$

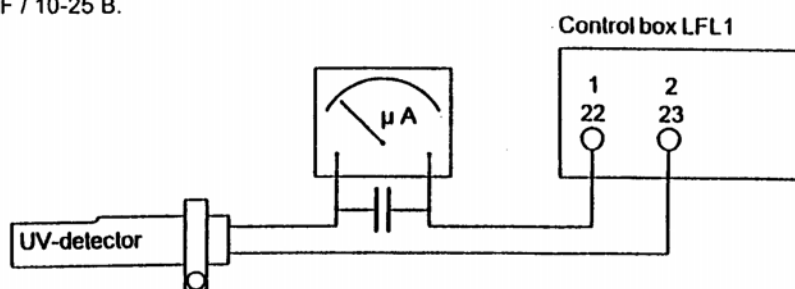
Объем газа, показываемый на газометре, на самом деле составляет 1,11·12,9 = 14,4 м³/ч

ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ

UV-ДЕТЕКТОР

Он не должен подвергаться действию температуры выше 60°C . Ток, подаваемый через UV-детектор при его освещении должен быть по крайней мере $70\ \mu\text{A}$ для LFL1... Этот ток может быть измерен при помощи микроамперметра. Проверку нужно производить только в случае подозрения на неисправность.

Конденсатор, который устанавливается между контактами микроамперметра, должен быть емкостью $100\ \mu\text{F}$ / $10\text{-}25\ \text{V}$.



СДАЧА УСТАНОВКИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- * Произведите повторные запуски, чтобы убедиться, что регулировки действуют.
- * Закройте шаровой кран, чтобы убедиться, что газовый выключатель отключается при установленном значении.
- * Уберите шланг для переключателя давления воздуха, чтобы проверить, что горелка отключается.
- * Проверьте все ли защитные крышки и измерительные ниппели смонтированы и закреплены.
- * Заполните необходимые отчеты об испытаниях.
- * Проинструктируйте людей, которые будут работать с горелкой, об обслуживании и ремонте установки и о том, что нужно делать в случае неполадок.
- * Проверка и обслуживание должны осуществляться только уполномоченными на то людьми.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕПОЛАДКИ, СБОЙ В РАБОТЕ

Бесперебойность в работе зависит от трех факторов: электропитание, подача газа, подача воздуха. Если происходят какие-то изменения в соотношении этих факторов, появляется риск поломки. Было выяснено, что большая часть поломок происходит по простым причинам. До того, как звонить в сервис, проверьте следующее:

- * Открыт ли газовый кран ?
- * В порядке ли предохранители и включен ли ток ?
- * Правильно ли установлены термостаты ?
- * Находятся ли пресостаты, защита от перегрева и т.д. в рабочем состоянии, не разомкнута ли цепь ?
- * Достаточно ли давление газа ?
- * Находится ли контроль газовой горелки в положении запуска ?
- * Если отключился газовый контроль или протектор мотора, включите.
- * Действует ли циркуляционный насос ?
- * Есть ли подача чистого воздуха к установке ?

Если причина не в том, что указано в данном списке, см. прилагаемые листы.

РУКОВОДСТВО ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ НЕПОЛАДКИ

Газовая горелка

Основной бесперебойной работы горелки может быть только правильное сочетание трех факторов: электропитание, поток газа, сжигаемый воздух. При изменении этих факторов могут возникать неполадки.

Было выяснено, что большая часть поломок происходит по простым причинам. До того, как звонить в сервис, нужно проверить следующее:

1. Открыт ли газовый кран установки?
2. В порядке ли предохранители и включен ли ток?
3. Правильно ли установлены регуляторы (комнатный термостат, котельный термостат)?
4. Достаточно ли давление газа?
5. Готово ли газовое реле горелки к старту, не разомкнуто ли?
6. Достаточно ли подача воздуха к горелке?

Чтобы облегчить определение неполадки, мы составили схему, показывающую наиболее частые ошибки в установке газовой горелки и меры по их устранению.

ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Горелка не запускается	
Нет газа	Проверьте все ли газовые краны открыты.
Нет напряжения	Проверьте предохранители, термостаты и электроцепи.
Не включается мотор горелки	Термозащита разомкнута. Дефектный мотор.
Дефектное газовое реле	Замените.
Мотор горелки запускается, но не происходит поджига после продува	
Нет напряжения на клемниках	Проверьте контакт. Замените неисправное реле.
Электроды поджига в контакте друг с другом или заземлены	Отрегулируйте
Нарушена фарфоровая изоляция электродов	Заманите электроды
Кабельный наконечник имеет плохой контакт	Улучшите контакт.
Повреждены кабели поджига	Замените.
Поврежден трансформатор поджига, нет напряжения на вторичной стороне	Замените трансформатор
Перепутаны кабель поджига и ионизационный кабель	Поменяйте

Пламя не устанавливается, несмотря на беспроблемный запуск

Дефектный газовый соленоидный клапан	Замените
Газовый соленоидный клапан не открывается, несмотря на достигнутое напряжение	Замените катушку или весь клапан, если необходимо
Нет напряжения на соленоидном клапане	Проверьте контакт.
Нет электрической связи через ограничитель давления воздуха	Проверьте настройку и действие ограничителя давления воздуха.
Стартовая нагрузка не отрегулирована правильно	Сократите или увеличьте подачу газа, уменьшите количество воздуха.

Вентилятор горелки работает непрерывно, нет загорания. Горелка не размыкается.

Дефектное газовое реле	Замените.
Неправильная настройка ограничителя давления воздуха	Проверьте и отрегулируйте.

Горелка размыкается после времени безопасности, хотя пламя стабилизируется.

Нет ионизационного тока или UV-сектор в неправильном положении	Отрегулируйте ионизационный электрод и UV-сектор, проверьте кабели и связи.
Контрольная часть газового реле дефектная	Замените реле.
Напряжение ниже, чем 185 В	Свяжитесь с поставщиком эл/энергии.
Электроды поджига мешают ионизационному току	Отрегулируйте электроды поджига, переполюсуйте трансформатор, если необходимо.
Плохое заземление	Осуществите соответствующее заземление.
Перепутаны фаза и ноль	См. электросхему и поменяйте.
Стартовая нагрузка неправильно отрегулирована	Увеличьте или сократите подачу газа. Сократите количество воздуха.
Слишком низкое давление воздуха	Увеличьте давление. Свяжитесь с поставщиком газа, если необходимо.

Пульсация на старте

Электроды поджига плохо отрегулированы	Отрегулируйте.
Слишком высокое давление газа	Проверьте и отрегулируйте с помощью манометра и регулирующего вентиля.

Пульсация в течение работы

Заблокирована часть дымохода

Проверьте вытяжную трубу.

Горелка неправильно отрегулирована

Отрегулируйте.

Горелка загрязнена

Почистите горелку.

Дефектная вытяжка

Проверьте и измените размеры, если необходимо.

Горелка работает правильно, но размыкается сразу или потом

Ионизационный ток слишком мал или

Проверьте. Должно быть не меньше 4 μA согласно спецификации производителя реле, но нужно 8-20 μA

UV-сектор в неправильном положении

Отрегулируйте.

Значительное падение напряжения

Не должно падать более чем на 15 % от номинального тока. Свяжитесь с поставщиком эл/эн.

Искровое перекрытие в электродах поджига

Замените электроды.

Слишком высокая окружающая температура газового реле.

Теплоизолируйте, max. 50 °C

Зажигающая искра слишком слабая

Проверьте трансформатор.

Плохое горение

Плохая тяга

Проверьте вытяжную трубу

Температура в газовой трубе слишком высокая

Котел перегружен. Сократите количество газа.

Слишком низкое содержание CO_2

Проверьте, нет ли утечки в котле. Заприте вытяжку, если она слишком сильная.

Слишком высокое содержание CO

Избыток воздуха при использовании природного газа или газойля (пропан, бутан)

Заприте воздух.

Недостаток воздуха

Откройте подачу воздуха. Проверьте демпфер газохода.

Засорены отверстия газового сопла

Прочистите.

Вход для чистого воздуха слишком мал

Проверьте и увеличьте.

Факел не горит прямо, т.к. головка горелки не в нужной позиции

Проверьте головку горелки и отрегулируйте.

Конденсация в котле и вытяжной трубе

Температура потока газа слишком низкая или количество газа недостаточно

Увеличьте температуру в газоходе увеличением подачи газа. Теплоизолируйте вытяжную трубу.