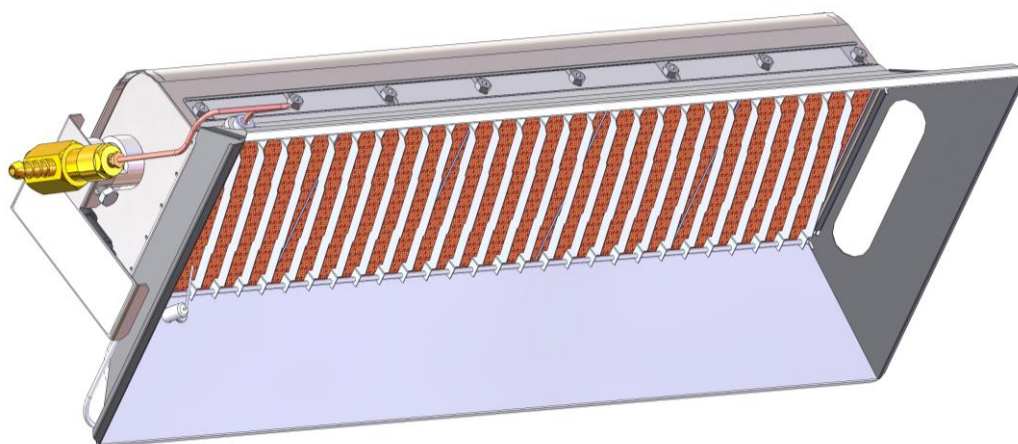


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, РЕМОНТУ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОВЫХ ГОРЕЛОК ZRS

N° 05000490/1

Мобильные газовые инфракрасные горелки



Не допускаются к использованию в жилых и бытовых помещениях!

EAC

Производитель :

SBM

3 cottages de la Norge

21490 CLENAY - FRANCE

Телефон : (+33) 3.80.76.74.84

Факс : (+33) 3.80.76.74.89



Представитель в России:

ООО "ИНФРА-ГАЗ"

г. Воронеж, ул. Краснознаменная д. 15

тел. 8 (473) 200-71-20

www.infra-gaz.ru

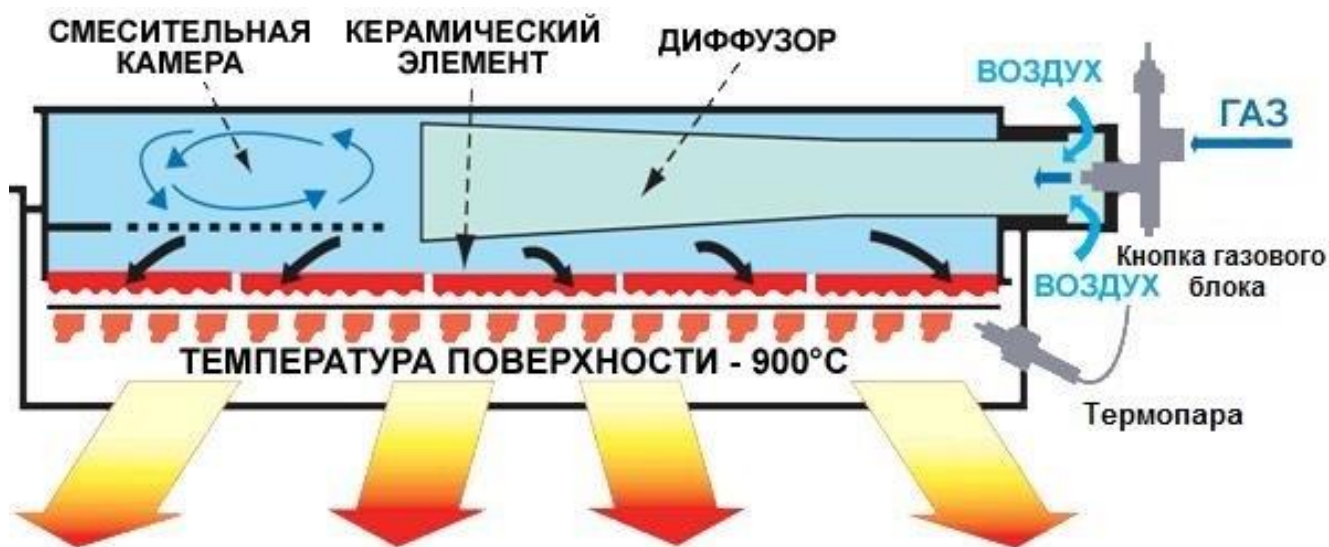
СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Страница 3
1.1 Общее описание и порядок работы	3
1.2 Габариты газовой горелки	4
1.3 Технические характеристики ZRS	4
2. КОМПЛЕКТНОСТЬ	Страница 5
2.1 Основной комплект поставки горелки	5
2.2 Дополнительный комплект поставки	5
2.3 Распаковка и проверка оборудования	5
3. УСТАНОВКА	Страница 5
3.1 Требования к вентиляции в помещении	5
3.2 Минимальные безопасные расстояния	6
3.3 Подключение	6
3.4 Поджиг	7
4.ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ГАЗОВОЙ ГОРЕЛКИ	Страница 7
4.1 Техническое обслуживание.....	7
4.2 Ремонт.....	8
5. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ К ГАЗОВОЙ ГОРЕЛКЕ XLA-I	Страницы 9
8. ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА ИСПОЛЬЗУЕМОГО ГАЗА	Страница 10
9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	Страница 10
10. УТИЛИЗАЦИЯ	Страница 10

1. Технические характеристики

1.1. Общее описание и порядок работы

Рисунок 1.

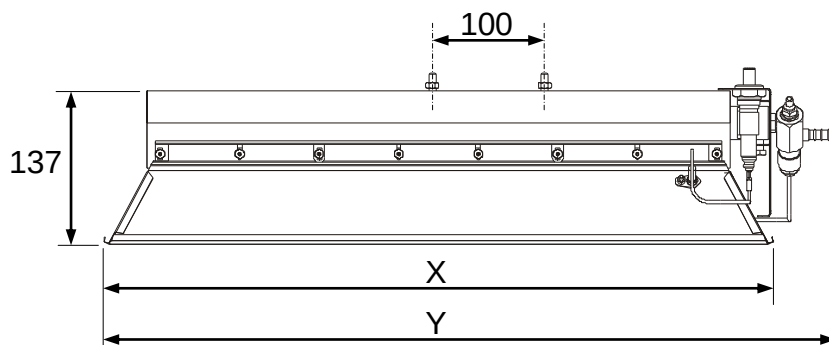
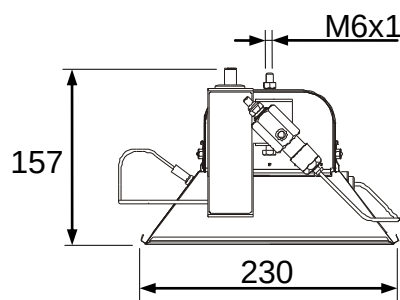


Газовые инфракрасные горелки серии **ZRS** являются готовыми законченными изделиями. Каждая секция горелки состоит (рисунок 1) из рефлектора, корпуса горелки с установленной в нем перфорированной керамической пластины (состоящей из 2- 5 элементов расположенных в ряд), диффузора, стабилизирующей сетки и инжекторного блока. В инжекторном блоке установлены жиклеры обеспечивающие необходимое давление впрыска газа в камеру сгорания в зависимости от модели горелки и предохранительный клапан с кнопкой для принудительного открытия. В зоне нагрева пластин установлена термопара, которая удерживает предохранительный клапан в открытом виде при работе горелки в штатном режиме. В зависимости от модели горелки может быть установлен пьезоэлектрический поджиг. Подача газа осуществляется по гибкому шлангу через регулируемый редуктор, установленный на баллоне с пропаном. С помощью редуктора можно управлять мощностью горелки.

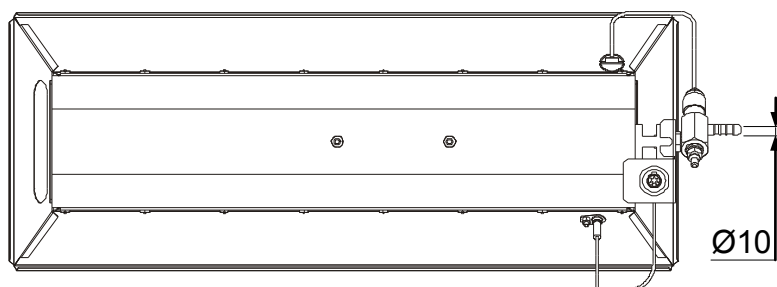
Принцип работы газовой инфракрасной горелки заключается в следующем: газ выходя из инжекторного блока, инжектирует воздух из атмосферы и проходя через диффузор в смесительную камеру смешивается образуя газоздушную смесь. Газоздушная смесь проходит сквозь керамическую пластину через систему «кратерных» отверстий сложной формы. Розжиг горелки происходит от пьезоэлектрического поджига, либо внешнего источника пламени (спички, зажигалка и т.п), контроль горения осуществляется термопарой.

Специальная конструкция керамической пластины предотвращает появление открытого пламени. Вследствие горения газоздушной смеси на поверхности керамической пластины, керамическая пластина разогревается до 900С° и становится источником теплового инфракрасного излучения. Рефлекторы и стабилизирующая сетка концентрируют тепловой поток в нужном направлении. При нештатной работе горелки датчик горения (термопара), отключает предохранительный клапан горелки. Отвод продуктов сгорания в атмосферу осуществляется естественной вентиляцией. Отключение горелки производится закрытием крана пропанового баллона.

1.2 Габариты газовой горелки:



	8ZRS	12ZRS	16ZRS
X (mm)	344	470	596
Y (mm)	400	526	652
Вес (kg)	1.80	2.30	2.80



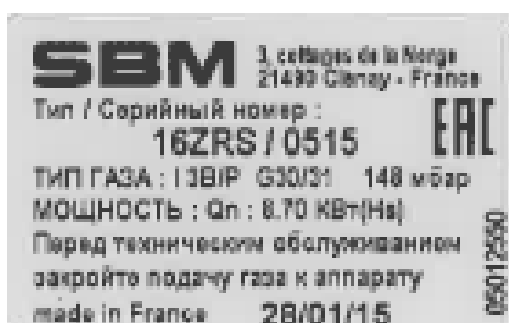
1.3 Технические характеристики:

**G30 / 31 (бутан / пропан) - Давление на входе от 50 до 180 мбар
(номинальная 148 мбар) - Кат. I3B / P**

	8ZRS	12ZRS	16ZRS	
Номинальная мощность (Давление на входе = 148 mbar) Q _n (Hs)	4.25	6.40	8.70	kW
Мин. мощность (Hs) (Давление на входе = 50 mbar) Q _{min}	2.40	3.50	5.10	kW
Макс. мощность (Hs) (Давление на входе = 180 mbar) Q _{max}	4.70	7.00	9.50	kW
Номинальный расход газа (Давление на входе = 148 mbar) M _n	0.320	0.480	0.656	kg/h
Мин. расход газа (Давление на входе = 50 mbar) M _{min}	0.186	0.280	0.380	kg/h
Макс. расход газа (Давление на входе = 180 mbar) M _{max}	0.354	0.528	0.723	kg/h
Ø отверстия (1/100e mm) (инжектор)	65	78	95	

Hs = Теплотворная способность

🔧 Дата изготовления и паспортные данные указаны в табличке на крышке подачи газа каждой горелки (смотрите пример ниже):



2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.1 Основной комплект поставки горелки

№	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1	8 (12,16) ZRS	Горелка газовая промышленная специального назначения (нагреватель «светлый» инфракрасного излучения) В разобранном виде.	1	Комплектность см. рис.2 стр.6
2	Руководство по эксплуатации		1	
3	DR 2 21,8/T10 50-150	Регулятор давления	1*	
8	Инструкция по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации газовых горелок 8 (12,16) ZRS	Инструкция по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Руководство по эксплуатации.	1*	Инструкция поставляется на партию из 10 - 20 горелок.

Примечания:

* Упакованы в отдельные коробки

2.2 Дополнительный комплект поставки

В дополнительный комплект поставки входит мобильный штатив для установки газовой горелки.

№	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Штатив	Мобильный штатив в разобранном виде	1	

2.3 Распаковка и проверка оборудования

-  Проверьте тип и количество оборудования в соответствии с вашим заказом.
-  Проверьте, что упаковка и оборудование в ней не повреждены. Если это не так, зарегистрируйте жалобу у перевозчика.
-  Проверьте тип газа и давление, используемое газовой горелкой.

3. УСТАНОВКА

3.1 Требования к вентиляции в помещении

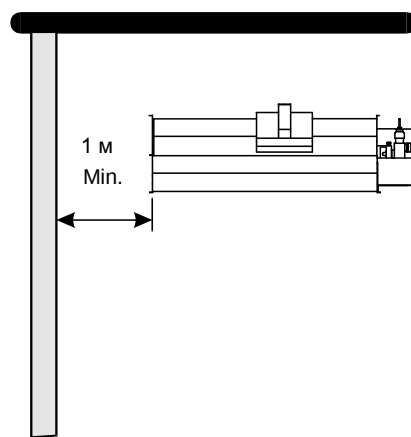
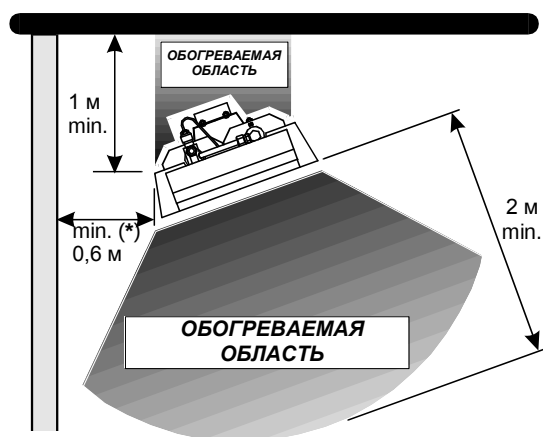
ДАННЫЕ ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНЫ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИМЕНЯЕМЫМИ НОРМАМИ И В ХОРОШО ВЕНТИЛИРУЕМЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ.
--

-  Нормативный уровень вентиляции для помещения составляет на 1 квт тепловой подачи: 8ZRS - 47 м³ в час, 12ZRS – 70 м³ в час, 16ZRS- 95 м³ в час.

Не использовать в жилых и бытовых помещениях!

3.2 Минимальные безопасные расстояния

(легко воспламеняющиеся материалы: $\theta_{\max} = 70^{\circ}\text{C}$)



(*) Для минимального угла наклона в 20°

➡ Там, где минимальные расстояния не могут быть соблюдены, над газовой горелкой должна быть обеспечена **тепловая защита**.

3.3 Подключение

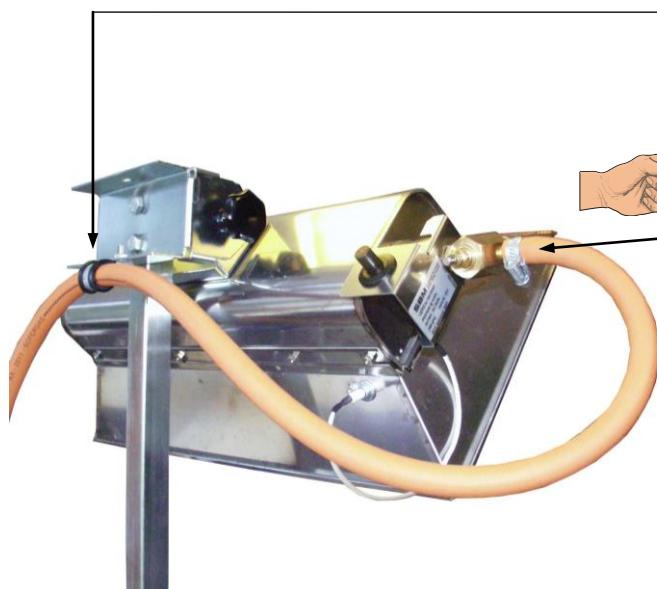
ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ, ПРОВЕРЬТЕ, ЧТО ЛОКАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПОДАЧИ ГАЗА, ЕГО ТИП ДАВЛЕНИЕ СОВМЕСТИМЫ С ТИПОМ ОБОРУДОВАНИЯ.

➡ Подключите нагреватель к газовому баллону с помощью гибкого шланга и хомутов

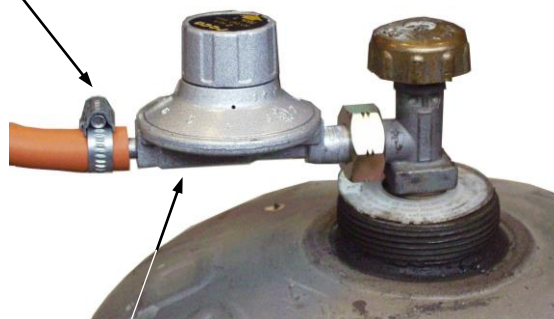


Закрепите гибкий шланг с хомутами.

Шланг не должен быть в контакте с горячей частью нагревателя.



Проверьте отсутствие утечек газа в местах соединения



Используйте регулятор с выходным давлением газа на 50 - 150 мбар

3.4 Поджиг

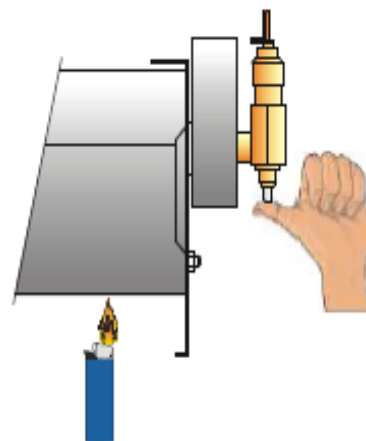
I ВАРИАНТ (РУЧНОЙ ПОДЖИГ):

- ↪ Откройте вентиль газового баллона
- ↪ Установите регулятор газа до максимума (положение 11)
- ↪ Нажмите кнопку газового блока, поднося пламя к поверхности керамической пластины горелки



Не подносите лицо близко к керамической пластине во время поджига

Удерживайте кнопку нажатия газового блока 30 секунд!



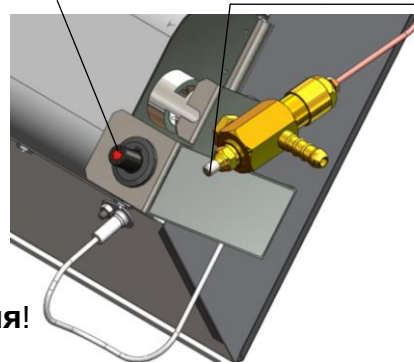
II ВАРИАНТ (ПЬЕЗОПОДЖИГ):

- ↪ Откройте вентиль газового баллона
- ↪ Установите регулятор газа до максимума (положение 11)
- ↪ Нажмите кнопку газового блока горелки одновременно с пьезоподжигом.

Подождите несколько минут, после разогрева горелки, прежде чем уменьшить мощность регулятором давления!

Пьезоэлектрическая кнопка

Кнопка газового блока



- ↪ Для отключения горелки закройте газовый баллон

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ГОРЕЛКИ



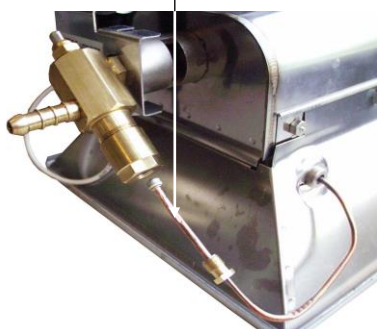
Закройте газового баллона кран перед обслуживанием. Нагреватель должен быть отключен и холодным

Раз в год (или всякий раз, когда появляется синее пламя), производите чистку горелки.

4.1. Техническое обслуживание

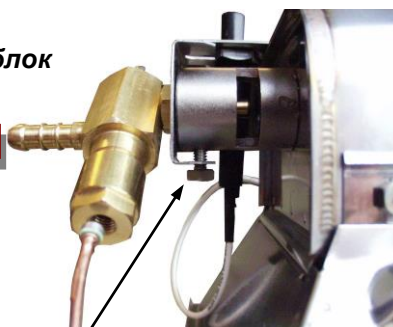
- ↪ Снимите блок форсунок

1 Отключите термопару (полностью)



3

Вытяните блок форсунок



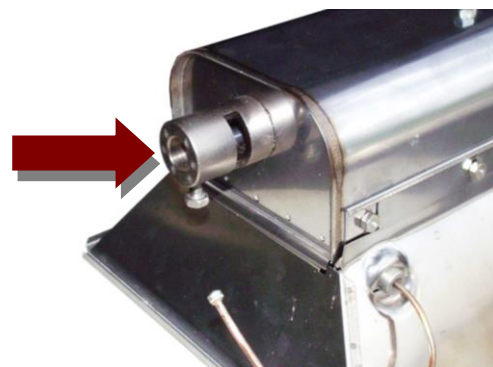
2

Вывернуть (полностью)

🔧 Очистите блок форсунок сжатым воздухом.



🔧 Продуть внутренность горелки сжатым воздухом.



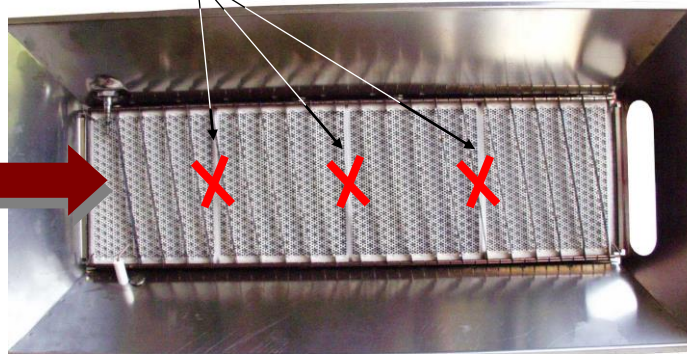
Струей сжатого воздуха
(От 3 до 5 бар макс.)

Струей сжатого воздуха
(От 3 до 5 бар макс.)

🔧 Продуть поверхность керамических пластинок сжатым воздухом.

Соединения

Струей сжатого воздуха
(От 3 до 5 бар макс.)



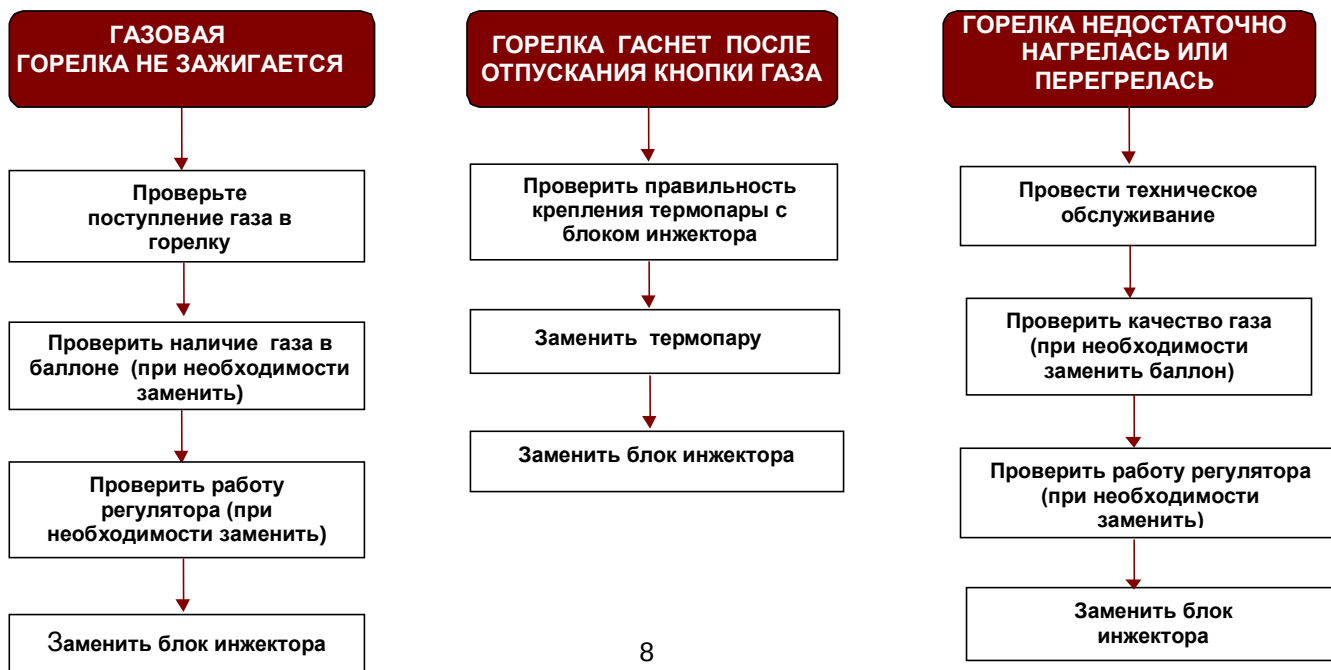
НЕ НАПРАВЛЯЙТЕ СТРУЮ ВОЗДУХА НА СТЫКИ МЕЖДУ КЕРАМИЧЕСКИМИ ПЛАСТИНАМИ
(Риск порчи горелки)

🔧 Соберите горелку.

🔧 После очистки убедитесь, что поверхность нагревателя (керамические пластины, термопары, воспламенитель) не испытали механических повреждений.

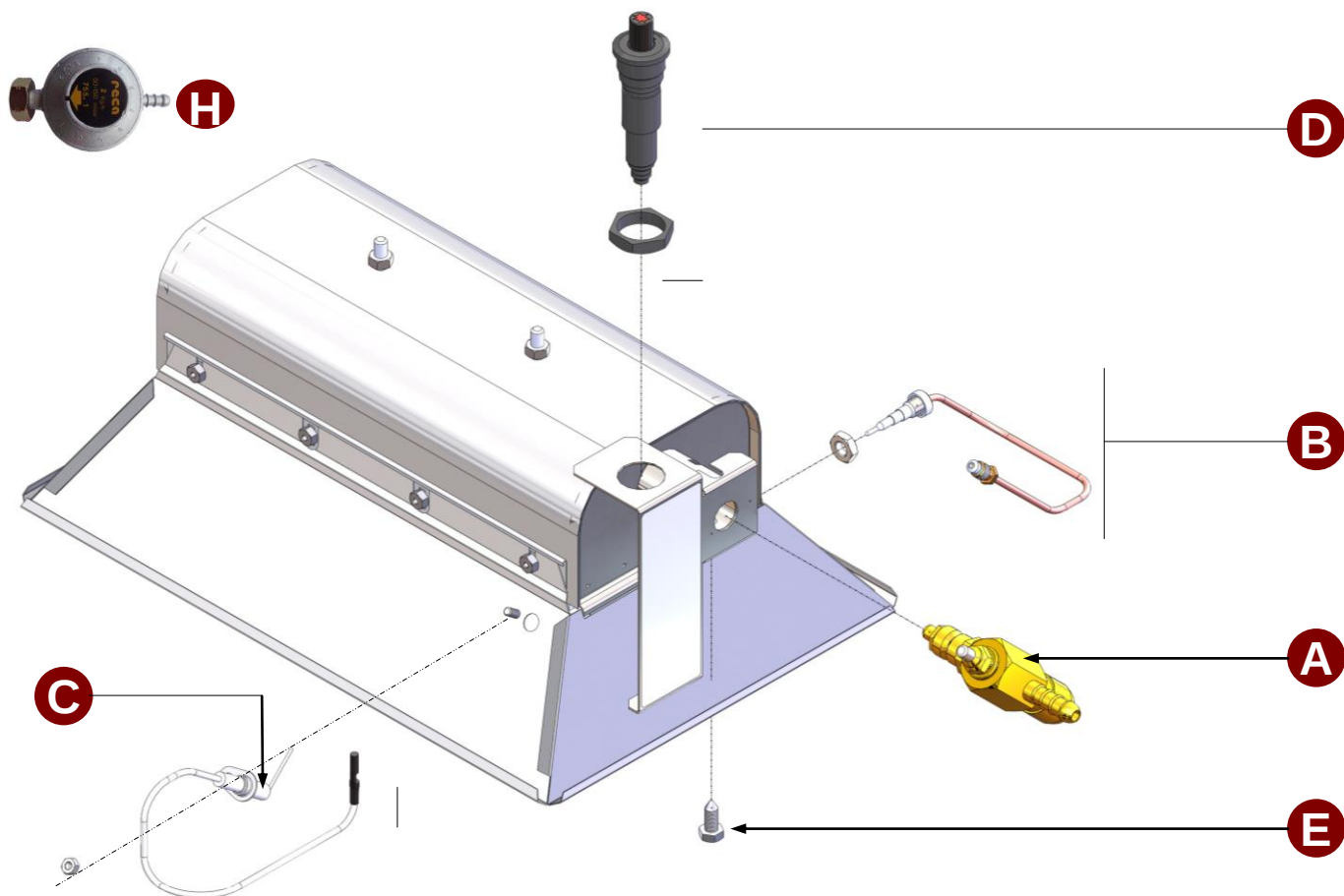
Раз в год проводите визуальный осмотр всех гибких газовых шлангов, (особенно вокруг хомутов), производите замену каждые 5 лет (дата выпуска на шланге)

4.2. Ремонт газовой горелки



5 . ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ К ГАЗОВОЙ ГОРЕЛКЕ

Реп.	Дополнительные части
A	Блок S M8 T10 G30/31-148 CE Блок S M12 T10 G30/31-148 CE Блок K S M16 T10 G30/31-148 CE
B	Термопара
C	Жиклер 250 CLIP Ø2.35
D	Пьезорозжиг
E	10 фиксирующий винт 6x100 / 30 (поставляется упаковками по 10)
H	Регулятор давления газа DR 2 21,8/T10 50-150



Для любого заказа запасных частей, пожалуйста, укажите:

- Тип и серийный номер горелки
- Тип газа
- Рабочее давление

Эта информация отображается на табличке, прикрепленной к газовой горелке.

6. ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА ИСПОЛЬЗУЕМОГО ГАЗА

↪ Для любых изменений в составе используемого газа, свяжитесь с вашим агентом SBM.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие газовой инфракрасной горелки требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

Гарантированный срок эксплуатации 12 месяцев со дня отгрузки от изготовителя.

Срок службы излучателя 10 лет, не менее.

Гарантии на горелку утрачивают силу в случаях:

- несоблюдения требований по монтажу и эксплуатации;
- наличия повреждений, возникших при транспортировании и монтаже;
- применения горелки в условиях, не предусмотренных настоящим РЭ,
- разборки излучателя и проведения работ (испытаний) не предусмотренных настоящим РЭ и условиями договора на поставку.

8. УТИЛИЗАЦИЯ

В состав горелки входят: нержавеющая и хромоникелевая сталь, медь и её сплавы, пластмасса, керамика.

В случае утилизации выполнить процедуры, предусмотренные действующими нормативами по утилизации материалов.