



**URB15-G / URB20-G**  
**URB25-G / URB30-G**  
**URB35-G / URB40-G**  
**URB45-G / URB50-G**

*Газовые горелки  
с электронным управлением*

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ - ЭКСПЛУАТАЦИИ - ОБСЛУЖИВАНИЮ**

***CIB UNIGAS***

**BURNERS - BRUCIATORI - BRULERS - BRENNER - QUEMADORES - ГОРЕЛКИ**

M039270NB Rel.1.0 08/2012

## ВВЕДЕНИЕ

- НАСТОЯЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ СОСТАВЛЯЕТ НЕОТЪЕМЛЕМУЮ И ВАЖНУЮ ЧАСТЬ ИЗДЕЛИЯ И ДОЛЖНА БЫТЬ ПЕРЕДАНА ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ.
- НАСТОЯЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА КАК ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, ТАК И ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕГО МОНТАЖ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ .
- ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О РАБОТЕ И ОГРАНИЧЕНИЯХ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРИВЕДЕНА ВО ВТОРОЙ ЧАСТИ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ, КОТОРУЮ МЫ НАСТОЙЧИВО РЕКОМЕНДУЕМ ПРОЧИТАТЬ.
- СОХРАНЯТЬ ИНСТРУКЦИЮ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ АППАРАТА.

### 1) ОБЩИЕ ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Монтаж должен осуществляться квалифицированным персоналом в соответствии с инструкциями завода-изготовителя и нормами по действующему законодательству. Под квалифицированным персоналом понимается персонал, технически компетентный в сфере применения аппарата (бытовой или промышленной), в частности, сервисные центры, имеющие разрешение завода-изготовителя. Завод-изготовитель не несёт ответственности за вред, нанесённый из-за ошибки при монтаже аппарата.

При распаковке проверьте целостность оборудования; в случае сомнений не используйте аппарат, а обратитесь к поставщику.

Берегите от детей элементы упаковки (деревянный ящик, гвозди, скобы, полиэтиленовые пакеты, пенополистирол, и т.д.).

Перед осуществлением чистки или технического обслуживания необходимо обесточить аппарат.

• Не закрывайте решётки воздухопроводов. В случае неисправности и/или плохой работы аппарата, выключите его, не пытайтесь отремонтировать аппарат. Обращайтесь только к квалифицированным специалистам. Во избежание нарушения безопасности ремонт изделий должен осуществляться только сервисным центром, имеющим разрешение завода-изготовителя, с использованием исключительно запчастей завода-изготовителя. Чтобы гарантировать надёжность аппарата и его правильное функционирование необходимо:

- а) осуществлять периодическое сервисное обслуживание при помощи квалифицированного персонала в соответствии с инструкциями завода-изготовителя;
- б) при принятии решения о прекращении использования аппарата, необходимо обезвредить все части, которые могут послужить источником опасности;
- в) в случае продажи аппарата или передачи другому владельцу, проконтролируйте, чтобы аппарат имел настоящую инструкцию, к которой может обратиться новый владелец и/или наладчик;
- г) для всех аппаратов с дополнительными блоками и оборудованием (включая электрическое) необходимо использовать только комплектующие завода-изготовителя. Данный аппарат должен быть использован только по назначению. Применение в других целях считается неправильным и, следовательно, опасным. Завод-изготовитель не несёт никакой контрактной или внеконтрактной ответственности за вред, причинённый неправильным монтажом и эксплуатацией, несоблюдением инструкций завода-изготовителя.

### 2) МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРЕЛОК.

Горелка должна быть установлена в помещении с вентиляцией в соответствии с действующими нормами и достаточной для хорошего горения.

Допускается использование горелок, изготовленных исключительно в соответствии с действующими нормами. Горелка должна использоваться только по назначению. Перед подключением горелки убедитесь, что данные, указанные на табличке горелки соответствуют данным сети питания (электричество, газ, дизель или другой вид топлива). Части горелки, расположенные рядом с пламенем и системой подогрева топлива, нагреваются во время работы горелки и остаются горячими в течение некоторого времени после её отключения. Не прикасайтесь к ним.

В случае принятия решения о прекращении использования аппарата по какой-либо причине квалифицированным персоналом должны быть выполнены следующие операции:

- а) обесточить аппарат, отключив кабель питания на главном выключателе;
- б) отключить подачу топлива при помощи ручного отсечного клапана, извлекая приводные маховички.

Особые меры предосторожности

Убедитесь, что во время монтажа горелка была хорошо прикреплена к теплогенератору, и пламя образуется только внутри камеры сгорания генератора.

Перед запуском проверки процесса сгорания во избежание вызывающего квалифицированный персонал для выполнения следующих операций:

- а) регулировка подачи топлива в зависимости от мощности теплогенератора;
- б) регулировка подачи поддерживающего горение воздуха с целью получения по крайней мере минимально допустимого КПД в соответствии с действующим законодательством;
- в) осуществление проверки процесса сгорания во избежание выделения неотработанных или вредных газов, превышающего уровень, установленный действующими нормами;
- г) проверка работы регулировочных и предохранительных устройств;
- д) проверка правильной работы продуктов сгорания;
- е) проверка затяжки всех систем механической блокировки регулировочных устройств после завершения регулировки;
- ж) проверка наличия инструкции по эксплуатации и обслуживанию горелки в помещении котельной.

В случае аварийной блокировки, сбросить блокировку нажав специальную кнопку RESET. В случае новой блокировки - обратиться в службу техпомощи, не выполняя новых попыток сброса блокировки..

Эксплуатация и обслуживание горелки должны выполняться исключительно квалифицированным персоналом в соответствии с нормами по действующему законодательству.

### 3) ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПРИ РАБОТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ПИТАНИЯ.

#### 3а) ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Электробезопасность аппарата обеспечивается только при условии его правильного подключения к эффективному заземляющему устройству, выполненного в соответствии с действующими нормами безопасности. Необходимо проверить соблюдение этого основного требования безопасности. В случае сомнения, обратитесь к квалифицированному персоналу для выполнения тщательной проверки электрооборудования, т.к. завод-изготовитель не несёт ответственность за вред, причинённый отсутствием заземления устройства.

Квалифицированный персонал должен проверить, чтобы характеристики электросети соответствовали максимальной потребляемой мощности аппарата, указанной на табличке, удостоверившись, в частности, что сечение проводов системы соответствует мощности, потребляемой аппаратом.

Для подключения аппарата к электросети не допускается использование переходных устройств, многоконтактных розеток и/или удлинителей.

Для подключения аппарата к сети необходим многополюсный выключатель в соответствии с нормами безопасности по действующему законодательству.

Использование любого компонента, потребляющего электроэнергию, требует соблюдения основных правил, таких как:

- а) не прикасаться к аппарату мокрыми или влажными частями тела и/или когда вы находитесь босиком;

- б) не дёргать электропровода;
- в) не оставлять аппарат под влиянием атмосферных факторов (дождь, солнце, и т.д.), за исключением предусмотренных случаев;
- г) не допускать использование аппарата детьми и неопытными людьми.

Не допускается замена кабеля питания аппарата пользователем. В случае повреждения кабеля необходимо отключить горелку и для замены обратиться исключительно к квалифицированному персоналу.  
в случае отключения аппарата на определённый период рекомендуется отключить питание всех компонентов системы, потребляющих электроэнергию (насосы, горелка, и т. д.).

### **36) ТОПЛИВО: ГАЗ, ДИЗЕЛЬ, ИЛИ ДРУГИЕ ВИДЫ**

#### **Общие правила**

Подключение горелки должно выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с нормами и предписаниями по действующему законодательству, т.к. ошибка при подключении может стать причиной нанесения вреда людям, животным или вещам, за который завод-изготовитель не несёт никакой ответственности. До монтажа рекомендуется тщательно прочистить топливопровод агрегата, чтобы удалить случайные остатки, которые могут нарушить нормальную работу горелки.  
Перед первым запуском горелки квалифицированный персонал должен проверить:

- а) внутреннюю и наружную герметичность топливопровода;
- б) соответствие расхода топлива требуемой мощности горелки;
- в) соответствие применяемого топлива характеристикам горелки;
- г) соответствие давления подачи топлива указанным на заводской табличке данным;
- е) соответствие системы подачи топлива требуемому горелкой расходу, а также её оборудование всеми контрольно-предохранительными приспособлениями, предусмотренными нормами по действующему законодательству.

В случае отключения аппарата на определённый период перекройте кран или краны подачи топлива.

Общие правила при использовании газа

#### **Квалифицированный персонал должен проверить:**

- а) соответствие газовой линии и газовой рампы нормам по действующему законодательству;
- б) герметичность всех газовых соединений;
- в) наличие вентиляции в помещении котельной, обеспечивающей постоянное поступление воздуха в соответствии с нормативами по действующему законодательству и, в любом случае, необходимое для хорошего горения.

- Не используйте газовые трубы в качестве заземления для электроприборов.
- Не оставляйте неиспользуемую горелку включенной и перекройте газовый кран.
- В случае длительного отсутствия пользователя перекройте главный кран подачи газа к горелке.

#### **Если пахнет газом:**

- а) не включать свет, не пользоваться телефоном или другими приборами, которые могли бы стать источником появления искр;
- б) немедленно открыть двери и окна, чтобы проветрить помещение;
- в) перекрыть газовые краны;
- г) обратиться за помощью к квалифицированному персоналу.

Не загромождать вентиляционные отверстия помещения, где установлен газовый аппарат во избежание возникновения опасных ситуаций, таких как образование токсичных и взрывоопасных смесей.

## **ПРИМЕНЯЕМЫЕ НОРМАТИВЫ И ДИРЕКТИВЫ**

### *Горелки газовые*

Европейские Директивы:

- 2009/142/CEE (Директива по газу);
- 2006/95/CEE (Директива по Низкому Напряжению);
- 2004/108/CEE (Директива по Электромагнитной Совместимости).

Соответствующие нормативы:

- UNI EN 676 (Горелки газовые);
- CEI EN 60335-1 (Безопасность при эксплуатации электрических приборов бытового назначения и им подобных);
- EN 50165 (Требования по безопасности электрических систем).

### *Горелки дизельные*

Европейские Директивы:

- 2006/95/CEE (Директива по Низкому Напряжению);
- 2004/108/CEE (Директива по Электромагнитной Совместимости).

Соответствующие нормативы:

- CEI EN 60335-1 (Безопасность при эксплуатации электрических приборов бытового назначения и им подобных);
  - EN 50165 (Требования по безопасности электрических систем).
- Нормативы итальянские:  
- UNI 7824 (Горелки дизельные с наддувом воздуха).

### *Горелки мазутные*

Европейские Директивы:

- 2006/95/CEE (Директива по Низкому Напряжению);
- 2004/108/CEE Директива по Электромагнитной Совместимости).

Соответствующие нормативы:

- CEI EN 60335-1 (Безопасность при эксплуатации электрических приборов бытового назначения и им подобных);
  - EN 50165 (Требования по безопасности электрических систем).
- Нормативы итальянские:  
- UNI 7824 (Горелки мазутные с наддувом воздуха).

### *Горелки комбинированные газо-дизельные*

Европейские Директивы:

- 2009/142/CEE (Директива по газу);
- 2006/95/CEE (Директива по Низкому Напряжению);
- 2004/108/CEE (Директива по Электромагнитной Совместимости).

Соответствующие нормативы:

- UNI EN 676 (Горелки газовые);
  - CEI EN 60335-1 (Безопасность при эксплуатации электрических приборов бытового назначения и им подобных);
  - EN 50165 (Требования по безопасности электрических систем).
- Нормативы итальянские:  
- UNI 7824 Горелки дизельные с наддувом воздуха).

### *Горелки комбинированные газо-мазутные*

Европейские Директивы:

- 2009/142/CEE (Директива по газу);
- 2006/95/CEE (Директива по Низкому Напряжению);
- 2004/108/CEE (Директива по Электромагнитной Совместимости).

Соответствующие директивы:

- CEI EN 60335-1 (Безопасность при эксплуатации электрических приборов бытового назначения и им подобных);
  - EN 50165 (Требования по безопасности электрических систем).
- Директивы итальянские  
- UNI 7824 (Горелки мазутные с наддувом воздуха)..

## ЧАСТЬ I: ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Маркировка горелок

Горелки различаются по типам и моделям. Маркировка моделей следующая

Тип URB25-G (1)	Модель	M- (2)	MD. (3)	S. (4)	*. (5)	SH. (6)	8. (7)	125 (8)	.EK (9)
<b>(1) ТИП ГОРЕЛКИ</b>	URB-25G								
<b>(2) ТИП ТОПЛИВА</b>	M - Газ природный								
<b>(3) РЕГУЛИРОВАНИЕ</b>	MD - Модулирующее								
<b>(4) СОПЛО</b>	S - Стандартное								
<b>(5) СТРАНА НАЗНАЧЕНИЯ</b>	* - смотрите заводскую табличку								
<b>(6) ИСПОЛНЕНИЕ ГОРЕЛКИ</b>	SH - Стандартное								
<b>(7) КОМПЛЕКТАЦИЯ</b>	8 = 2 клапана + блок контроля герметичности + Реле максимального давления газа								
<b>(8) ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДИАМЕТРЫ</b>	100 = DN100    125 = DN125    150 = DN150								
<b>(9) ГОРЕЛКА С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ</b>	ES = без контроля кислорода и без инвертера EO = с контролем кислорода и без инвертера EI = без контроля кислорода и с инвертером EK = с контролем кислорода и с инвертером								

#### Технические характеристики

		URB15-G	URB20-G	URB25-G	URB30-G
Мощность *	мин.-макс. кВт	3200 - 15000	4000 - 20000	5000 - 25000	5900 - 30000
Тип топлива		Газ природный			
Категория		(См. следующий параграф)			
Расход газа	мин.- макс (Стм3/час)	338 - 1588	423 - 2117	529 - 2646	624 - 3175
Давление газа		(см. Примечание 2)			
Электрическое		400V 3N~ 50			
Общая электрическая мощность	кВт	1.0	1.0	1.0	1.0
Мощность двигателя вентилятора	кВт	См. шильдик двигателя вентилятора			
Тип регулирования		Модулирующее			
Класс защиты		IP40			
Газовая рампа 100	Ø Клапанов / Соединение	100 / DN100			
Газовая рампа 125	Ø Клапанов / Соединение	125 / DN125			
Газовая рампа 150	Ø Клапанов / Соединение	150 / DN150			
Рабочая температура	°C	-10 / +50			
Температура хранения	°C	-20 / +60			
Тип работы		Непрерывная работа			

Примечание 1:	Все значения расхода газа указаны в Стм3/час (при атм. давлении 1013 мбар и температуре 15°C) и действительны для газа G20 (с низшей теплотворностью равной Hi = 34,02 Мджоуль/Стм3)
Примечание 2:	Максимальное давление газа = 500 мбар (с клапанами Siemens VGD ...) - серийная компоновка газовой рампы - ориентировочная и может быть всегда адаптирована под спецификации клиента

**\*максимальные и минимальные значения ограничивают диапазон работы, но НЕ диапазон регулировки горелки.**

		URB35-G	URB40-G	URB45-G	URB50-G
Мощность *	мин.-макс. кВт	6800 - 35000	7700 - 40000	9000 - 45000	11100 - 50000
Тип топлива		Газ природный			
Категория		(См. следующий параграф)			
Расход газа	мин.- макс (Стм3/час)	720 - 3705	815 - 4234	952 - 4763	1175 - 5292
Давление газа		(см. Примечание 2)			
Электрическое		400V 3N~ 50			
Общая электрическая мощность	кВт	1.0	1.0	1.0	1.0
Мощность двигателя вентилятора	кВт	См. шильдик двигателя вентилятора			
Тип регулирования		Модулирующее			
Класс защиты		IP40			
Газовая рампа 100	Ø Клапанов / Соединение	100 / DN100			
Газовая рампа 125	Ø Клапанов / Соединение	125 / DN125			
Газовая рампа 150	Ø Клапанов / Соединение	150 / DN150			
Рабочая температура	°C	-10 / +50			
Температура хранения	°C	-20 / +60			
Тип работы		Непрерывная работа			

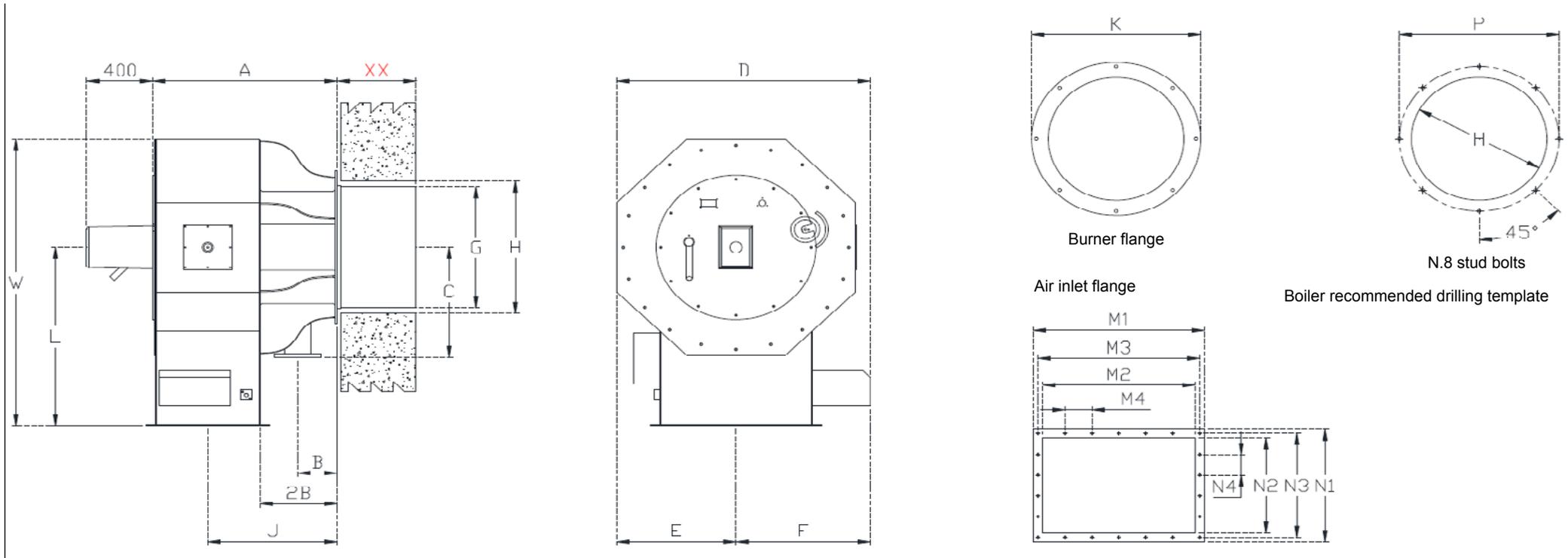
Примечание 1:	Все значения расхода газа указаны в Стм3/час (при атм. давлении 1013 мбар и температуре 15°C) и действительны для газа G20 (с низшей теплотворностью равной Hi = 34,02 Мджоуль/Стм3)
Примечание 2:	Максимальное давление газа = 500 мбар (с клапанами Siemens VGD ...) - серийная компоновка газовой рампы - ориентировочная и может быть всегда адаптирована под спецификации клиента

**\*максимальные и минимальные значения ограничивают диапазон работы, но НЕ диапазон регулировки горелки.**

**Категории газа и страны их применения**

КАТЕГОРИЯ ГАЗА	СТРАНА																								
	AT	ES	GR	SE	FI	IE	HU	IS	NO	CZ	DK	GB	IT	PT	CY	EE	LV	SI	MT	SK	BG	LT	RO	TR	CH
I2H																									
I2E	LU	PL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I2E( R ) B	BE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I2L	NL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I2ELL	DE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I2Er	FR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Габаритные размеры в мм



Model	A	B	C	D	E	F	G	H	K	P	J	L	M1	M2	M3	M4	N1	N2	N3	N4	W	XX	Ø STUD BOLT -PROJ	HOLES (No. x Ømm)
URB10-G	630	140	x	1010	400	610	480	510	650	602	435	800	700	600	650	130	440	340	390	130	1224	min. 400	M14 x 50 mm	16 x 14mm
URB15-G	660	140	x	1100	450	650	540	570	710	662	460	850	780	680	730	146	490	390	440	110	1304	min. 400	M14 x 50 mm	18 x 14mm
URB20-G	730	150	x	1130	470	660	600	630	770	722	505	900	800	700	750	150	550	450	500	125	1384	min. 400	M16 x 50 mm	18 x 14mm
URB25-G	920	185	600	1200	500	700	650	680	820	772	633	950	890	790	840	140	650	550	600	120	1484	min. 500	M16 x 50 mm	22 x 14mm
URB30-G	950	210	700	1220	520	700	720	750	890	842	675	1010	920	820	850	145	650	550	600	120	1631	min. 500	M16 x 50 mm	22 x 14mm
URB35-G	1000	210	x	1240	520	720	800	830	1000	912	700	1050	900	840	870	142	700	600	650	130	1696	min. 500	M16 x 50 mm	22 x 14mm
URB40-G	1040	210	x	1255	525	730	860	890	1060	982	710	1171	950	850	900	150	720	620	670	134	1842	min. 600	M16 x 50 mm	22 x 14mm
URB45-G	1100	235	x	1320	560	760	920	950	1100	1042	760	1250	1000	900	950	95	720	620	670	134	2000	min. 600	M16 x 50 mm	30 x 14mm

B= misura indicativa in quanto potrebbe cambiare in base alla dimensione ed alla locazione della tubazione gas.

C= misura indicativa in quanto potrebbe cambiare in base al sistema di modulazione (le quote riportate in tabella si riferiscono al sistema di modulazione di tipo elettronico).

XX = Размер меняется в зависимости от толщины огнеупорной кладки.

## МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ

### Упаковка

Горелки поставляются в деревянных ящиках следующих размеров:

горелка: **1900 мм x 1680 мм x 1910 мм (L x P x H)**

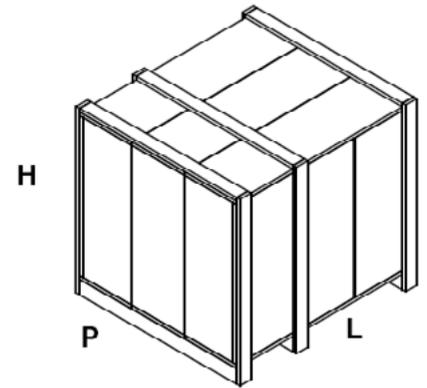
электроцит: **1500 мм x 1200 мм x 1300 мм (L x P x H)**

**Le misure possono variare in base al modello.**

Такая упаковка бояться влажности и не пригодны для штабелирования. В каждой упаковке находятся:

- горелка с отсоединенной газовой рампой;
- прокладка для установки между горелкой и котлом;
- пакет с данным руководством.

Упаковка может меняться, в зависимости от типа поставки.



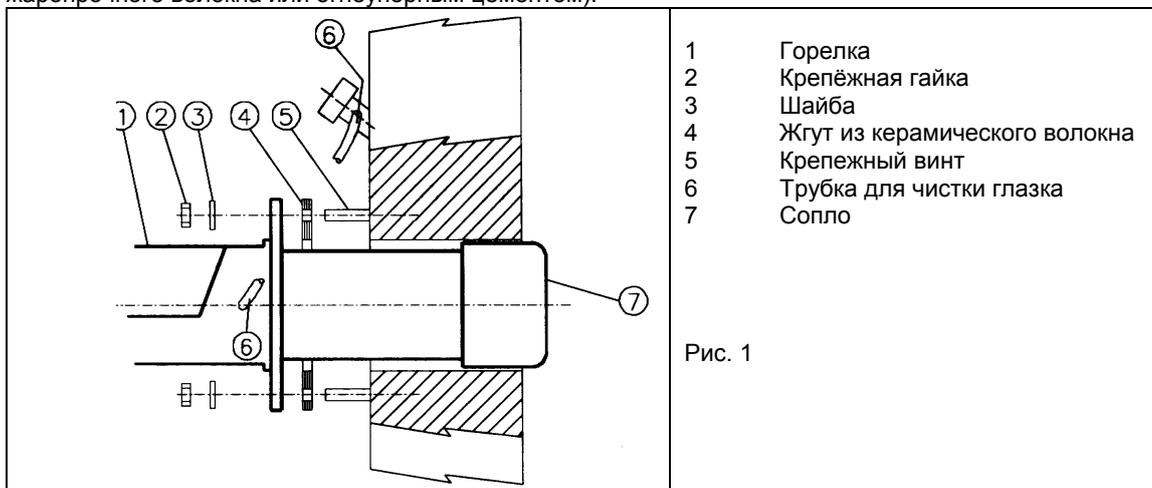
При распаковке горелки следите за тем, чтобы не оборвать электропровода, подсоединяющие щит к газовой рампе, а затем газовую к горелке. При уничтожении упаковки горелки и при утилизации горелки соблюдайте процедуры, предусмотренные действующими законами по утилизации материалов..

### Подъем и перенос горелки

	<b>ВНИМАНИЕ!</b> Все операции по подъему и переносу горелки должны выполняться обученным для выполнения такой работы персоналом. В случае, если эти операции не будут выполняться должным образом, существует риск опрокидывания и падения горелки.
	Для переноса горелки использовать средства с соответствующей грузоподъемностью (См. параграф “Технические характеристики”.)

### Монтаж горелки на котел

- 1) Для того, чтобы установить горелку, необходимо проделать отверстия на плите, закрывающей камеру сгорания, как это описано в параграфе “Габаритные размеры”;
- 2). завинтить (5) крепежных винта, в соответствии с шаблоном для просверливания отверстий, описанного в параграфе “Габаритные размеры” ;
- 3) приставить горелку к плите котла: поднять горелку , используя рым болты, имеющиеся в верхней части горелки;
- 4). снять горелку, расслабив 3 винта, находящиеся за фланцем горелки;
- 5). уложить жгут из керамического волокна на фланец горелки;
- 6). вставить сопло: прежде, чем затягивать винты, проверить, что сопло стоит строго по центру относительно головы сгорания;
- 7) установить горелку на котел;
- 8) закрепить с помощью гаек винты котла согласно схеме данной на Рис. 1.
- 9). По завершении монтажа горелки на котёл, позаботьтесь о том, чтобы пространство между соплом горелки и огнеупорным краем отверстия котла было герметически закрыто специальным изолирующим материалом (валиком из жаропрочного волокна или огнеупорным цементом).



### **Монтаж вентилятора**

Уделить большое внимание расчету размеров воздуховода. Расчет размеров производится на основании расхода воздуха, его температуры, расстояния от вентилятора до горелки и характеристик вентилятора.

### **Привязка горелки к котлу**

Для того, чтобы правильно привязать горелку к котлу, необходимо проверить, что: требуемая мощность и давление в камере сгорания входят в значения диапазона работы горелки. В обратном случае, необходимо пересмотреть выбор горелки, проконсультировавшись с Производителем.

Для выбора правильной длины сопла горелки, необходимо придерживаться инструкций Производителя котла. При отсутствии этих данных, действовать следующим образом:

- Трехходовые жаротрубные котлы (с первым разворотом уходящих газов в поворотной камере, расположенной в задней части котла: сопло должно входить в камеру сгорания на длину не более 100 мм;
- Котлы с наддувом, с реверсивным пламенем: в этом случае сопло должно входить внутрь камеры сгорания хотя бы на 50 - 100 мм. относительно плиты трубного пучка.

Длина сопла не всегда соответствует таким требованиям, поэтому, возможно возникнет необходимость в применении распорной детали необходимой длины, которая нужна для того, чтобы отодвинуть горелку назад с тем, чтобы сопло соответствовало вышеуказанным требованиям.

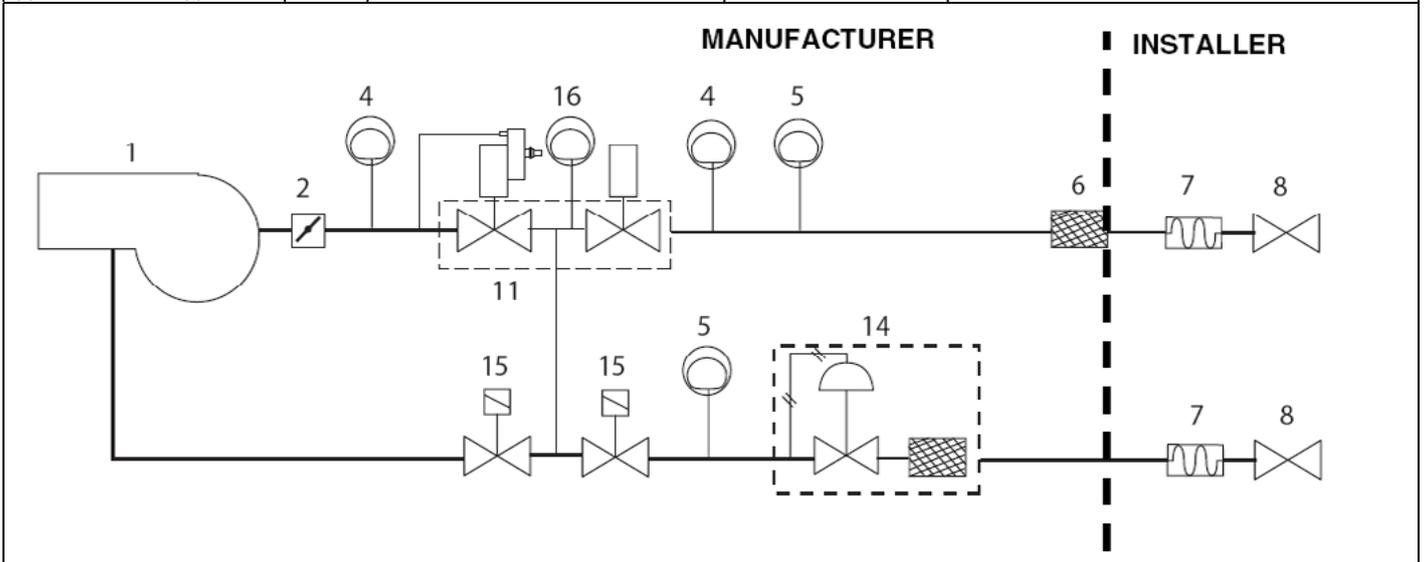
## ПОДСОЕДИНЕНИЕ ГАЗОВЫХ РАМП

На схемах показаны компоненты, входящие в комплектацию горелки, и компоненты, поставляемые монтажником. Схемы соответствуют нормам действующего законодательства



ПРИМЕЧАНИЕ: ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ПОДСОЕДИНЕНИЙ К РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ГАЗОВОЙ СЕТИ УБЕДИТЬСЯ В ТОМ, ЧТО РУЧНЫЕ КРАНЫ ОТСЕЧЕНИЯ ГАЗА ЗАКРЫТЫ

Газовая рампa 1: Газовая рампa с группой клапанов VGD 20/40 со встроенным стабилизатором давления газа + реле давления газа для контроля герметичности клапанов PGCP и рампa запальной горелки



### Обозначения

- 1 Горелка
- 2 Дроссельный клапан
- 3 Блок контроля герметичности
- 4 Реле максимального давления газа (опция)
- 5 Реле минимального давления газа
- 6 Газовый фильтр
- 7 Антивибрационная муфта
- 8 Ручной отсечной кран газа
- 10 Группа клапанов VGD
- 14 Стабилизатор давления со встроенным фильтром
- 15 Клапан газовый запальной горелки
- 16 Реле давления газа для контроля за утечками PGCP

\* **Примечание:** реле максимального давления может устанавливаться или перед или после газовых клапанов, но всегда перед дроссельным клапаном (см. схему - элемент 4).

## Сборка газовой рампы

Чтобы собрать основную газовую рампу, действовать следующим образом:

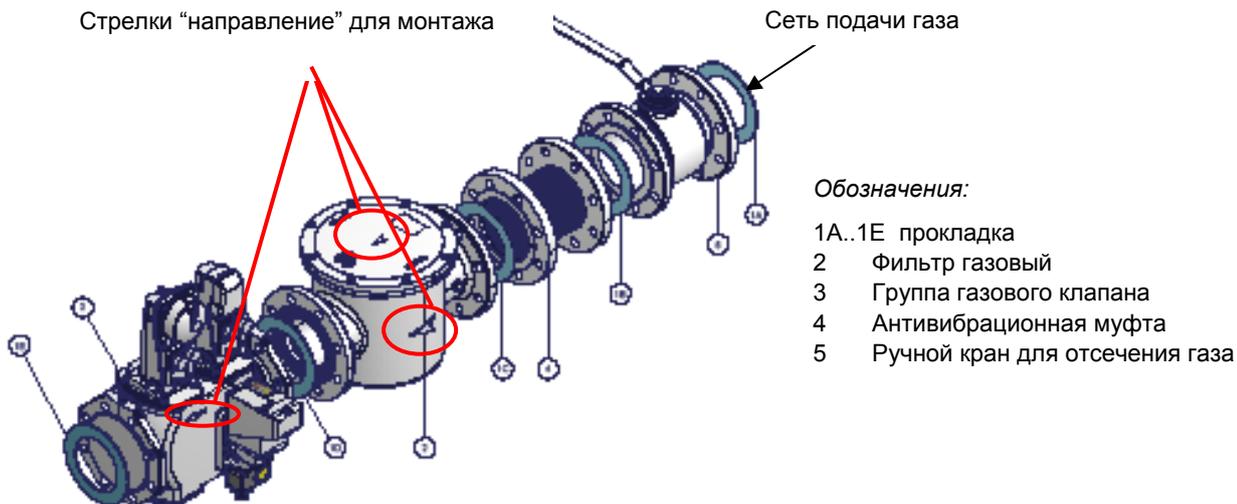


Рис. 2 - Пример газовой рампы

Для того, чтобы смонтировать газовую рампу, действовать следующим образом:

- 1-а) при резьбовых соединениях: использовать соответствующую оснастку, подходящую для применяемого типа газа,
- 1-б) при фланцевых соединениях: между соседними компонентами устанавливать прокладку (1А..1Е - Рис. 2), совместимую с используемым газом,
- 2) закрепить все компоненты винтами, следуя данным схемам и соблюдая нужное направление при монтаже каждого элемента.

ПРИМЕЧАНИЕ: Антивибрационная муфта, ручной отсечной газовый кран и прокладки - не входят в стандартную поставку.



**ВНИМАНИЕ:** после монтажа газовой рампы согласно схеме на Рис. 2, необходимо провести тестирование на герметичность газового контура, согласно требований действующих нормативов



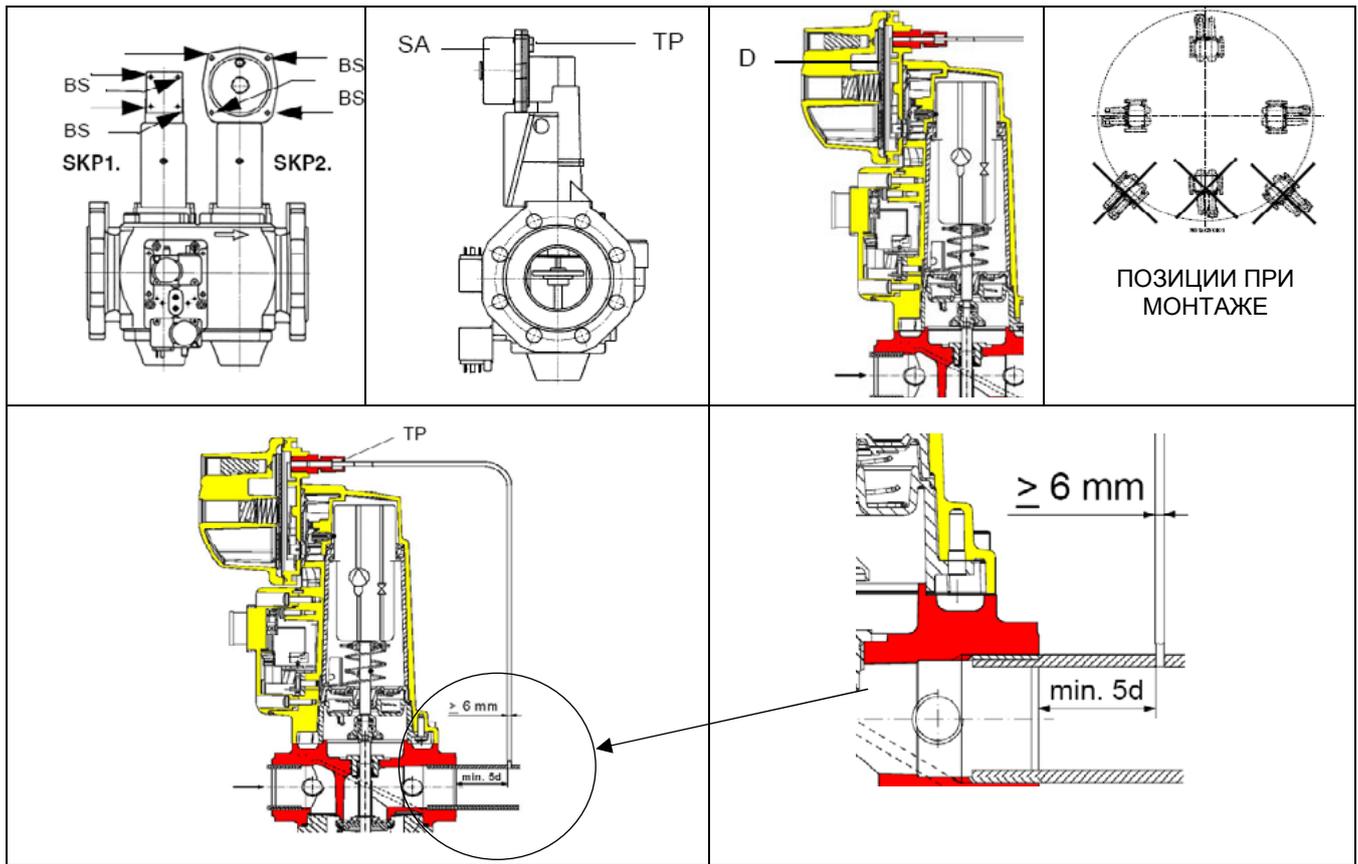
**Внимание:** рекомендуется устанавливать фильтр и газовые клапаны таким образом, чтобы во время техобслуживания и чистки фильтров (как тех, которые не входят в клапанную группу, так и тех, которые находятся внутри клапанной группы) посторонние материалы не попали внутрь клапанов (см. главу "Техобслуживание").

### Газовые клапаны Siemens VGD20.. и VGD40.. - Вариант с SKP2.. (со встроенным стабилизатором давления) Монтаж

- Для монтажа двойного газового клапана VGD..., требуются 2 фланца (для мод. VGD20.. фланцы имеют резьбу);
- во избежание попадания посторонних тел в клапан, в первую очередь установить фланцы;
- на трубопроводе, почистить установленные компоненты и затем смонтировать клапан;
- направление потока газа должно следовать указанию стрелки, изображенной на корпусе клапана;
- убедиться в том, что болты на фланцах тщательно затянуты;
- проверить на герметичность подсоединения всех компонентов;
- убедиться, что O-образные прокладки правильно расположены между фланцами и клапаном (только для VGD20...)
- убедиться, что прокладки правильно расположены между фланцами (только для VGD40...)
- Подсоединить трубку для отбора давления газа (на рисунке TP) к соответствующим соединительным деталям, расположенным на газопроводе, после газовых клапанов: давление газа должно отбираться на расстоянии равном примерно 5 номинальным диаметрам трубопровода.
- Подсоединить трубку для отбора давления газа (TP на рисунке - трубка поставляется отдельно с наружным диаметром 8 мм) к специальным соединениям газопровода после газовых клапанов.
- Оставить открытым отверстие для выбросов в атмосферу (SA на рисунке). Если установленная пружина не соответствует требованиям регулировки, обратиться в наши сервисные центры, чтобы вам отправили подходящую пружину.

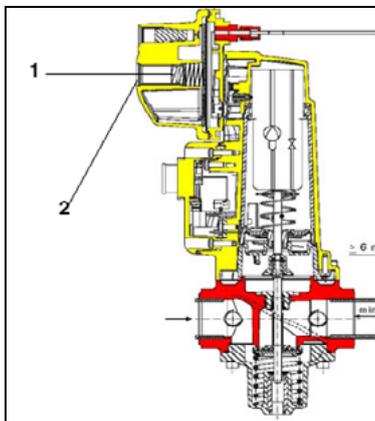


**ВНИМАНИЕ:** диафрагма D исполнительного механизма SKP2 должна находиться в вертикальном положении (Рис.)  
**ВНИМАНИЕ:** снятие 4 винтов BS ведёт к выходу из строя регулятора!



**Диапазон регулирования давления**

Диапазон регулирования давления, за клапанной группой меняется, в зависимости от типа пружины, входящей в комплект клапанной группы.



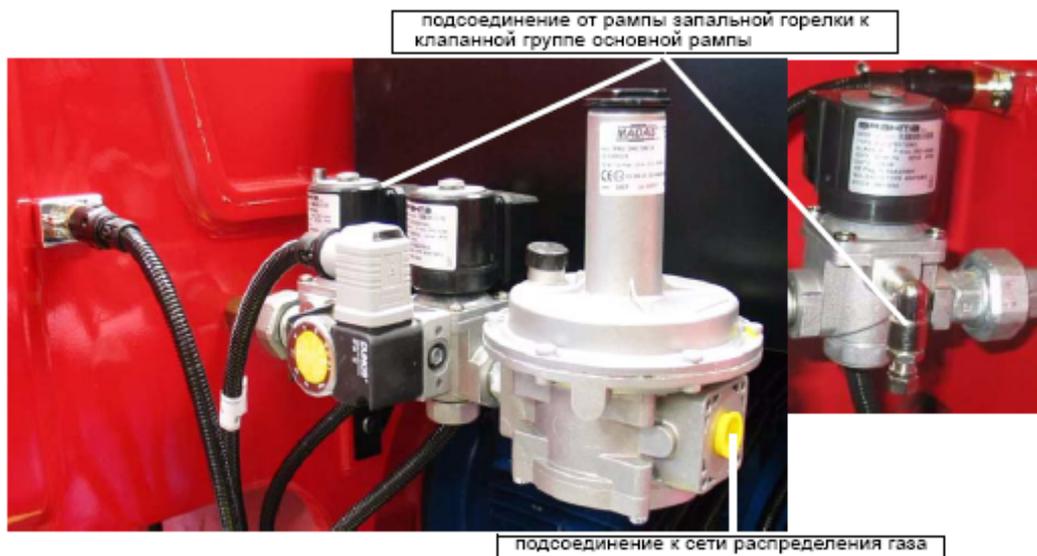
Обозначения

1 пружина

2 заглушка

<b>Диапазон работы (мбар)</b>	0 - 22	15 - 120	100 - 250
<b>Цвет пружины</b>	нейтральный	желтый	красный

- Рампа запальной горелки уже смонтирована на горелке, но необходимо выполнить следующие подсоединения:
- от фильтра со стабилизатором к сети питания газа
- от клапана к основной газовой рампе, используя трубку, входящую в комплектацию горелки.



3 = подсоединение (3) трубки от рампы запальной горелки к клапанной группе основной газовой рампы

После монтажа газовой рампы выполнить электрические подсоединения ее компонентов: клапанной группы, реле давления и блока контроля герметичности.



**ВНИМАНИЕ:** после монтажа газовой рампы согласно схеме на Рис. 2, необходимо провести тестирование на герметичность газового контура, согласно требований действующих нормативов.

## Схема электрических подключений

	<b>СОБЛЮДАЙТЕ ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ, УБЕДИТЕСЬ В ПОДСОЕДИНЕНИИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ К СИСТЕМЕ, ПРИ ПОДСОЕДИНЕНИИ БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ И НЕ ПОМЕНЯЙТЕ МЕСТАМИ ФАЗУ И НЕЙТРАЛЬ, ПОДГОТОВЬТЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ, ТЕРМОМАГНИТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, ПОДХОДЯЩИЙ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕТИ.</b>
	<b>ВНИМАНИЕ:</b> прежде, чем выполнять электрические подключения, убедитесь в том, что выключатель системы установлен в положение “ВЫКЛ”, а главный выключатель горелки тоже находится в положении 0 (OFF - ВЫКЛ). Прочитайте внимательно главу “ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ”, в части “Электрическое питание”.

Для электрических подключений обратиться к прилагаемым электрическим схемам.

	<b>ВНИМАНИЕ:</b> на горелке установлена перемычка между клеммами 6 и 7. В случае подсоединения термостата большого/малого пламени уберите данную перемычку перед подсоединением термостата.
	<b>ВАЖНО:</b> Присоединяя электрические провода в клеммной коробке МА, убедитесь, что провод заземления длиннее проводов фазы и нейтрали.

### **Вращение двигателя вентилятора**

После завершения выполнения электрических соединений горелки проверьте направление вращения двигателя вентилятора. Двигатель должен вращаться в направлении, указанном на корпусе. В случае неправильного вращения инвертируйте трехфазное питание и вновь проверьте направление вращения двигателя.

	<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:</b> настроить термореле согласно значений номинального тока двигателя .
---	--

## РЕГУЛИРОВАНИЕ



**ВНИМАНИЕ:** прежде, чем запускать горелку, убедиться в том, что все ручные отсечные клапаны газа открыты и проверить, что значение давления на входе рампы соответствует значениям, указанным в параграфе “Технические характеристики”. Кроме того, убедиться в том, что главный выключатель подачи питание вырублен.

**ВНИМАНИЕ:** При выполнении операций калибровки не включайте горелку с недостаточным расходом воздуха (опасность образования монооксида углерода); том случае, если это произойдет, необходимо уменьшить медленно подачу газа и вернуться к нормальным показателям продуктов выброса.

**ВНИМАНИЕ! ОПЛОМБИРОВАННЫЕ ВИНТЫ КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОТКРУЧИВАТЬ! ГАРАНТИЯ НА ДЕТАЛЬ ТЕРЯЕТСЯ!**

### Замер давления на голове сгорания

Per misurare la pressione in testa di combustione, inserire le sonde dei manometri: una nella presa di pressione in camera di combustione per misurare la pressione in camera e una nella presa del pressostato di massima (montato dopo la valvola a farfalla). Sulla base della pressione differenziale misurata, è possibile ottenere la portata massima. Questo valore è da tenere in considerazione durante la regolazione della portata del gas.

Для того, чтобы измерить давление на голове сгорания, вставить датчики манометров: один на штуцер для отбора давления в камере сгорания, чтобы снять значение давления в камере сгорания и другой на штуцер реле давления (установленного за дроссельным клапаном). На основании замеренного дифференциального давления возможно получить максимальный расход. Это значение необходимо учитывать во время регулировки расхода газа.

**ПРИМЕЧАНИЕ: КРИВЫЕ “ДАВЛЕНИЕ – РАСХОД ГАЗА” ОРИЕНТИРОВОЧНЫ; ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ РЕГУЛИРОВКИ РАСХОДА ГАЗА ОБРАТИТЬСЯ К ПОКАЗАНИЯМ СЧЁТЧИКА.**

### Газовый фильтр

Газовые фильтры удерживают частички пыли, поступаемые вместе с газом, и защищают от быстрого загрязнения такие компоненты, как горелки, счетчики, регуляторы. Фильтр обычно располагается перед всеми регулирующими и отсечными органами.



**ВАЖНО! Избыток воздуха регулируется согласно рекомендуемых параметров, приводимых в следующей таблице:**

Рекомендуемые параметры горения		
Топливо	Рекомендуемое значение (%) CO2	Рекомендуемое значение (%) O2
Природный газ	9 ÷ 10	3 ÷ 4.8

### Регулирование - общее описание

Убедитесь, что параметры горения находятся в рекомендуемых пределах.

- Проверить расход газа с помощью счетчика или, если это невозможно сделать, проверить давление на голове сгорания с помощью дифференциального манометра.)

Затем, отрегулировать мощность на всех промежуточных точках между минимальной и максимальной, согласно документации, прилагаемой для электронного блока Siemens LMV.

И в конце, определить мощность в режиме малого пламени (следуя инструкциям, приводимым в прилагаемой документации на электронный блок Siemens LMV), избегая того, чтобы мощность в режиме малого пламени была слишком высокой или, чтобы температура уходящих газов была слишком низкой, что привело бы к образованию конденсата в дымоходе.

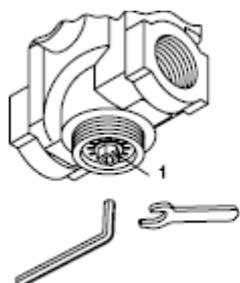
### Регулирование расхода газа запальной горелки

Для изменения расхода газа запальной горелки действовать следующим образом:

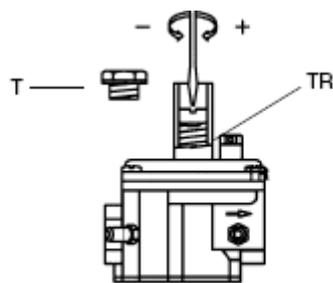
- 1). Снять защитную крышку, расположенную в нижней части клапана, поворачивая ее против часовой стрелки (см. рисунок);
- 2). При вращении по часовой стрелке гайки 1, как показано на Рис., клапан закрывается, а при вращении против часовой стрелки - клапан открывается

Для оптимизации регулирования расхода, воздействовать непосредственно на стабилизатор давления (см. рисунок):

- 3) Снять колпачок T: для увеличения давления газа на выходе при помощи отвёртки поворачивайте винт TR, как показано на Рис.. При ввинчивании - давление увеличивается, при отвинчивании - уменьшается. По завершении регулировки установить колпачок на место.



Клапан регулирования давления Brahma EG12\*R

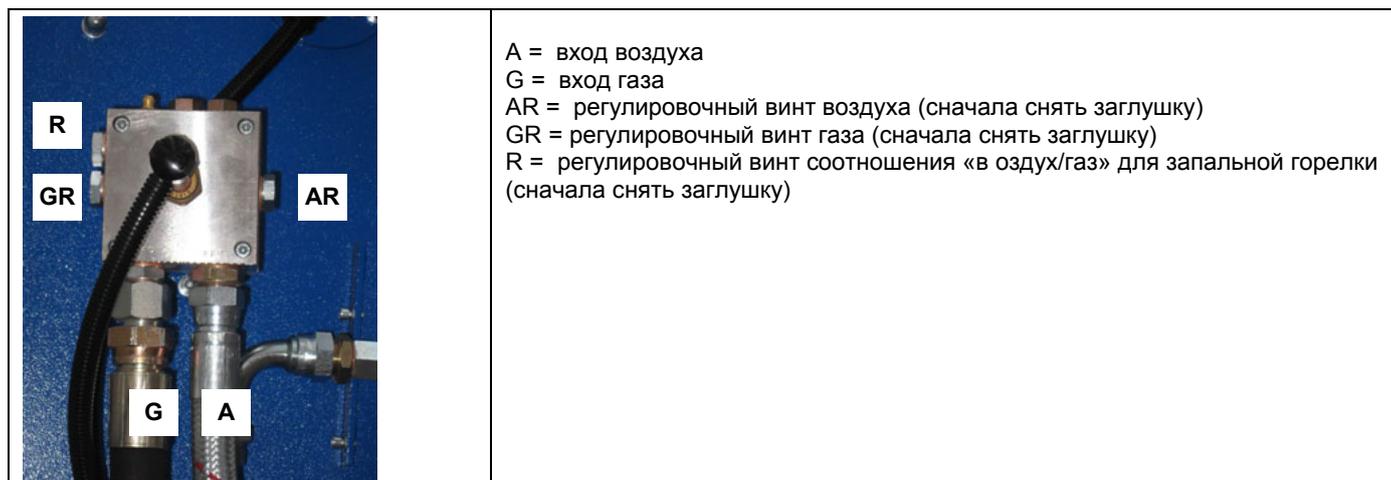


Стабилизатор давления

Запальная горелка снабжена двумя регуляторами для газа: регулятор R – регулирует правильное соотношение «воздух – газ», для того, чтобы правильно сформировать начальную часть пламени, а регулятор GR подает газ напрямую на пламя, чтобы придать форму.

Регулятор AR задает правильный расход воздуха горения.

Чтобы отрегулировать расходы воздуха и газа для запальной горелки, см. Нижеследующий рисунок.



**Введение параметров пользователем.**

	<p><b>ВНИМАНИЕ:</b> никакая регулировка не должна выполняться с помощью сервоприводов. В любом случае, никогда не трогать красную кнопку сервоприводов, иначе будут стерты некоторые параметры, фундаментальные для работы горелки. Горелка при этом будет постоянно блокироваться.</p>
--	---

А теперь необходимо ввести рабочие параметры .

Для ввода данных, разрешенных пользователю, имеется доступ без пароля (См. “Ввод исходных значений температуры” на стр.17. Интерфейс пользователя мод. Siemens БУИ используется для программирования электронного блока контроля мод. Siemens LMV и визуализации данных системы.



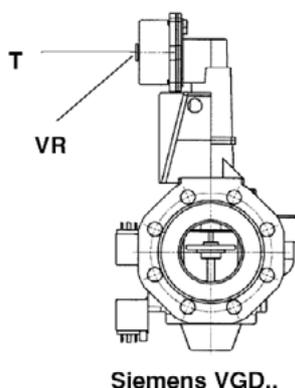
Описание устройства интерфейса:

1. дисплей: визуализирует меню и параметры
2. клавиша ESC (предыдущий уровень): чтобы вернуться в предыдущее меню и выйти из программирования данных без изменения последних
3. Клавиша ENTER (последующий уровень): для сохранения изменения параметра и перехода к меню/следующему параметру
- 4.клавиши SELECT: для выбора одной позиции меню и для изменения параметров.

### Процедура регулировки

Отрегулировать расход газа в режиме большого пламени на значения требуемые котлом/потребителем, воздействуя на стабилизатор давления, встроенный в клапанную группу.

- **клапаны Siemens VGD:** для увеличения или уменьшения давления, а следовательно расхода газа, воздействовать с помощью отвертки на регулировочный винт VR, после снятия крышки T; при закручивании расход увеличивается, при раскручивании - уменьшается (см. рисунок).



### Процедуры по вводу в действие

Настроить работу горелки.

Электронный блок **LMV** выполняет цикл тестирования системы: на дисплее блока БУИ появляется сообщение **System Test (Тестирование Системы)**; по завершении фазы тестирования появляется основная страница и система замирает в режиме ожидания (при открытой цепи безопасности) разрешительного сигнала на запуск (standby (ожидание) - фаза 12 программы).

Устан.Знач	80°C
Реал.Знач	78°C
Топливо	ГАЗ
Выжидание	12

Основная визуализация

Проверить направление вращения двигателя вентилятора (см. к **соответствующему параграфу**).

запустить систему таким образом, чтобы цепи безопасности послали разрешительный сигнал на запуск; начинается цикл розжига: дисплей отображает разные этапы работы

**Предварительная продувка** (фаза 30 программы)

- **Перейти в положение розжига** (фаза 36 программы)

- **Положение розжига** (фаза 38 программы)

- **Разрешительный сигнал на подачу топлива** (открываются топливные электроклапаны)

- **Пламя** (образуется пламя)

- **Перейти на минимальную мощность работы** (сервопривод переходит в положение малого пламени).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Символы **С** и **А** внизу дисплея указывают соответственно положение открытия подачи топлива и воздуха.

После выполнения цикла розжига на дисплее появляется основной экран со значениями:

Устан.Знач	80°C
Реал.Знач	78°C
Мощн.ть	24%
Пламя	60%

Основная визуализация

**Заданное значение:** введенная величина по температуре

**Действительное значение:** действительное значение температуры/давления

**Мощность:** процент нагрузки (мощности горелки)

**Пламя:** процент тока улавливания (контроля) пламени

С основной страницы перейти на вторую страницу, нажав на **ENTER**

Топл.	0.0	Возд.	1.8
Всп.1		CF	0.0
Всп.2		O2	
Всп.3		Мощн.	0.0

Вторичная визуализация

**Топливо:** указывает (в градусах) на положение сервопривода, соответствующего топливу.

**Воздух:** указывает (в градусах) на положение сервопривода, соответствующего воздуху.

Вспом. 3: вспомогательное оборудование

**CF:** значение в % максимальной частоты инвертера

**O2:** процент кислорода

**Мощность:** процент нагрузки, то есть мощность, развиваемая горелкой.

При нажатии на **ENTER** осуществляется возврат на основную страницу.

Чтобы войти в **основное меню** с основной визуализации, нажать **ESC** два раза:

Раб. Индикация
Обслуживание
Ручн. режим
<b>Парам &amp; индикация</b>

Основное меню

Нажав на **ESC** один раз можно войти напрямую на подменю **ПОКАЖИ СТАТУС** (состояние), на первую позицию основного меню:

Норм. режим
Статус/разблок.
Список ошибок
Список блокировок

Меню **ПОКАЖИ СТАТУС** содержит следующие показатели:

- **Норм.Режим:** выбрав этот показатель и нажав на ENTER можно выйти на начальную визуализацию, нажать **ESC**, чтобы вернуться на основное меню.
- **Статус/Разблокировка:** показывает ошибку в системе или текущую аварию/представляет собой функцию сброса блокировки (Lockout)
- **Список ошибок:** при выборе этого показателя с помощью клавиши ENTER, будет визуализирован список последних 21 случившихся аварий
- **Список блокировок:** при выборе этого показателя с помощью клавиши ENTER, будет визуализирован список последних 9 случившихся блокировок с указанием даты и времени.
- **СигнАктДезак:** активирует/деактивирует сирену в случае аварийной сигнализации.

### Список ошибок

Чтобы визуализировать Список Ошибок, выбрать этот показатель и нажать на ENTER. Появившееся сообщение будет следующего типа:

Класс:			05 Газ
код.	BF	Фаза:	10
Диаг.:	00	Мощн.:	0.0
Кол-вопусков			88

которое будет перемежаться ошибочным сообщением типа

Регулирование и контроль O2 дезактивировано автоматически
--

чтобы визуализировать другие страницы списка нажимать клавиши стрелок.  
Чтобы выйти из Списка Ошибок, нажать ESC.

### Список блокировок

Чтобы визуализировать **Список Блокировок**, выбрать этот показатель и нажать ENTER.  
Появится сообщение типа:

1	10.08.07		13.47
C:71	D:00	F::	12
Кол-вопусков			88
Мощн.	0.0		Газ

которое будет перемежаться ошибочным сообщением типа:

ручная блокировка введена в действие
---

чтобы визуализировать другие страницы списка нажимать клавиши стрелок.  
Чтобы выйти из Списка Ошибок, нажать ESC.

### Введение рабочих данных по температуре

Чтобы ввести значения по температуре, то есть параметр рабочей температуры теплогенератора, действовать следующим образом:

С основной страницы перейти на основное меню, нажав ESC два раза.

Раб. Индикация
Обслуживание
Ручн. режим
<b>Парам &amp; индикация</b>

с помощью клавиш со стрелками выбрать "Параметры и индикация" и нажать на ENTER:

Доступ без пароля PW
----------------------

Доступ с	HF
Доступ с	OEM
Доступ с	LS

выбрать с помощью клавиш со стрелками показатель “Доступ без пароля PW” (доступ без пароля - уровень пользователя) и подтвердить нажатием на ENTER.

Другие уровни доступа требуют пароля, который сообщается только Цетрам техобслуживания, Конструктору, и т.д. Меню, которое появляется без пароля, следующее:

Автомат горения
Связ. регулир.
Рег.02/контр.
Регул. мощности

Выбрать надпись “Регулятор Мощности” и нажать ENTER:

Парам. регул.
Конфигурация
Адаптация
Версия ПО

ВыборПарРегул
Шаг_исп_орг_мин
ПостФильтрПО
Зад_знач W1

Выбрать **Задание значения W1** с помощью клавиш стрелок и нажать ENTER:

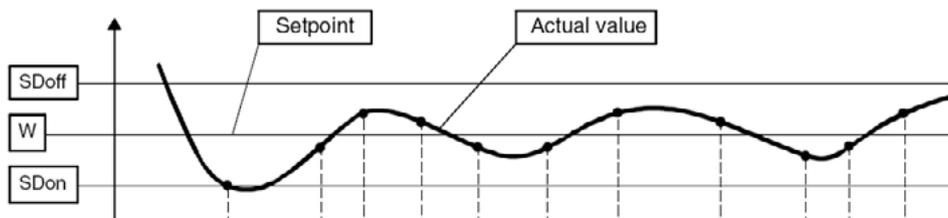
Зад_знач W1	
Тек.Знач.:	90°
Новое Знач.:	90°

**Текущее значение:** указывается уже введенное значение, чтобы изменить величину параметра использовать клавиши стрелок.

**ВНИМАНИЕ:** Имеющийся диапазон зависит от используемого сенсора; единица измерения считываемой величины и соответствующие ограничения заблокированы параметрами уровня “Сервис”. После введения нового значения, подтвердить нажатием ENTER, или же, чтобы выйти без выполнения изменений, нажать ESC.

Нажать ESC, чтобы выйти из программирования после подтверждения введенного параметра нажатием ENTER.

После введения значения рабочей температуры W1, ввести значения “термостата - предельного значения розжига (ДиапПер\_мод\_ВКЛ - Sdon) и “термостата предельного значения отключения” (ДиапПер\_мод\_ВЫКЛ - SDoff).



Для введения этих значений, выбрать с помощью стрелок обозначение ДиапПер\_мод\_ВКЛ (SDon), опускаясь вниз меню "РегулМощности", нажать ENTER.

Зад_знач W1
Зад_знач W2
ДиапПер_мод_ВКЛ
ДиапПер_мод_ВЫКЛ

появится надпись:

ДиапПер_мод_ВКЛ	
Текущ.:	1.0%
Новое:	1.0%

На заводе- изготовителе этот параметр настраивается на 1%: то есть, горелка вновь включится при температуре ниже 1% относительно заданного значения. Можно изменить значение с помощью клавиш стрелок. Нажать ENTER, чтобы подтвердить изменение и затем ESC, чтобы выйти. Или же нажать только ESC, чтобы выйти без изменения значения.

Зад_знач W1
Зад_знач W2
ДиапПер_мод_ВКЛ
ДиапПер_мод_ВЫКЛ

появится надпись:

ДиапПер_мод_ВЫКЛ	
Текущ.:	10.0%
Новое:	10.0%

На заводе- изготовителе этот параметр настраивается на 10%: то есть, горелка отключится при температуре выше на 10% относительно заданного значения.

Нажать ENTER, чтобы подтвердить изменение и затем ESC, чтобы выйти. Или же нажать только ESC, чтобы выйти без изменения значения.

Нажимать ESC пока не появится меню.

Автомат горения
Связ. регулир.
Рег.02/контр.
Регул. мощности

опуститься вниз меню и выбрать надпись "БУИ"

Регул. Мощности
<b>БУИ</b>
Сервоприводы
Модуль ЧП

подтвердить нажатием ENTER.

Время
Язык
Формат даты
Физ. единицы

**Времена года:** позволяет установить работу “Зима/Лето” а также разницу во времени (EU - Европа; USA - США)

Лето / зима
ФормВрем EU/US

выбрать желаемое время года Лето/Зима и подтвердить нажатием ENTER; нажать ESC, чтобы выйти. Ввести разницу во времени таким же образом.

**Язык:** позволяет ввести язык для визуализации данных.

Язык	
Текущ.:	Английский
Новое:	Итальянский

выбрать желаемый язык и подтвердить нажатием ENTER, нажать ESC, чтобы выйти.

**ФорматДаты:** позволяет ввести формат даты ДД-ММ-ГГ (день-месяц-год) или же ММ-ДД-ГГ (месяц-день-год)

ФорматДаты	
Текущ.:	ДД ММ ГГ
Новое:	ММ-ДД-ГГ

выбрать желаемый формат и подтвердить нажатием ENTER; нажать ESC, чтобы выйти.

**Физические Единицы:** позволяет ввести единицы измерения температуры и давления

Единица изм.температуры
Единица изм. давления

Единицы измерения температуры, которые можно ввести: °C или °F.

Единицы измерения давления, которые можно ввести: бар или psi.

- выбрать желаемую единицу измерения, подтвердить нажатием ENTER; нажать ESC, чтобы выйти.
- выбрать желаемую единицу измерения температуры и давления, подтвердить нажатием ENTER; нажать ESC, чтобы выйти.

## Блокировка системы

При блокировке системы появится надпись:

1	10.08.07	13.47
C:71	D:00	12
Кол-вопусков		88
Мощн.	0.0	Газ

Обратиться в Центр Техобслуживания и сообщить данные этой надписи.

## Запуск вхолостую

Электронный блок LMV имеет функцию “Холодный Пуск”, которая может быть уже введена в действие Центром Техобслуживания (доступ с помощью отдельного пароля, предназначенного для таких центров.) Если такая функция уже подключена, при розжиге горелки появится надпись “Защита от Термического Шока активирована”. Если же эта функция не подключена, то после включения горелки, она будет быстро наращивать мощность, в зависимости от требований потребителя и, при необходимости, до максимальной мощности.

## Ручной режим

Для того, чтобы обойти использование термозащиты или не оставлять работать горелку на большом пламени после розжига, предусмотрен РУЧНОЙ режим.

Для того, чтобы выбрать ручной режим, использовать клавиши стрелок SELECT, для того, чтобы выбрать надпись РУЧНОЙ РЕЖИМ и нажать на ENTER:

Раб. Индикация
Обслуживание
Ручн. режим
<b>Парам &amp; индикация</b>

при этом необходимо будет ввести следующие значения:

Целевая мощность
Авт./Ручн./Выкл

**Выбор Мощности:** вводится желаемый процент мощности

Целевая мощность	
Текущ.:	0.0%
Новое:	20.0%

ввести желаемый процент и подтвердить нажатием ENTER; нажать ESC, чтобы выйти.

теперь выбрать позицию “Автомат/Ручной/Отключено”:

Целевая мощность
Авт./Ручн./Выкл

Авт./Ручн./Выкл	
Текущ.:	Автоматический
Новое:	Горелка Вкл

в наличии имеются три режима:

**Автоматический:** работа в автоматическом режиме

**Горелка Вкл:** работа в ручном режиме

**Горелка Откл:** горелка находится в режиме ожидания

горелка не будет работать в зависимости от уставок модулятора и датчика, а будет работать на введенной в этой позиции нагрузке.

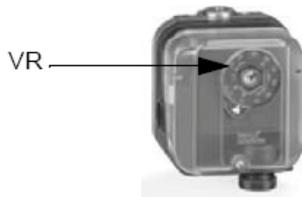
	<p><b>Внимание:</b> если выберете режим “Горелка Откл”, горелка останется в режиме ожидания.</p>
	<p><b>Внимание:</b> в ручном режиме (Горелка Вкл) пороги безопасности вводятся Центром Техобслуживания.</p>

Для получения дополнительной информации обратиться к прилагаемым инструкциям менеджера горения LMV5x.

### **Регулировка реле давления**

Функцией реле давления воздуха является создание безопасности работы электронного блока (блокировка), если давление воздуха не будет соответствовать предусмотренному значению. В случае блокировки, необходимо разблокировать горелку при помощи кнопки разблокировки электронного блока, имеющейся на контрольной панели горелки.

Реле давления газа контролируют давление, чтобы препятствовать работе горелки в тех случаях, когда значение давления не будет соответствовать дозволению диапазону давления.



### **Регулировка реле давления воздуха**

Регулировка реле давления воздуха выполняется следующим образом:

Снимите прозрачную пластиковую крышку.

После выполнения регулировки расхода воздуха и газа включите горелку и на фазе предварительной продувки медленно поворачивайте регулировочное кольцо VR по часовой стрелке до тех пор, пока не сработает аварийная блокировка горелки.

Считать на шкале значение давления и уменьшить его на 15%.

Повторите цикл запуска горелки, проверяя, что она правильно функционирует.

Установите на место прозрачную крышку реле давления.

### **Регулировка реле минимального давления газа**

Для калибровки реле давления газа выполните следующие операции:

Убедиться в том, что фильтр чистый

Снимите крышку из прозрачного пластика.

При работающей горелке на максимальной мощности, измерьте давление на штуцере отбора давления реле минимального давления газа.

Медленно закрывайте ручной отсекающий кран, находящийся перед реле давления (см. график монтажа газовых рампы), вплоть до снижения давления на 50% от значения считанного ранее. Убедитесь, что значение CO в уходящих газах не увеличилось: если значение CO выше нормативных значений, открывайте медленно отсекающий клапан, пока значение не снизится до вышеуказанного значения.

Убедитесь, что горелка работает нормально.

Вращайте регулировочное кольцо реле давления по часовой стрелке (для увеличения давления), вплоть до отключения горелки.

Полностью откройте ручной отсекающий клапан.

Установите на место прозрачную крышку.

### **Регулировка реле максимального давления газа (там, где оно присутствует)**

Для настройки действовать следующим образом, в зависимости от места монтажа реле максимального давления:

снять прозрачную пластмассовую крышку реле давления;

если реле максимального давления устанавливается перед газовыми клапанами: замерить давление газа в сети без пламени, установить на регулировочном кольце VR, считанное значение, увеличенное на 30%.

Если же реле максимального давления установлено после группы "регулятор - газовые клапаны", но перед дроссельным клапаном: включить горелку, отрегулировать ее, выполняя процедуры, описанные в предыдущих параграфах. затем, замерить давление газа при рабочем расходе за группой "регулятор - газовые клапаны", но перед дроссельным клапаном; установить на регулировочном кольце VR, считанное значение, увеличенное на 30%.

Установить на место прозрачную пластмассовую крышку реле давления.

### **Реле давления для контроля утечек газа PGCP**

Снять прозрачную пластмассовую крышку на реле давления.

Отрегулировать реле давления PGCP на то же значение, на которое отрегулировано реле минимального давления газа.

Установить на место прозрачную пластмассовую крышку.

## ЧАСТЬ II: ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

ГОРЕЛКА РАЗРАБОТАНА И ИЗГОТОВЛЕНА ДЛЯ РАБОТЫ НА ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЕ (КОТЛЕ, ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕ, ПЕЧИ И Т.Д.) ТОЛЬКО ПРИ УСЛОВИИ ПРАВИЛЬНОГО ПОДСОЕДИНЕНИЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ДРУГИХ ЦЕЛЯХ МОЖЕТ ПОСЛУЖИТЬ ИСТОЧНИКОМ ОПАСНОСТИ.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ДОЛЖЕН ОБЕСПЕЧИТЬ ПРАВИЛЬНЫЙ МОНТАЖ АППАРАТА, ПОРУЧИВ УСТАНОВКУ КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ ПЕРСОНАЛУ, А ВЫПОЛНЕНИЕ ПЕРВОГО ЗАПУСКА ГОРЕЛКИ - СЕРВИСНОМУ ЦЕНТРУ, ИМЕЮЩЕМУ РАЗРЕШЕНИЕ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ ГОРЕЛКИ.

ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ НЕОБХОДИМО УДЕЛИТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ СОЕДИНЕНИЯМ С РЕГУЛИРОВОЧНЫМИ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯМИ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА (РАБОЧИМИ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМИ ТЕРМОСТАТАМИ И Т.Д.), КОТОРЫЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ПРАВИЛЬНУЮ И БЕЗОПАСНУЮ РАБОТУ ГОРЕЛКИ.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ВКЛЮЧЕНИЕ ГОРЕЛКИ ДО МОНТАЖА НА ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЕ ИЛИ ПОСЛЕ ЕЁ ЧАСТИЧНОГО ИЛИ ПОЛНОГО ДЕМОНТАЖА (ОТСОЕДИНЕНИЕ, ДАЖЕ ЧАСТИЧНОЕ, ЭЛЕКТРОПРОВОДОВ, ОТКРЫТИЕ ЛЮКА ГЕНЕРАТОРА, ДЕМОНТАЖА ЧАСТЕЙ ГОРЕЛКИ).

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ОТКРЫТИЕ И ДЕМОНТАЖ КАКОЙ-ЛИБО ЧАСТИ ГОРЕЛКИ.

ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ("ON-OFF" (ВКЛ./ВЫКЛ.)), КОТОРЫЙ БЛАГОДАРЯ СВОЕЙ ДОСТУПНОСТИ СЛУЖИТ ТАКЖЕ АВАРИЙНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ, И, ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ, ДЕБЛОКИРОВОЧНУЮ КНОПКУ.

В СЛУЧАЕ АВАРИЙНОЙ БЛОКИРОВКИ, СБРОСИТЬ БЛОКИРОВКУ НАЖАВ СПЕЦИАЛЬНУЮ КНОПКУ RESET. В СЛУЧАЕ НОВОЙ БЛОКИРОВКИ - ОБРАТИТЬСЯ В СЛУЖБУ ТЕХПОМОЩИ, НЕ ВЫПОЛНЯЯ НОВЫХ ПОПЫТОК СБРОСА БЛОКИРОВКИ.

ВНИМАНИЕ: ВО ВРЕМЯ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ ЧАСТИ ГОРЕЛКИ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ РЯДОМ С ТЕПЛОГЕНЕРАТОРОМ (СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ФЛАНЕЦ), НАГРЕВАЮТСЯ. НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ К НИМ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЛУЧЕНИЯ ОЖОГОВ.

### ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

	<b>ВНИМАНИЕ:</b> прежде, чем запускать горелку, убедиться в том, что все ручные отсечные клапаны газа открыты и проверить, что значение давления на входе рампы соответствует значениям, указанным в параграфе "Технические характеристики". Кроме того, убедиться в том, что главный выключатель подачи питания вырублен.
---	--

- Установите переключатель, расположенный на контрольном электрощите горелки в положение розжига.
- Проверьте, не заблокирован ли электронный блок контроля пламени: при необходимости разблокируйте его, нажав на кнопку разблокировки.
- Проверьте, что серия реле давления или термостатов подают на горелку сигнал, разрешающий работу горелки.
- Устройство LMV открывает на несколько секунд клапан EV2 и проверяет через реле давления газа PGCP (см. Схему на стр.13), что давление между клапанами EV1 и EV2 остается равным "0" мбар. Если обнаруживается увеличение давления, то это означает, что клапан EV1 не герметичен и LMV блокируется. Для разблокировки, необходимо нажать на кнопку разблокировки на контрольном электрощите горелки. Проверить клапаны.
- Запускается двигатель вентилятора, сервопривод выводит воздушную заслонку в положение максимального открытия, с этого момента начинается отсчет времени предварительной продувки.
- Во время предварительной продувки, LMV открывает клапан EV1 на несколько секунд. Через реле давления газа PGCP проверяет, увеличится ли давление или же останется неизменным. После чего LMV завершает цикл контроля и дает разрешительный сигнал на работу горелки. В обратном случае устройство LMV заблокирует работу горелки. Для того, чтобы разблокировать блок контроля герметичности, необходимо нажать на кнопку разблокировки PS на электрощите горелки.
- По завершении фазы предварительной продувки воздушная заслонка выводится в положение розжига (примерно 5°), вводится в действие запальный трансформатор, подается питание на два газовых клапана EV1 и EV2 (о чем сигнализирует индикатор LF - см. следующий рисунок).
- Пламя должно образоваться в течение нескольких секунд с момента открытия газовых клапанов, иначе электронный блок контроля пламени заблокируется. Таким образом, горелка будет считаться включенной и одновременно сервопривод перейдет в положение большого пламени и остановится немного выше положения работы на малом пламени.
- Через несколько секунд после открытия газовых клапанов, горелка выйдет в режим автоматической работы: будет автоматически переходить, в зависимости от требований отопительной системы, в положение большого или малого пламени.

## ЧАСТЬ III: ОБСЛУЖИВАНИЕ

Необходимо, хотя бы раз в год, выполнять нижеуказанные операции по уходу за горелкой. В случае сезонной работы горелки, рекомендуется выполнять профилактику в конце каждого отопительного сезона; в случае же непрерывной работы необходимо выполнять профилактику через каждые 6 месяцев.

	<b>ВНИМАНИЕ: Все работы на горелке должны производиться при разомкнутом главном выключателе и при закрытых отсечных газовых клапанах</b>
	<b>ВНИМАНИЕ: ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ В НАЧАЛЕ ИНСТРУКЦИЙ.</b>

### ПЕРИОДИЧЕСКИ ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОПЕРАЦИИ

- Почистьте и проверьте патрон газового фильтра, в случае необходимости замените его (Риснок).
- Демонтируйте, проверьте и почистьте головку сгорания.
- Проверьте запальные электроды, почистьте, отрегулируйте и, при необходимости, замените.
- Проверьте контрольные электроды, почистьте, отрегулируйте и, при необходимости, замените. В случае, если у вас есть сомнения, проверьте контур улавливания пламени после запуска горелки, следуя схемам.
- Почистьте и смажьте рычаги и вращающиеся детали.

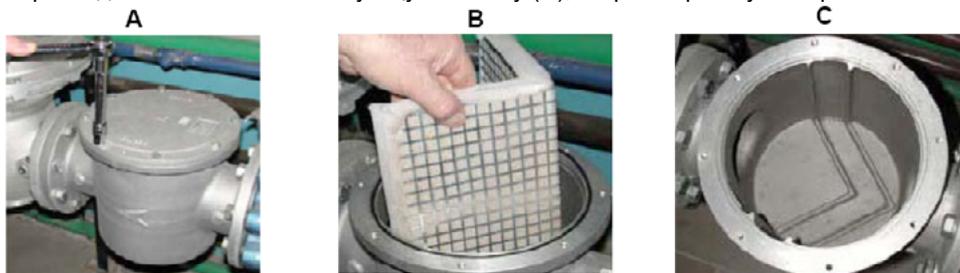
	<b>ВНИМАНИЕ:</b> если во время обслуживания горелки понадобится разобрать газовую рампу, снять с нее компоненты, не забудьте впоследствии, установив их обратно на место, произвести тест на герметичность, согласно требований действующих нормативов!
---	---

### Техническое обслуживание газового фильтра

	<b>ВНИМАНИЕ:</b> прежде, чем открывать фильтр, необходимо закрыть впереди стоящий отсечной клапан газа и выпустить из него оставшийся газ; убедиться, что внутри него не осталось газа под давлением.
---	---

Для того, чтобы почистить или заменить фильтр, действовать следующим образом:

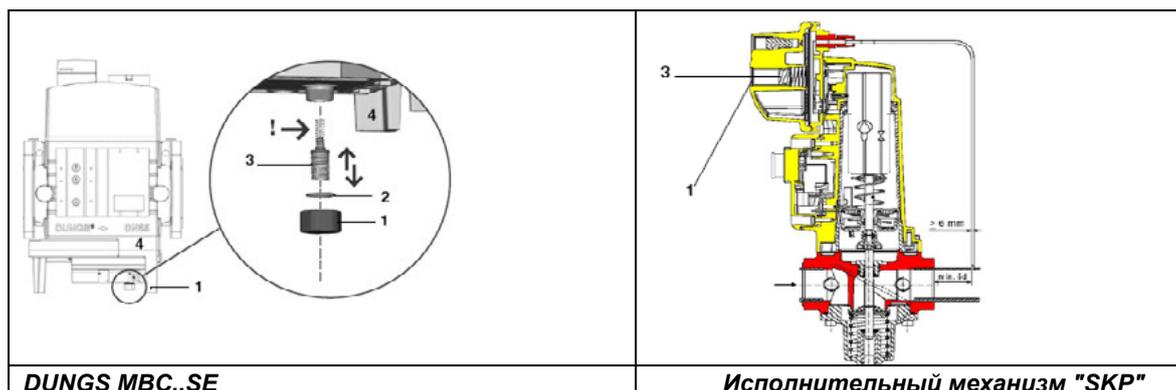
1. Снять крышку, открутив крепежные винты (A);
2. снять фильтрующий картридж (B), почистить с водой и мылом, продуть сжатым воздухом (или заменить его, если необходимо)
3. установить картридж в первоначальное положение, убедившись, что он лег на соответствующие направляющие и не имеется препятствий для монтажа крышки;
4. убедившись, что прокладка легла в соответствующую выемку (C), закрыть крышку и закрепить ее винтами (A).



### Замена пружины клапанной группы

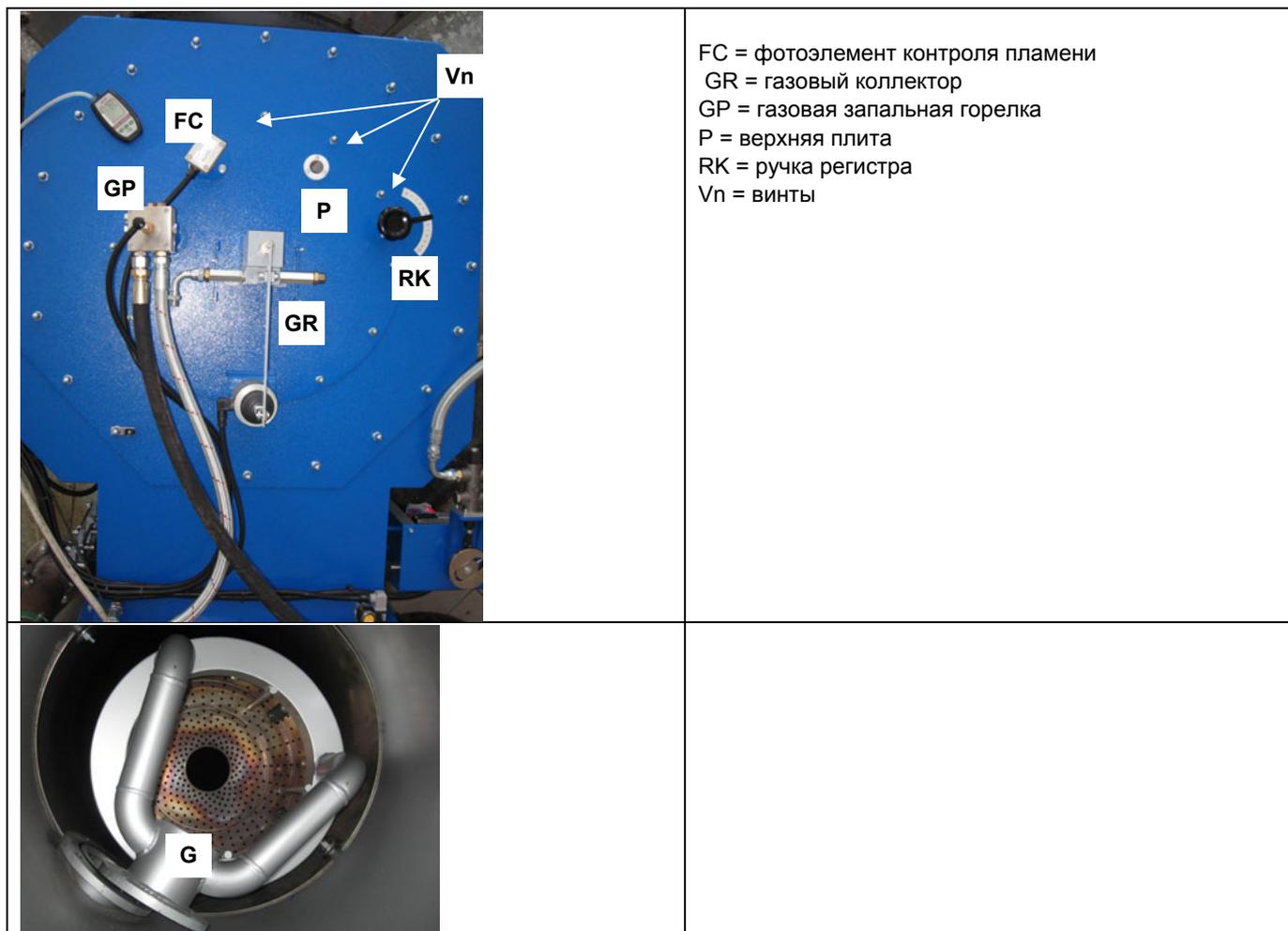
Для того, чтобы заменить пружину, входящую в комплект клапанной группы, действовать следующим образом:

1. Осторожно открутить защитный колпачок 1 и кольцо 2.
2. Снять пружину "настройки номинального значения" 3 с корпуса 4
3. Заменить пружину 3.
4. Осторожно вставить пружину. Произвести монтаж правильно! Вставить в корпус сначала часть пружины меньшего диаметра.
5. Вставить кольцо 2 в крышечку и закрутить ее.
6. Приклеить маркировку с указанием пружины на идентификационной табличке.



### Демонтаж головы сгорания

- Отсоединить электрические подсоединения, а также и топливные
- Снять фотоэлемент контроля пламени FC с гнезда
- Снять газовую запальную горелку GP.
- Снять ручку регистра воздушных заслонок RK
- Открутить винты V, которые крепят плиту P
- Снять плиту P и запальную горелку.
- Поддерживая газовый коллектор G, открутить винты и снять весь узел, как изображено на рисунке.
- Почистить голову сгорания с помощью пылесоса, удалить налеты с помощью металлической щетки.
- Примечание: для того, чтобы вновь собрать голову сгорания, выполнить операции в обратном порядке.



### Чистка и замена фотоэлемента контроля пламени

- Вынуть фотоэлемент с его гнезда (см. Рисунок)
- Для чистки линз использовать мягкую ветошь (без использования сольвентов или масел);
- проверить подсоединение кабелей и защитные функции в случае замены фотоэлемента.

ORI



Рис. 3

### **Чистка и замена фотоэлемента контроля пламени**

Чтобы проверить ток у контрольного электрода, следуйте схемам на Рис.4. Если электрический импульс ниже указанного значения, проверьте положение контрольного фотоэлемента, электрические соединения и, при необходимости, замените фотоэлементу.

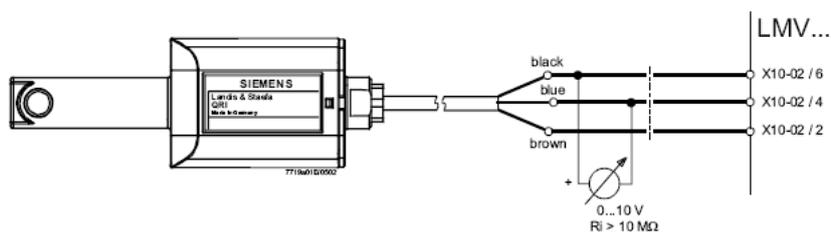


Рис. 4

*Минимальное значение сигнала детектирования: 3.5 V пост. Тока.*

### **Сезонная остановка**

Для того, чтобы отключить горелку на летний период, действовать следующим образом:  
перевести главный выключатель в положение OFF (отключено)  
отсоединить линию электрического питания  
перекрыть кран подачи топлива на распределительной линии

### **Утилизация горелки**

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

### **Электросхемы**

Consultare gli schemi elettrici allegati.

ВНИМАНИЕ:

- 1 - Электропитание 400 В 50 Гц 3Н переменного тока
- 2 - Не спутать местами фазу и нейтраль
- 3 - Обеспечить надежное заземление горелки





**C.I.B. UNIGAS S.p.A.**

Via L. Galvani, 9  
35011 Campodarsego (Padova) - Италия  
Тел.: +39 049 9200944  
Факс (автом.): +39 049 9202105  
e-mail: rotas@cibunigas.it  
www.cibunigas.it

**ООО "ЧИБИТАЛ РУС"**

Россия, 117105, Москва  
Варшавское шоссе, 17, стр. 5  
Тел.: +7 (495) 954 73 99 - 954 75 99 - 954 79 99 - 954 26 05  
Факс (автом.): +7 (495) 958 18 09  
e-mail: info@cibitalrus.ru  
www.cibital.ru

**ЗАО "ЧИБИТАЛ УНИГАЗ"**

Россия, 620010, г. Екатеринбург  
Ул. Чернышевского 92, оф 206  
Тел./Факс: +7 (343) 278 41 25 - 278 41 26 - 278 46 44  
e-mail: info@cibitalunigas.ru  
www.cibitalunigas.ru

**ООО «УНИГАЗ УКРАИНА»**

Украина, 02002, Киев  
Ул. Р. Окипной, 9  
Тел.: +38 067 464 82 36 - 067 465 41 11  
e-mail: unigas@ukr.net  
www.unigas.com.ua  
Контактные лица:  
Кобзарь Вячеслав Николаевич  
Романенко Александр Александрович

**ООО «УНИГАЗ БЕЛ»**

Республика Беларусь, 222310, Минская область, г. Молодечно  
Ул. В. Гостинец, 143Б, к. 416  
Тел./Факс: +375 176 744136 (многоканальный)  
Моб.тел.: +375 29 632 64 31, +375 29 164 71 33, +375 29 188 62 52  
e-mail: unigas@tut.by  
www.unigas.by

**UNIGAS SERVICE – ООО «УНИГАЗ СЕРВИС»**

Авторизованный Сервисный Центр завода CIB UNIGAS S.p.A.  
на территории России и стран СНГ

**Hotline – Горячая линия +7 (922) 156 7 156**

Chief Engineer – Главный инженер Прахин Борис Виленович +7 (922) 16 91 600

e-mail: service@unigas.su

www.unigas.su