

**RU** Газовые рампы

**EAC**



КОД	МОДЕЛЬ
R20137718 - R20169190	VGД 50/1 - VGД 50/1 CT
R20140762 - R20169191R	VGД 65/1 - VGД 65/1 CT
R20140763 - R20169192	VGД 80/1 - VGД 80/1 CT
R20169193 - R20169194	VGД 100/1 - VGД 100/1 CT
R20169195 - R20169196	VGД 125/1 - VGД 125/1 CT



Перевод оригинальных инструкций



# Подбор газовой рампы к горелке

## 1 Подбор газовой рампы к горелке

### 1.1 Обозначение газовой рампы

Серия: MB  
 MBC  
 DMV  
 DMV12  
 VGD  
 CB  
 CBH  
 MV  
 CG

Конструктивные размеры:	405	407	410	412	415	420							
		65	120	300	700	1200	-	1900	3100	5000			
	505	507	510	512	-	520	525	5065	5080	50100	50125	50150	
	10	15	20	32	40	-	50	-	65	80	100	125	150
			120	220									

Функционирование: /S только функция ВКЛ.-ВЫКЛ.  
 /1 открытие 1 ступени  
 /2 открытие 2 ступеней  
 /P открытие 1 ступени с пропорциональным регулятором воздуха/газа

Контроль герметичности: - 0  
 CT контроль герметичности на рампе  
 CQ с реле давления для контроля герметичности

Тип соединения: R резьбовое  
 F стандартный фланец ISO  
 F1 квадратный фланец BS1  
 F2 квадратный фланец BS2  
 F3 квадратный фланец BS3 - BS4

Электрическое подключение: T Зажимы - Клеммник  
 SD Бытовой разъем  
 SM Разъем средней мощности

Диапазон давления стандартный выход: - без регулятора давления  
 0 с регулятором и пропорциональным давлением воздуха/газа  
 2 с регулятором и давлением на выходе до 20 мбар  
 3 с регулятором и давлением на выходе до 30 мбар  
 4 с регулятором и давлением на выходе до 40 мбар  
 5 с регулятором и давлением на выходе до 50 мбар  
 6 с регулятором и давлением на выходе до 60 мбар  
 8 с регулятором и давлением на выходе до 80 мбар  
 12 с регулятором и давлением на выходе до 120 мбар  
 15 с регулятором и давлением на выходе до 150 мбар

Управление клапанами: 0 общее  
 2 отдельное

VGD 50 /1

БАЗОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

РАСШИРЕННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

### 2 Общие сведения и меры предосторожности

#### 2.1 Сведения о руководстве по эксплуатации

##### 2.1.1 Введение

Руководство по эксплуатации в комплекте газовой ramпы:  
➤ является неотъемлемой и важной частью изделия и должно всегда быть при нем; бережно храните его для будущих просмотров и прилагайте к газовой ramпе, в том числе в случае передачи другому владельцу или пользователю, а также при установке в другой системе. В случае повреждения или потери руководства запросите его копию в службе техподдержки на вашей территории;

- предназначено для использования квалифицированным персоналом;
- содержит важные указания по технике безопасности при установке, запуске, эксплуатации и техобслуживании газовой ramпы.

#### 2.2 Гарантия и ответственность

Изготовитель предоставляет гарантию на новые изделия, начиная с даты установки, согласно действующим нормативам и/или договору купли-продажи. Перед началом работы проверьте целостность и укомплектованность газовой ramпы.



**ВНИМАНИЕ!**

Несоблюдение правил, изложенных в данном руководстве, невнимательность при работе, неправильная установка и осуществление неразрешенных модификаций являются причиной, по которой изготовитель отменяет действие гарантии на газовую ramпу.

В частности, право на гарантию теряется в случае нанесения ущерба людям и/или имуществу, если причинами нанесения данного ущерба стало следующее:

- установка, запуск, эксплуатация и техобслуживание газовой ramпы выполняются неправильно;
- неподходящее, ошибочное и неразумное использование газовой ramпы;
- вмешательство неподготовленного персонала;
- осуществление неразрешенных модификаций;
- использование газовой ramпы с неисправными, неработоспособными и/или неправильно установленными устройствами безопасности;
- установка дополнительных компонентов, не прошедших испытания вместе с газовой ramпой;
- использование неподходящего топлива на газовой ramпе;
- неисправность в системе подачи топлива;
- использование газовой ramпы даже при обнаружении ошибки и/или отказов;
- неправильный ремонт и/или осмотр;
- изменение конструкции камеры сгорания путем введения вставок, которые мешают предусмотренному образованию пламени;
- недостаточный и неправильный контроль и обслуживание компонентов газовой ramпы, подвергающихся наибольшему износу;
- использование неоригинальных деталей (запчастей, комплектов, аксессуаров и опций);
- причины форс-мажора.

Кроме этого, изготовитель снимает с себя всякую ответственность за несоблюдение информации, изложенной в данном руководстве.

## 3 Правила техники безопасности

### 3.1 Введение

Тем не менее необходимо принимать во внимание, что неосторожное и неумелое использование газовой рампы может стать причиной возникновения ситуаций с опасностью смертельного исхода для пользователя или третьих лиц, а также повреждения горелки или другого имущества. Рассеянность, легкомыслие, излишняя самоуверенность, усталость и сонливость часто приводят к несчастным случаям.

Рекомендуется принять во внимание следующее:

- Газовая рампа должна использоваться только по назначению. Любое другое использование считается несоответствующим и, следовательно, опасным.
- Не разрешается модифицировать газовую рампу с целью изменения ее эксплуатационных характеристик и назначения.

- Газовая рампа должна использоваться в условиях полной безопасности. Возможные помехи, которые могут нарушить безопасность, должны быть своевременно устранены.
- Не разрешается вскрывать компоненты газовой рампы или вносить в них несанкционированные изменения, за исключением тех деталей, которые подлежат техобслуживанию.
- Заменять можно только те детали, которые предусмотрены изготовителем.



**ВНИМАНИЕ!**

Производитель гарантирует безопасное функционирование только в случае, если все компоненты газовой рампы являются целыми и расположены правильно.

### 3.2 Обучение персонала

Пользователь – это человек, организация или компания, которая приобрела газовую рампу и намеревается использовать ее в предусмотренных целях. Он несет ответственность за состояние газовой рампы и обучение работающего с ней персонала.

Пользователь:

- Обязуется доверить работу с газовой рампой только квалифицированному и обученному персоналу.
- Обязуется информировать рабочих соответствующим образом о применении и соблюдении требований техники безопасности. В этих целях он обязуется ознакомить весь обслуживающий персонал с инструкциями по эксплуатации и правилами техники безопасности.
- Персонал должен соблюдать все знаки опасности и предупреждения, установленные на газовой рампе.
- Персонал не должен по собственной инициативе выполнять операции или действия, которые не входят в его компетенцию.
- Персонал обязан сообщить своему начальнику о возникновении любой проблемы или опасной ситуации.
- Монтаж деталей других производителей или внесение модификаций могут изменить характеристики оборудования, а значит, нарушить его безопасность. Фирма-изготовитель снимает с себя всякую ответственность за любой ущерб, нанесенный в результате использования неоригинальных деталей.

Кроме того, он:



- Обязуется принять все необходимые меры по запрету доступа к газовой рампе людям, не имеющих на это разрешения.
- Должен сообщить фирме-изготовителю о возможных обнаруженных дефектах или неисправностях систем обеспечения безопасности, а также о любой ситуации потенциальной опасности.
- Персонал должен всегда использовать средства индивидуальной защиты, предусмотренные нормативами, и соблюдать всю изложенную в данном руководстве информацию.

## 4 Установка

### 4.1 Примечания по технике безопасности при установке

Предварительно очистив зону, предназначенную для установки газовой рампы, и обеспечив надлежащее освещение помещения, можно приступать к монтажу.



**ОПАСНОСТЬ!**

Установка, техобслуживание и демонтаж должны выполняться только после отсоединения от электросети.



**ВНИМАНИЕ!**

Установку газовой рампы должен выполнять квалифицированный персонал в соответствии с инструкциями из настоящего руководства и с требованиями действующих нормативов и правил.

### 4.2 Перемещение



**ВНИМАНИЕ!**

Перемещение газовой рампы может оказаться очень опасным, если выполняется без должного внимания. При выполнении этого действия неуполномоченный персонал должен находиться на безопасном расстоянии. Перед перемещением проверьте соответствие имеющихся подъемных средств. Необходимо также убедиться, что зона действия не загромождена и имеется достаточное свободное и безопасное пространство, которое позволит быстро отойти в случае падения газовой рампы.



**ОСТОРОЖНО!**

Прежде чем приступить к монтажу, тщательно очистите пространство вокруг зоны установки газовой рампы.

### 4.3 Предварительный контроль

#### Контроль поставки



**ОСТОРОЖНО!**

После снятия упаковки убедитесь в целостности содержимого. В случае сомнений не используйте газовую рампку, а обратитесь к поставщику.



Элементы упаковки (картонная коробка, гвозди, скобы, целлофановые пакеты и т. д.) нельзя разбрасывать, так как они являются потенциальным источником опасности и загрязнения, их нужно собрать и поместить в отведенное для них место.

4.4 Описание

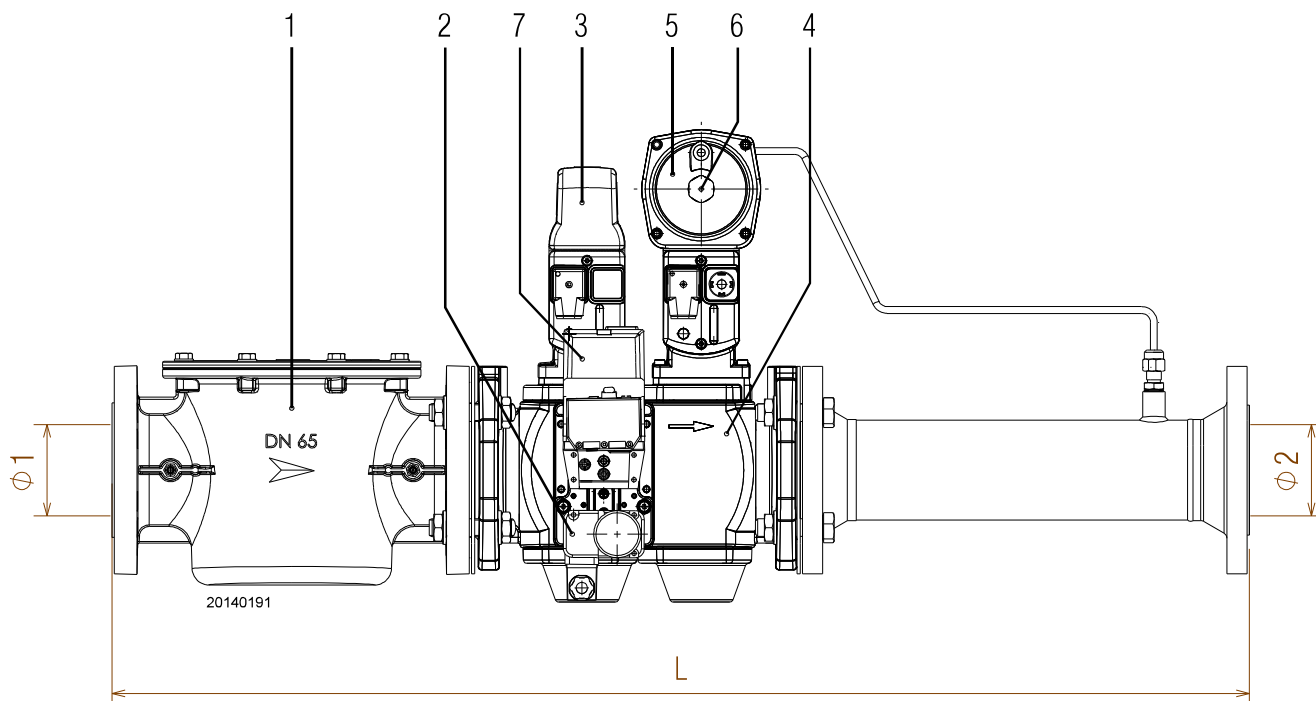
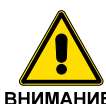


Рис. 1

- 1 Фильтр
- 2 Реле минимального давления газа
- 3 Предохранительный клапан
- 4 Корпус клапана
- 5 Регулировочный клапан
- 6 Регулировочный винт давления газа
- 7 Блок контроля герметичности VPS (при наличии)

4.5 Совместимость рампы и блока контроля герметичности

ГАЗОВАЯ РАМПА	Код для работы при частоте 50 Гц	Код для работы при частоте 60 Гц
Все модели *	3010123	20050030



ВНИМАНИЕ!

\* комплект с кодом 3010123 (50 Гц) входит в состав газовых рампы VGD с кодом R20169190, R20169191R, R20169192, R20169194, R20169196.

## 4.6 Установка газовой ramпы



Проверьте, чтобы не было утечек газа.



Будьте осторожны при обращении с ramпой: опасность заземления конечностей.



Опасность взрыва из-за утечки топлива в непосредственной близости от легковоспламеняющихся источников.

Меры предосторожности: избегайте ударов, трения, искр, воздействия тепла.

Прежде чем осуществлять любые работы, проверьте, чтобы был закрыт запорный кран топлива.



Оператор должен использовать инструменты, необходимые для выполнения монтажа.



**ВНИМАНИЕ!**

Во избежание излишней нагрузки поддерживайте ramпы больших размеров при помощи подходящей опоры.



**ОПАСНОСТЬ!**

Газовая ramпа устанавливается с левой стороны горелки.

Установите газовую ramпу, как указано ниже:

- Смонтируйте ramпу посредством жидкого герметика.
- После подключения проверьте герметичность. Для этих целей используйте аэрозольный детектор утечек.

После монтажа проконтролируйте герметичность и функционирование ramпы.

Ø <sub>1</sub>	Ø <sub>2</sub>	L	P in	P out *	Пружина **
G2 дюйма	G2 дюйма	875,5	< 500 мбар	15-120 мбар	0-22
DN 65	DN 80	1013	< 500 мбар	15-120 мбар	0-22
DN 80	DN 80	1036	< 500 мбар	15-120 мбар	0-22
DN 100	DN 100	1329	< 500 мбар	15-120 мбар	0-22
DN 125	DN 125	1384	< 500 мбар	15-120 мбар	0-22

**Табл. А**

\* Пружина заводского монтажа

\*\* Пружина в комплекте поставки

Информацию по возможной замене смотрите в “Регулировка стабилизатора давления” на стр. 7.

Если диаметры газовой ramпы отличаются от предусмотренного на горелке диаметра, необходимо установить переходник между газовой ramпой и горелкой (см. руководство горелки).

## 4.6.1 Регулировка реле минимального давления газа

Настройка реле минимального давления газа (Рис. 3) выполняется после всех остальных регулировок горелки, устанавливая реле давления на начало шкалы.

Переведите горелку на работу на максимальной требуемой мощности. Медленно закрывайте вентиль до тех пор, пока давление, измеряемое на штуцере реле давления, не понизится на 5-6 мбар относительно рабочего давления.

Медленно поворачивайте регулировочное кольцо реле давления до тех пор, пока не сработает само реле давления, что приведет к останову горелки. Полностью откройте вентиль.

## 4.6.2 Регулировка стабилизатора давления

Отверните защитное устройство (Рис. 3) и поверните винт снизу. При закручивании давление на выходе повышается и наоборот.

Действие стабилизатора наиболее эффективно в случае большего падения давления  $\Delta p$  между его входом и выходом. Кроме того, его функциональность растёт при увеличении давления на участке после него. При увеличении давления необходимо учитывать остальные рабочие потребности и сетевое давление, ограничивая открытие клапанов после стабилизатора.

Давление на выходе газовой рампы зависит от пружины, установленной под регулировочным винтом (Рис. 3).

Рампа поступает с завода с желтой пружиной, как указано в Табл. В.

В комплекте с фланцевыми рампами (DN65-80-100-125) находится нейтральная пружина (0-22 мбар).

Отдельно заказываемые пружины:

Код	Модель	pG (мбар)	Цвет
20181941	AGA29	0-22	Нейтральная
20141900	AGA22	15-120	Желтая
20141901	AGA23	100-250	Красная

Табл. В

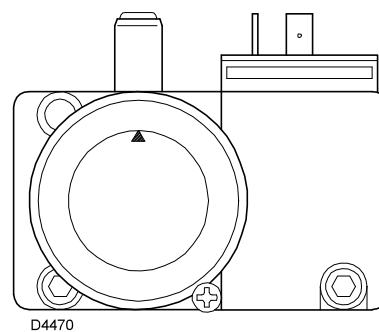


Рис. 2

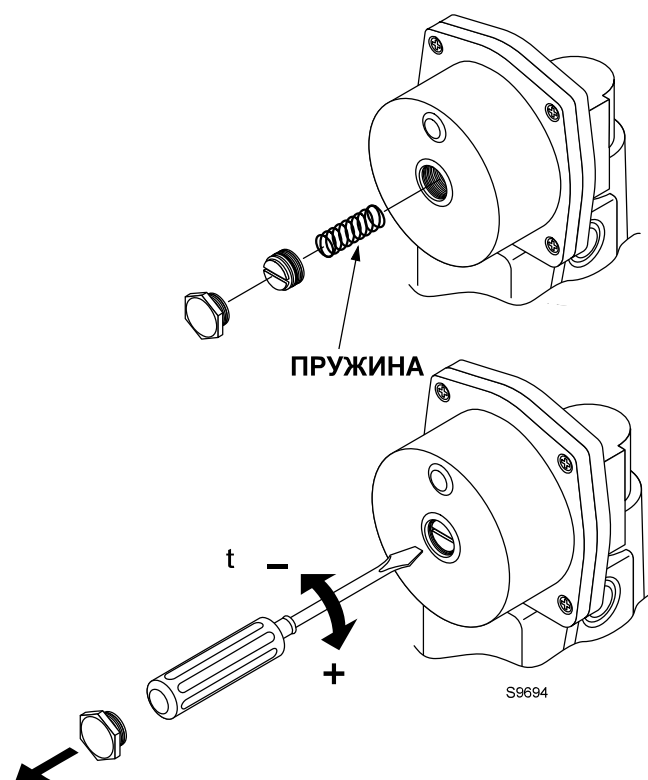


Рис. 3

## 4.7 Электрические подключения

### Примечания по технике безопасности при выполнении электрических подключений



ОПАСНОСТИ!

- Электрические подключения должны выполняться в отсутствие электропитания
- Их должен выполнять квалифицированный персонал в соответствии с действующими нормативами страны назначения. Изготовитель снимает с себя любую ответственность за внесение изменений или за выполнение подключений, отличающихся от указанных на электросхемах.
- Убедитесь, что электропитание рампы соответствует электропитанию, указанному на идентификационной табличке и в данном руководстве.
- Электрическая безопасность агрегата достигается только при его правильном подсоединении к эффективной системе заземления, выполненной согласно действующим нормативам. Необходимо удостовериться в соблюдении этого основного требования безопасности. В случае сомнений поручите уполномоченному работнику тщательно проверить электрооборудование. Не используйте газовые трубы для заземления электрических приборов.
- Не дотрагивайтесь до прибора мокрыми руками и/или босиком. Не тяните за электропровода.

### 4.7.1 Электросхема

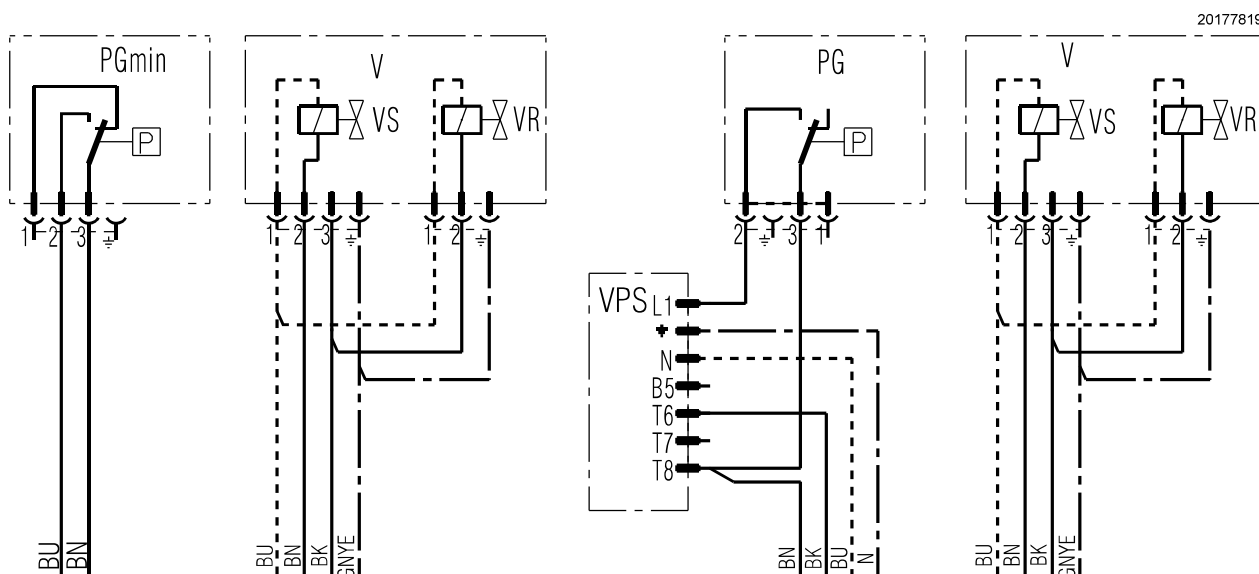


Рис. 4

Обозначения (Рис. 4)

- PG Реле мин. давления газа
- VPS Блок контроля герметичности
- VR Регулировочный клапан
- VS Предохранительный клапан



ВНИМАНИЕ!

Информацию по электрическим подключениям смотрите в руководстве горелки.

## 5 Запуск, регулировка и принцип работы

### 5.1 Примечания по технике безопасности при вводе в эксплуатацию



**ВНИМАНИЕ!**

Первый запуск рампы должен выполнять подготовленный персонал, как указано в настоящем руководстве, и в соответствии с нормативами и требованиями действующих законов.



**ВНИМАНИЕ!**

Убедитесь в исправности работы устройств регулировки, управления и защитных приспособлений.

### 5.2 Потери давления

Потери давления  $\Delta p$  газовой рампы указываются на графике (Рис. 5); масштабы объемного расхода  $\dot{V}$  действуют соответственно для:

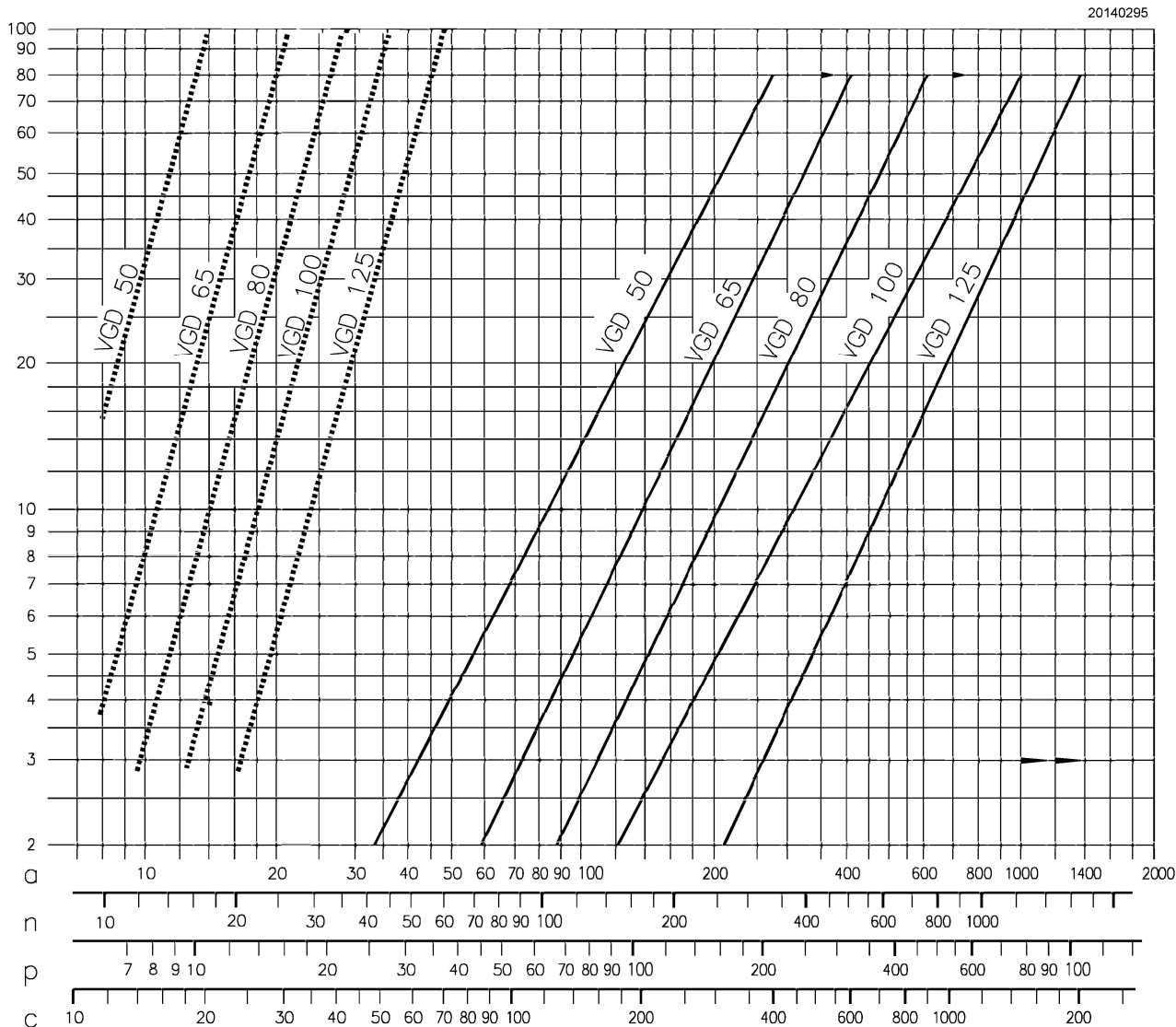
- a = воздуха,
- n = метана (G20),
- p = пропана (G30),
- c = бытового газа (G140).

Минимальное сетевое давление получается путем добавления к значению, найденному по графику, потерь давления горелки (см. руководство горелки) и сопротивления в камере сгорания (см. руководство котла).

$$\dot{V}_{\text{использ. газ}} = \dot{V}_{\text{воздух}} \times f$$

$$f = \sqrt{\frac{\text{Удельный вес воздуха}}{\text{Удельный вес используемого газа}}}$$

Тип газа	Удел. вес [кг/м <sup>3</sup> ]	dv	f
Метан	0,81	0,65	1,24
Бытовой газ	0,58	0,47	1,46
Сж. газ.	2,08	1,67	0,77
Воздух	1,24	1,00	1,00



**Рис. 5**

## 6 Техобслуживание

### 6.1 Примечания по технике безопасности при техобслуживании

Профилактическое техобслуживание очень важно для правильного функционирования, безопасности, производительности и срока службы газовой рампы.

Оно позволяет сократить потребление и вредные выбросы, а также сохранить надежность изделия в течение продолжительного времени.



ОПАСНОСТЬ!

Техобслуживание и регулировка должны осуществляться только подготовленным персоналом, имеющим на это разрешение, согласно изложенному в данном руководстве и в соответствии с нормами и требованиями действующих законов.

Перед выполнением ремонта, очистки или контроля:



ОПАСНОСТЬ!

Отключите электропитание от горелки при помощи главного выключателя установки.



ОПАСНОСТЬ!

Закройте запорный кран топлива.



Дождитесь полного охлаждения компонентов, находящихся в контакте с источниками тепла.

### 6.2 Программа техобслуживания

#### 6.2.1 Периодичность техобслуживания



Ежегодную проверку системы газового отопления должен выполнять уполномоченный техник фирмы-изготовителя или другой специалист.

#### 6.2.2 Контроль и очистка



Для выполнения техобслуживания оператор должен использовать соответствующие инструменты и приборы.

#### 6.2.3 Техобслуживание фильтра

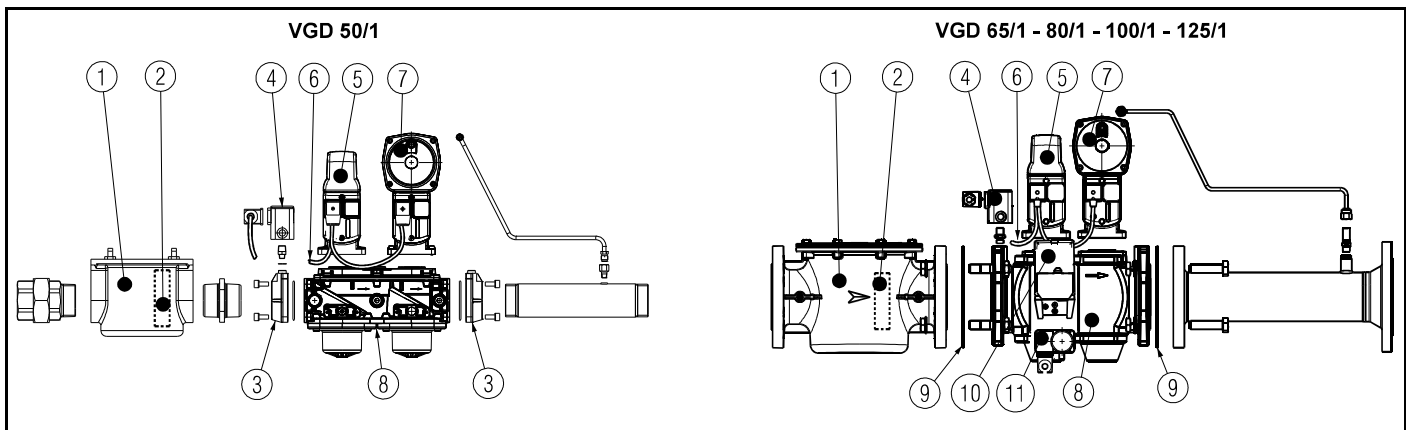
Чтобы заменить фильтрующий элемент, отверните винты крепления верхней крышки и снимите ее.



ВНИМАНИЕ!

Рекомендуется регулярно проверять состояние чистоты фильтра и в любом случае заменять его **раз в год**.

В случае частой замены фильтра рекомендуется заменять и крепежные винты.



№	КОД											ОПИСАНИЕ	ЗАВОДСКОЙ НОМЕР ГОРЕЛКИ	*	
		- VGD 50/1	- VGD 50/1 CT	- VGD 65/1	- VGD 65/1 CT	- VGD 80/1	- VGD 80/1 CT	- VGD 100/1	- VGD 100/1 CT	- VGD 125/1	- VGD 125/1 CT				
1	R 3012199	•	•										УКОМПЛЕКТОВАННЫЙ ФИЛЬТР DN50		В
1	R 3012200			•	•								УКОМПЛЕКТОВАННЫЙ ФИЛЬТР DN65		В
1	R 3012201					•	•						УКОМПЛЕКТОВАННЫЙ ФИЛЬТР DN80		В
1	R 3012202							•	•				УКОМПЛЕКТОВАННЫЙ ФИЛЬТР DN100		В
1	R 3013141									•	•		УКОМПЛЕКТОВАННЫЙ ФИЛЬТР DN125		В
2	R 3012238	•	•										ФИЛЬТРУЮЩАЯ ДЕТАЛЬ DN50		
2	R 20049049			•	•	•	•						ФИЛЬТРУЮЩАЯ ЧАСТЬ DN65/80		
2	R 3012241							•					ФИЛЬТРУЮЩАЯ ДЕТАЛЬ DN100		
2	R 3013991								•				ФИЛЬТРУЮЩАЯ ДЕТАЛЬ DN100		
2	R 20049539									•	•		ФИЛЬТРУЮЩАЯ ДЕТАЛЬ DN125		
3	R 20005412	•	•										ФЛАНЕЦ AGA51 DN50		
4	R 3012197	•	•	•		•		•		•			РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА		А
5	R 3013898	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		ПРИВОД SKP15		
6	R 20138193	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		СОЕДИНЕНИЕ		А
7	R 20041773	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		ПРИВОД SKP25		
8	R 20053048	•	•										КОРПУС КЛАПАНА VGD20.503		
8	R 20052831			•	•								КОРПУС КЛАПАНА VGD40.65		
8	R 20052832					•	•						КОРПУС КЛАПАНА VGD40.80		
8	R 20052833								•				КОРПУС КЛАПАНА VGD40.65		
9	R 20049538			•	•								УПЛОТНИТЕЛЬ DN65		В
9	R 3006589					•	•						УПЛОТНИТЕЛЬ DN80		В
9	R 20024781							•	•				УПЛОТНИТЕЛЬ DN100		В
9	R 20049540									•	•		УПЛОТНИТЕЛЬ DN125		В
10	R 3012196				•	•		•		•			РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА		А
11	R 3012220		•		•					•			БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ		

\*

**\*РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗАПЧАСТИ**

А = Запчасти для минимального оснащения

А+В = Запчасти для базового защитного оснащения

А+В+С = Запчасти для полного защитного оснащения





ICI CALDAIE S.p.A.  
Via G. Pascoli, 38 - 37059 Zevio - fraz. Campagnola  
VERONA - ITALIA  
Tel.: +39.045.8738511 - Fax: +39.045.8731148  
info@icicaldaie.com  
[http:// www.icicaldaie.com](http://www.icicaldaie.com)