



EAC  
CE

**R91..VS - R92..VS  
R93..VS  
R515..VS - R520..VS  
R525..VS**

**ГОРЕЛКИ  
ГАЗОВЫЕ  
КОРОТКОПЛАМЕННЫЕ**

**ПРОГРЕССИВНЫЕ И  
МОДУЛИРУЮЩИЕ МОДЕЛИ**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ**



BURNERS - BRUCIATORI - BRULERS - BRENNER - QUEMADORES - ГОРЕЛКИ

# ОГЛАВЛЕНИЯ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	3
<b>ЧАСТЬ I: ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ</b>	5
Маркировка горелок	6
Технические характеристики	6
Категории газа и страны их применения	7
Подбор горелки под котел	7
Габаритные размеры	8
Рабочие диапазоны	10
Кривые соотношения “давление газа в сети - расход газа”	11
<b>МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ</b>	12
Монтаж горелки на котле	12
Схема электрических подключений	13
Вращение двигателей вентилятора	13
<b>ПОДСОЕДИНЕНИЕ ГАЗОВЫХ РАМП</b>	14
Сборка газовой рампы	14
Газовые клапаны <i>Siemens VGD20.. и VGD40.. - Вариант с SKP2.. (встроенным стабилизатором давления)</i>	15
Диапазон регулирования давления	16
<b>РЕГУЛИРОВАНИЕ</b>	16
Кривые давления газа в голове сгорания в зависимости от его расхода	17
Замер давления на голове сгорания	17
Кривые соотношения “давление в голове сгорания - расход газа”	17
Газовый фильтр	19
Блок контроля герметичности VPS504	19
Регулирование - общее описание	19
Регулировка головы сгорания	19
Регулирование расхода воздуха и газа с помощью сервопривода BERGER STM30../ <i>Siemens SQM40..</i>	20
Регулировка с помощью сервопривода SIEMENS SQL33..	22
Регулировка реле давления	23
Регулировка реле давления воздуха	23
Регулировка реле минимального давления газа	24
Регулировка реле максимального давления газа (там, где оно присутствует)	24
Горелки модулирующие	24
<b>ЧАСТЬ II: ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	25
<b>ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ</b>	25
<b>ЧАСТЬ III: ОБСЛУЖИВАНИЕ</b>	28
<b>ПЕРИОДИЧЕСКИ ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОПЕРАЦИИ</b>	28
Техническое обслуживание газового фильтра	28
Снятие головы сгорания	29
Регулировка положения электродов	31
Соответствие между головами сгорания и электронными блоками контроля пламени	31
Проверка тока ионизации	32
Сезонная остановка	32
Утилизация горелки	32
<b>ТАБЛИЦА ПОИСКА НЕПОЛАДОК И ИХ УСТРАНЕНИЯ</b>	33
<b>ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ</b>	34
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	
ЭЛЕКТРОСХЕМА (см. прилагаемые схемы E039148N)	

## **ОПАСНОСТИ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРИМЕЧАНИЯ, НА КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ОБРАЩАТЬ ВНИМАНИЕ**

- 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 воздуховодов.
- 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:

- осуществлять периодическое сервисное обслуживание при помощи квалифицированного персонала в соответствии с инструкциями завода-изготовителя;
- при принятии решения о прекращении использования аппарата, необходимо обезвредить все части, которые могут послужить источником опасности;
- в случае продажи аппарата или передачи другому владельцу, проконтролируйте, чтобы аппарат имел настоящую инструкцию, к которой может обратиться новый владелец и/или наладчик;
- 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.

Если одно из нижеуказанных пунктов будет иметь место, то это может привести к взрывам, выделению токсичных газов (например: оксида углерода CO) и ожогам, то есть нанести серьезные повреждения людям, животным или имуществу:

- несоблюдение одного из ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ, приведенных в этой главе
- несоблюдение правил эксплуатации
- неправильные перенос, монтаж, регулирование или обслуживание оборудования

-использование поставленного горелочного устройства или его частей или принадлежностей не по назначению

### **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:

- a) обесточить аппарат, отключив кабель питания на главном выключателе;
- b) отключить подачу топлива при помощи ручного отсечного клапана, извлекая приводные маховики.

#### **Особые меры предосторожности**

- Убедитесь, что во время монтажа горелка была хорошо прикреплена к теплогенератору, и пламя образуется только внутри камеры сгорания генератора.
- Перед запуском горелки и, по крайней мере, один раз в год, вызывать квалифицированный персонал для выполнения следующих операций:
  - a) регулировка подачи топлива в зависимости от мощности теплогенератора;
  - b) регулировка подачи поддерживающего горение воздуха с целью получения по крайней мере минимально допустимого КПД в соответствии с действующим законодательством;
  - b) 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 ёщательной 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.

#### Применение манометров для мазутного топлива:

обычно манометры оснащены ручным клапаном. Открывать клапан только для считывания, после чего незамедлительно его закрыть

## 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);
- EN 55014-1 Совместимость. Электромагнитные свойства электробытовых приборов, электрического и ему подобного оборудования.
- CEI EN 60335-1 (Безопасность при эксплуатации электрических приборов бытового назначения и им подобных);
- EN 50165 (Требования по безопасности электрических систем).
- EN 60335-2-102 Безопасность при эксплуатации электробытовых приборов и ему подобного оборудования Часть 2: Специальные нормативы для приборов, имеющих горелки на газовом, дизельном или твердом топливе, оснащенных электрическими соединениями.

### Горелки дизельные

#### Европейские Директивы:

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

#### Соответствующие нормативы:

- UNI EN 267 Горелки дизельные с наддувом.
  - EN 55014-1 Совместимость. Электромагнитные свойства электробытовых приборов, электрического и ему подобного оборудования
  - 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:

- EN 55014-1 Совместимость. Электромагнитные свойства электробытовых приборов, электрического и ему подобного оборудования
  - 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);
  - EN 55014-1 Совместимость. Электромагнитные свойства электробытовых приборов, электрического и ему подобного оборудования
  - UNI EN 267 Горелки дизельные с наддувом
  - 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:

- UNI EN 676 (Горелки газовые);  
 -EN 55014-1 Совместимость. Электромагнитные свойства электробытовых приборов, электрического и ему подобного оборудования  
 -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).

#### Горелки промышленные

#### Европейские Директивы:

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

#### Соответствующие директивы:

- EN 55014-1 Совместимость. Электромагнитные свойства электробытовых приборов, электрического и ему подобного оборудования

UNI EN 746-2: Оборудование для промышленного теплового процесса. Требования по безопасности при сжижании топлива и по перемещению топлива и обращения с ним.

- EN 50165 (Требования по безопасности электрических систем).

#### Директивы итальянские

### **ЗАВОДСКАЯ ТАБЛИЧКА**

Для получения следующей информации всегда обращаться к заводской табличке:

- тип и модель горелочного устройства: (обязательно указывать в каждом сообщении при переписке с поставщиком этого агрегата).
- заводской номер горелочного устройства: (обязательно указывать в каждом сообщении при переписке с поставщиком этого агрегата).
- Год изготовления (месяц и год)
- Указания по типу газа и давления в сети

Горелка	-
Тип Горелка	.
Модель	-
Год изготовления	-
Заводской номер	-
Производительнос	-
Расход топлива	-
Топливо	-
	-
Эл. мощность	-
Двигатель вент.	-
Напряжение	-
Класс защиты	-
Страна назначения	-
Р.И.Н.	-
Давление газ	-
Вязкость топлива	-
Масса, кг	-

### **ОБЪЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ**



#### **ВНИМАНИЕ**

Этот символ обозначает предупреждения, несоблюдение которых может нанести неисправимый ущерб оборудованию или окружающей среде



#### **ОПАСНО!**

Этот символ обозначает предупреждения, несоблюдение которых может нанести, в конечном результате, сильный ущерб здоровью, вплоть до летального исхода



#### **ОПАСНО!**

Этот символ обозначает предупреждения, несоблюдение которых может вызвать удар током с летальным исходом.

## ЧАСТЬ I: ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Эти горелки были задуманы и сконструированы для применения на котлах, у которых очень большой объем камеры сгорания и, в то же время, трубный пучок находится в непосредственной близи с соплом горелки. Пламя, образуемое этой особенной серией горелок, на самом деле очень короткое, но его энергии хватает на то, чтобы охватить всю камеру сгорания, а значит передать все тепло воде, что позволяет достигать очень высокий кпд.

Изготовление и испытания горелок были выполнены как в лаборатории, так и непосредственно на местах, с учетом всех особенностей этих котлов, таких как необходимость работы при небольшом разряжении, необходимость разогрева котла в течении длительного времени при низких температурах, прежде, чем использовать его на полной мощности. Пламя было разбито на несколько пламеней меньшего размера, которые обеспечивают ту же мощность, но при этом энергия распределяется однородно по всей камере сгорания, не подвергая напряжению конструкцию котла.

Модуляция пламени производится модулятором, который получает информацию через датчик давления, чем и довершается функциональность этой гаммы горелок. Их можно применять с любым типом топлива, а также их можно модифицировать так, как это считает целесообразным клиент. Они оснащены всеми предохранительными приборами, предусмотренными нормативами. Эти горелки могут быть смонтированы на системах с электронным контролем последнего поколения.



## **Маркировка горелок**

Горелки различаются по типу и модели. Маркировка моделей следующая.

Тип R91	Модель	MG.	PR.	S.	RU.	VS.	8.	50
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	
(1) ТИП ГОРЕЛКИ	<b>R91 - R92 - R93 - R515 - R520 - R525</b>							
(2) ТИП ТОПЛИВА	M - Газ природный							
(3) РЕГУЛИРОВАНИЕ	PR - Прогрессивное MD - Модулирующее							
(4) СОПЛО	S - Стандартное L - Длинное							
(5) СТРАНА НАЗНАЧЕНИЯ	* - смотрите заводскую табличку							
(6) СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	VS - Короткопламенная							
(7) КОМПЛЕКТАЦИЯ	0 = 2 газовых клапана 1 = 2 газовых клапана + блок контроля герметичности 7 = 2 газовых клапана+реле максимального давления газа 8 = 2 газовых клапана+блок контроля герметичности+реле максимального давления газа							
(8) ДИАМЕТР ГАЗОВОЙ РАМПЫ	50 = Rp2	65	= Ду65	80	= Ду80	100	= Ду100	

## **Технические характеристики**

ТИП ГОРЕЛКИ		R91..VS	R92..VS	R93..VS
Мощность	мин.макс. кВт	480 - 2670	480 - 3050	550 - 4100
Тип топлива		Газ природный		
Категория газа		См. следующий параграф "Категории газа"		
Расход газа .	мин.- макс (Стм <sup>3</sup> /час)	51 - 283	51 - 323	58 - 434
Давление газа	мин.- макс мбар		(см. Примечание 2)	
Электрическое питание		400В 3Н ~ 50Гц		
Общая электрическая мощность	кВт	4.5	6	8
Электродвигатель	кВт	4	5.5	7.5
Класс защиты		IP40		
Примерный вес	кг	320	370	420
Тип регулирования		Прогрессивное - Модулирующее		
Газовая рампа		50	50	-
Диаметр клапанов/Газовые соединения		2" / Rp2	2" / Rp2	-
Газовая рампа		65	65	65
Диаметр клапанов/Газовые соединения		2"1/2 / Ду65	2"1/2 / Ду65	2"1/2 / Ду65
Газовая рампа		80	80	80
Диаметр клапанов/Газовые соединения		3" / Ду80	3" / Ду80	3" / ДуN80
Газовая рампа		100	100	100
Диаметр клапанов/Газовые соединения		4" / Ду100	4" / Ду100	4" / Ду100
Рабочая температура	°C		-10 / +50	
Температура хранения	°C		-20 / +60	
Тип работы*		Прерывный		

<b>Примечание 1:</b>	Все значения расхода газа указаны в Стм3/час (при атм. давлении 1013 мбар и температуре 15°C) и действительны для природного газа G20 (с низшей теплотворностью равной 34,02 Мдюоуль/Стм3)
<b>Примечание 2:</b>	Максимальное давление газа =500 мбар (с клапанами Siemens VGD..) Минимальное давление газа = см. кривые графика

\* **ПРИМЕЧАНИЕ ПО ТИПУ РАБОТЫ ГОРЕЛКИ:** согласно требований европейского норматива по безопасности работы, горелка должна автоматически отключаться каждые 24 часа на несколько секунд, а затем вновь автоматически включаться. В связи с этим, все клиенты обязаны соблюсти эти требования.

ТИП ГОРЕЛКИ		R515..VS	R520..VS	R525..VS
Мощность	мин.макс. кВт	770 - 5200	1000 - 6400	2000 - 8000
Тип топлива		Газ природный		
Категория газа		См. следующий параграф "Категории газа"		
Расход газа .	мин.- макс (Стм <sup>3</sup> /час)	81.5 - 550	106 - 677	212 - 847
Давление газа	мин.- макс мбар		(см. Примечание 2)	
Электрическое питание		400В 3Н ~ 50Гц		
Общая электрическая мощность	кВт	11.5	15.5	19
Электродвигатель	кВт	11	15	18.5
Класс защиты		IP40		
Примерный вес	кг	550	560	570
Тип регулирования		Прогрессивное - Модулирующее		
Газовая рампа		50	50	-
Диаметр клапанов/Газовые соединения		2" / Rp2	2" / Rp2	2" / Rp2
Газовая рампа		65	65	65
Диаметр клапанов/Газовые соединения		2"1/2 / Ду65	2"1/2 / Ду65	2"1/2 / Ду65
Газовая рампа		80	80	80
Диаметр клапанов/Газовые соединения		3" / Ду80	3" / Ду80	3" / Ду80
Газовая рампа		100	100	100
Диаметр клапанов/Газовые соединения		4" / Ду100	4" / Ду100	4" / Ду100
Рабочая температура	°C		-10 / +50	
Температура хранения	°C		-20 / +60	
Тип работы*			Прерывный	

<b>Примечание 1:</b>	Все значения расхода газа указаны в Стм3/час (при атм. давлении 1013 мбар и температуре 15°C) и действительны для природного газа G20 (с низшей теплотворностью равной 34,02 Мдюуль/Стм3)
<b>Примечание 2:</b>	Максимальное давление газа =500 мбар (с клапанами Siemens VGD..) Минимальное давление газа = см. кривые графика

\* **ПРИМЕЧАНИЕ ПО ТИПУ РАБОТЫ ГОРЕЛКИ:** согласно требований европейского норматива по безопасности работы, горелка должна автоматически отключаться каждые 24 часа на несколько секунд, а затем вновь автоматически включаться. В связи с этим, все клиенты обязаны соблюсти эти требования.

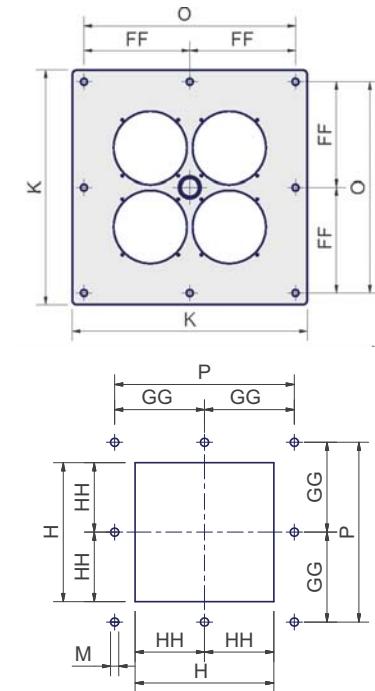
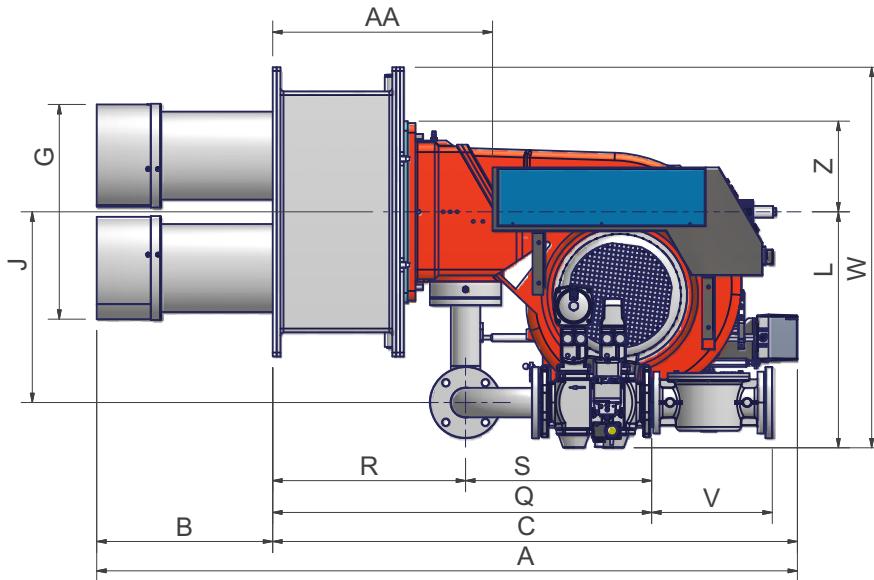
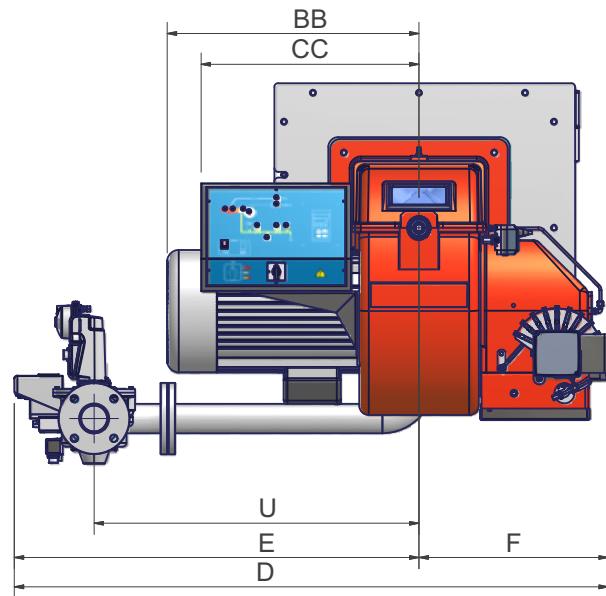
#### Категории газа и страны их применения

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
I <sub>2H</sub>	LU	PL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I <sub>2E</sub>	BE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I <sub>2E( R ) B</sub>	NL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I <sub>2L</sub>	DE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I <sub>2ELL</sub>	FR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I <sub>2Er</sub>	FR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Подбор горелки под котел

Чтобы правильно подобрать горелку к котлу, проверьте, что требуемая мощность и давление в камере сгорания попадают в диапазон работы. В противном случае необходимо проконсультироваться на Заводе-изготовителе для пересмотра выбора горелки.

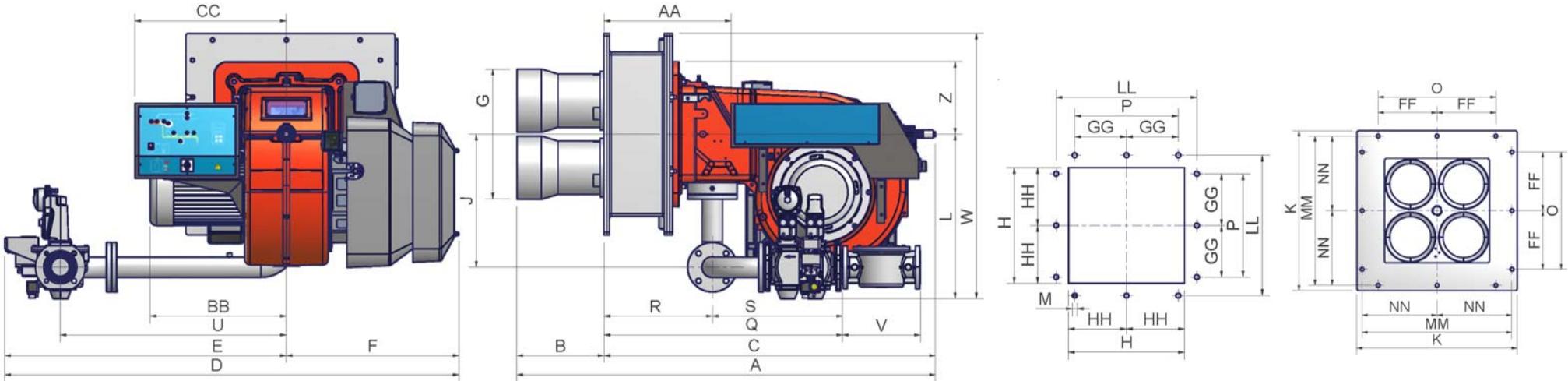
**Габаритные размеры в мм.**



Рекомендуемая амбразура котла

	DN*	A	AA	B	BB	C	CC	D	E	F	FF	G	GG	H	HH	J	K	L	M	O	P	Q	R	S	U	V	W	Z
<b>R91-VS</b>	50	1478	412	304	423	1174	532	1283	852	431	255	386	255	442	221	449	550	550	M12	510	510	778	404	374	624	216	825	185
<b>R91-VS</b>	65	1478	412	304	423	1174	532	1480	1049	431	255	386	255	442	221	447	550	565	M12	510	510	887	404	483	843	290	840	185
<b>R91-VS</b>	80	1478	412	304	423	1174	532	1515	1084	431	255	386	255	442	221	447	550	579	M12	510	510	939	404	535	875	319	854	185
<b>R91-VS</b>	100	1478	412	304	423	1174	532	1598	1167	431	255	386	255	442	221	447	550	592	M12	510	510	1046	404	642	942	379	867	185
<b>R92-VS</b>	50	1478	412	304	419	1174	532	1283	852	431	255	386	255	442	221	449	550	550	M12	510	510	778	404	374	624	216	825	185
<b>R92-VS</b>	65	1478	412	304	419	1174	532	1480	1049	431	255	386	255	442	221	447	550	565	M12	510	510	887	404	483	843	290	840	185
<b>R92-VS</b>	80	1478	412	304	419	1174	532	1515	1084	431	255	386	255	442	221	447	550	579	M12	510	510	939	404	535	875	319	854	185
<b>R92-VS</b>	100	1478	412	304	419	1174	532	1598	1167	431	255	386	255	442	221	447	550	592	M12	510	510	1046	404	642	942	379	867	185
<b>R93-VS</b>	50	1478	412	304	460	1174	532	1283	852	431	255	386	255	442	221	449	550	550	M12	510	510	778	404	374	624	216	825	185
<b>R93-VS</b>	65	1478	412	304	460	1174	532	1480	1049	431	255	386	255	442	221	447	550	565	M12	510	510	887	404	483	843	290	840	185
<b>R93-VS</b>	80	1478	412	304	460	1174	532	1515	1084	431	255	386	255	442	221	447	550	579	M12	510	510	939	404	535	875	319	854	185
<b>R93-VS</b>	100	1478	412	304	460	1174	532	1598	1167	431	255	386	255	442	221	447	550	592	M12	510	510	1046	404	642	942	379	867	185

\*DN = ДУ диаметр газовых клапанов



Рекомендуемая амбразура котла

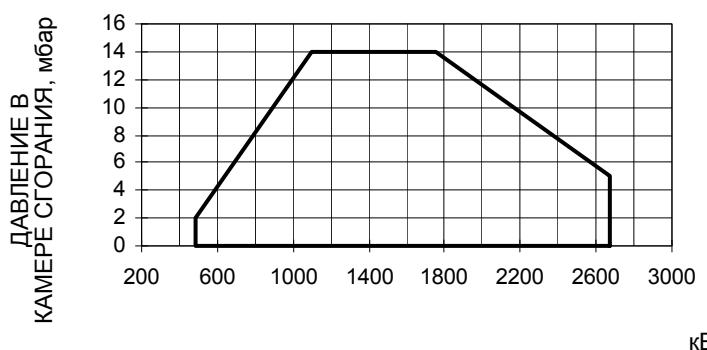
6

	DN*	A	AA	B	BB	C	CC	D	E	F	FF	G	GG	H	HH	J	K	L	LL	M	MM	NN	O	P	Q	R	S	U	V	W	Z
R515 VS - 1.50	50	1560	474	324	508	1236	565	1714	1071	643	275	483	275	516	258	494	750	595	700	M16	700	350	550	550	1009	404	605	843	216	970	270
R515 VS - 1.65	65	1560	474	324	508	1236	565	1692	1049	643	275	483	275	516	258	494	750	612	700	M16	700	350	550	550	887	404	483	843	290	987	270
R515 VS - 1.80	80	1560	474	324	508	1236	565	1727	1084	643	275	483	275	516	258	494	750	626	700	M16	700	350	550	550	939	404	535	875	319	1001	270
R515 VS - 1.100	100	1560	474	324	508	1236	565	1810	1167	643	275	483	275	516	258	494	750	639	700	M16	700	350	550	550	1046	404	642	942	379	1014	270
R520 VS - 1.50	50	1560	474	324	508	1236	565	1714	1071	643	275	483	275	516	258	494	750	595	700	M16	700	350	550	550	1009	404	605	843	216	970	270
R520 VS - 1.65	65	1560	474	324	508	1236	565	1692	1049	643	275	483	275	516	258	494	750	612	700	M16	700	350	550	550	887	404	483	843	290	987	270
R520 VS - 1.80	80	1560	474	324	508	1236	565	1727	1084	643	275	483	275	516	258	494	750	626	700	M16	700	350	550	550	939	404	535	875	319	1001	270
R520 VS - 1.100	100	1560	474	324	508	1236	565	1810	1167	643	275	483	275	516	258	494	750	639	700	M16	700	350	550	550	1046	404	642	942	379	1014	270
R525 VS - 1.65	65	1811	559	456	650	1355	565	1692	1049	643	275	556	275	600	300	494	750	612	700	M16	700	350	550	550	973	489	483	843	290	987	270
R525 VS - 1.80	80	1811	559	456	650	1355	565	1727	1084	643	275	556	275	600	300	494	750	626	700	M16	700	350	550	550	1025	489	535	875	319	1001	270
R525 VS - 1.100	100	1811	559	456	650	1355	565	1810	1167	643	275	556	275	600	300	494	750	639	700	M16	700	350	550	550	1132	489	642	942	379	1014	270

\*DN = ДУ диаметр газовых клапанов

## Рабочие диапазоны

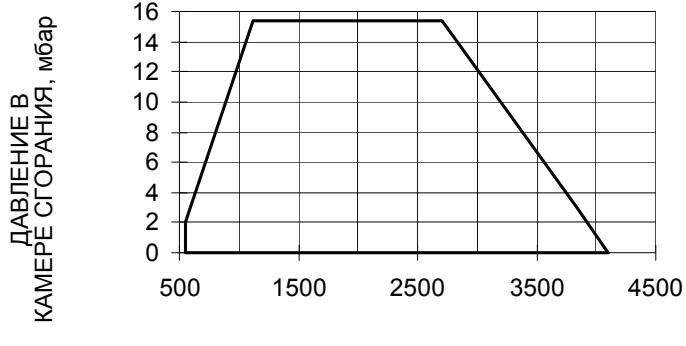
R91 M-....VS.x.50/65/80/100



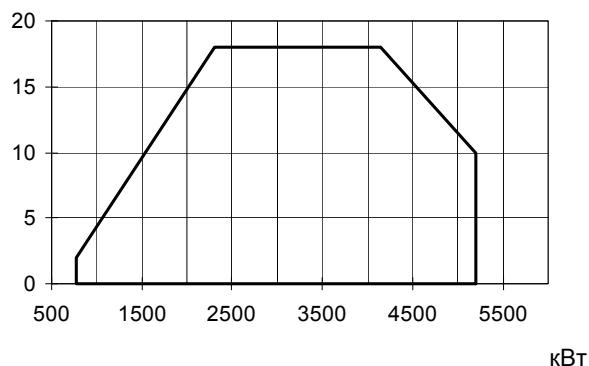
R92 M-....VS.x.50/65/80/100



R93 M-....VS.x.50/65/80/100



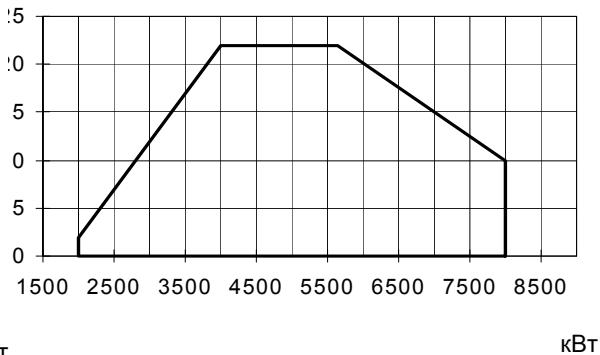
R515 M-....VS.x.50/65/80/100



R520 M-....VS.x.50/65/80/100



R525 M-....VS.x.65/80/100



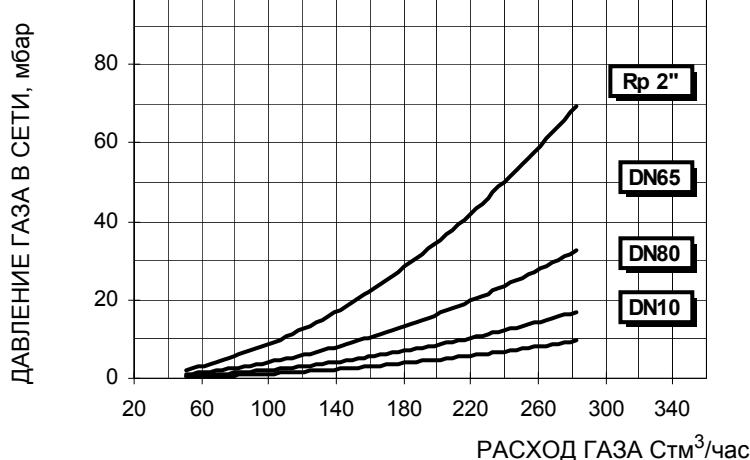
Для получения мощности в ккал/ч, умножьте значение в кВт на 860.

Эти данные относятся к стандартным условиям: при атмосферном давлении в 1013 мбар и температуре окружающей среды в 15°C.

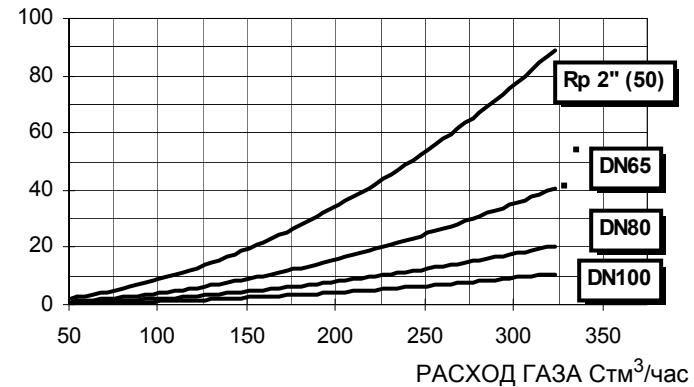
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** диапазон работы представляет собой диаграмму, которая отображает результаты, достигнутые на заводе во время сертификации или лабораторных испытаний, но не представляет собой диапазон регулирования горелки. Точка максимальной мощности на таком графике, обычно достигается при установке головы сгорания в положение "MAX" (см. параграф "Регулирование головы сгорания"); а точка минимальной мощности, наоборот, при установке головы сгорания в положение "MIN". Так как голова сгорания регулируется раз и навсегда во время первого розжига таким образом, чтобы найти правильный компромисс между топочной мощностью и характеристиками теплогенератора, то это вовсе не означает, что действительная минимальная рабочая мощность будет соответствовать минимальной мощности, на рабочем поле..

## Кривые соотношения “давление газа в сети - расход газа”

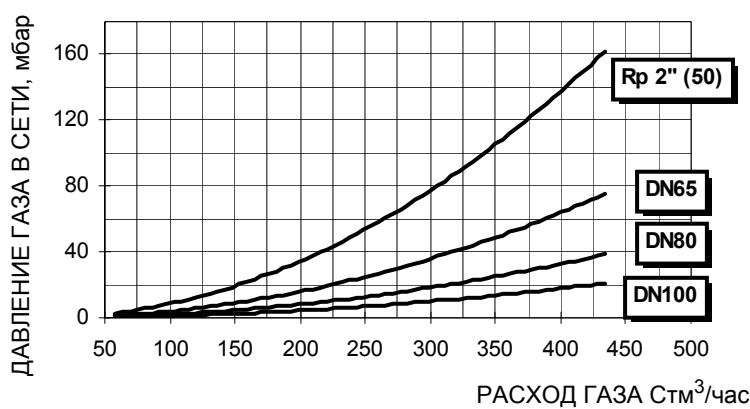
R91..VS



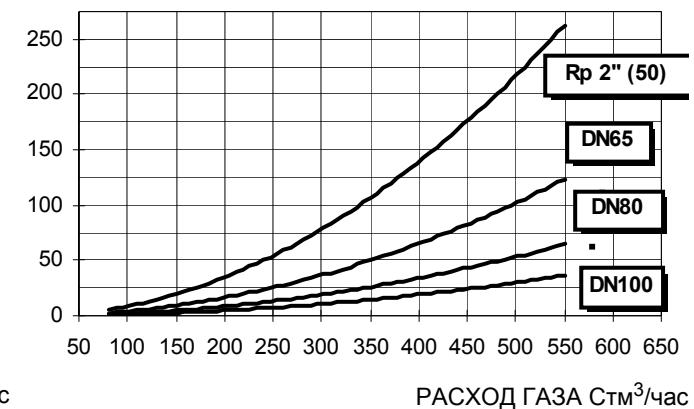
R92..VS



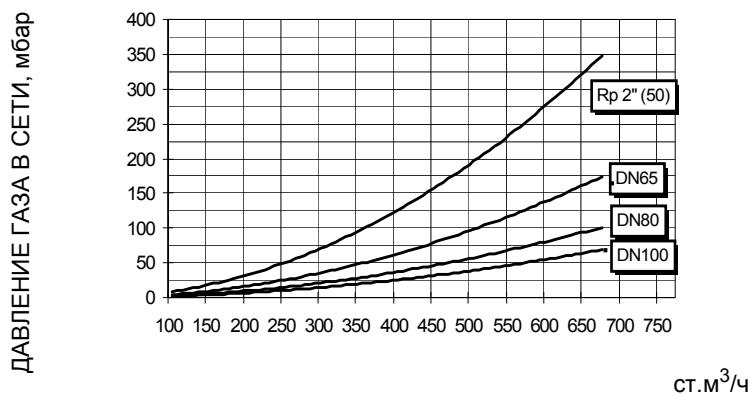
R93..VS



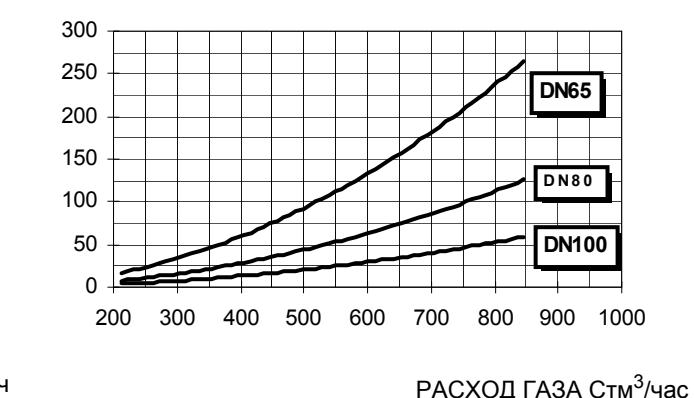
R515-VS



R520



R525-VS



**Внимание:** на абсциссе указывается значение расхода газа, на ординате - соответствующее значение давления в сети без учета давления в камере сгорания. Чтобы определить минимальное давление на входе газовой рампы, необходимо для получения требуемого расхода газа, необходимо суммировать давление газа в камере сгорания и значение, вычисленное на ординате.

## МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ

### Упаковка

Горелки поставляются в деревянных ящиках размерами:

R91/92A/93A..VS: 1720мм x 1420мм x 1130мм (L x P x H)

R515/R520..VS: 1690мм x 1360мм x 1310мм (L x P x H)

R525..VS: 1960мм x 1460мм x 1310мм (L x P x H)

Такие упаковки боятся сырости и не предназначены для штабелирования. В каждой упаковке находятся:

- горелка с отсоединенной газовой рампой;
- Прокладка, устанавливаемая между горелкой и котлом;
- пакет с данными инструкциями по эксплуатации.

При утилизации упаковки горелки выполнять процедуры в соответствии с действующими правилами по утилизации отходов.

### Монтаж горелки на котел

Для того, чтобы установить горелку на котел, действовать следующим образом:

1). вставить, в соответствии с амбразурой на передней стенке котла крепежные винты, согласно шаблона, описанного в параграфе “Габаритные размеры”

2). установить прокладку на фланце горелки

3). установить горелку на котел

4). закрепить ее с помощью гаек к крепежным винтам котла, согласно схеме на Рис. 1.

5). 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 (валик из жаропрочного волокна или огнеупорного цемента).

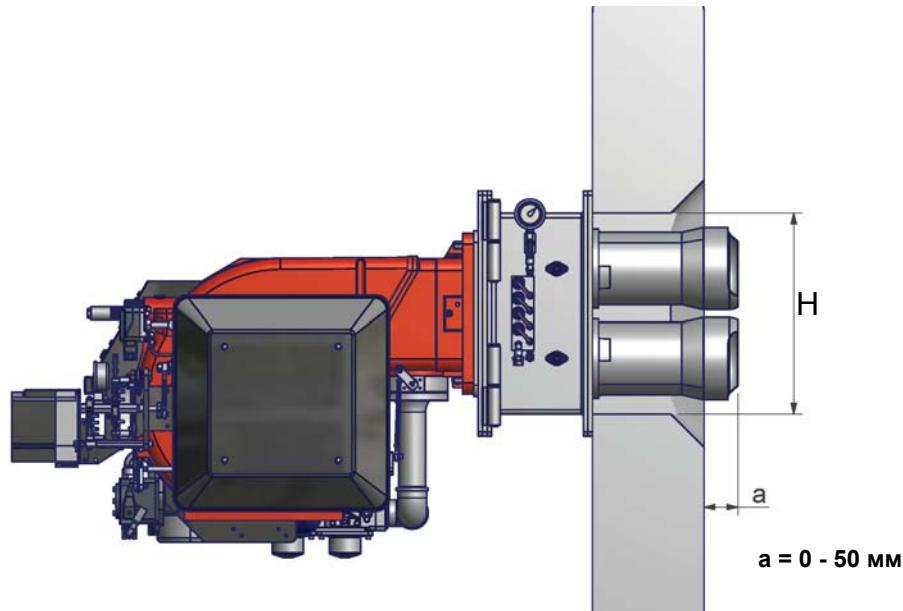
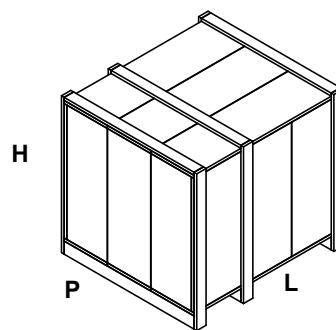
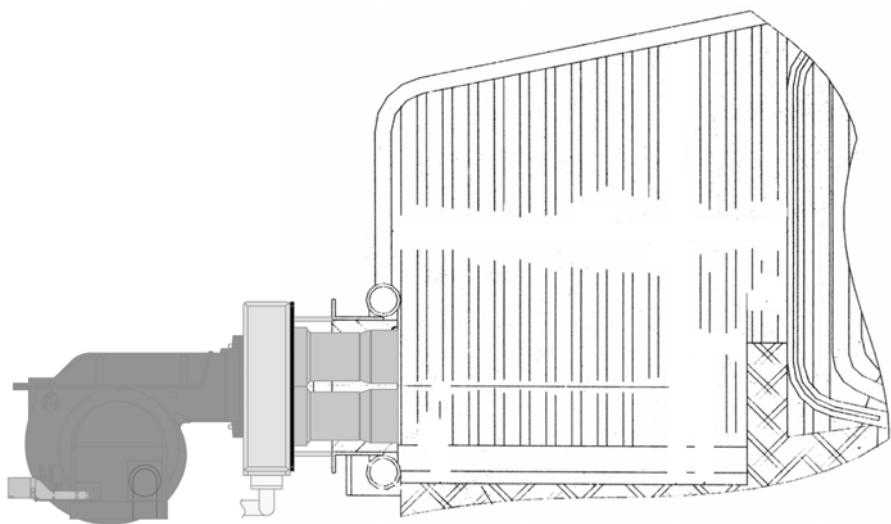


Рис. 1



**ВНИМАНИЕ:** уделить особое внимание монтажу горелки: все сопла должны входить вовнутрь камеры сгорания, должны выходить за пределы внутренней части передней стенки котла. Горелка открывается с помощью специального шарнирного соединения правого/левого: оставить свободное место, необходимое для открытия воздушного короба.

## 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). Прочтите внимательно главу “ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ”, в части “Электрическое питание”.
	<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 MA, убедитесь, что провод заземления длиннее проводов фазы и нейтрали.

Для выполнения электрических подключений действуйте следующим образом:

- 1). Снимите крышку электрощита горелки;
- 2). Выполните электрические подсоединения к клеммной коробке питания, в соответствии с нижеследующими схемами;
- 3). Проверьте направление вращения двигателя вентилятора (см. следующий параграф);
- 4). Установите на место крышку электрощита.

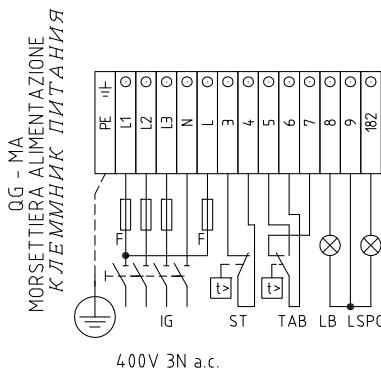
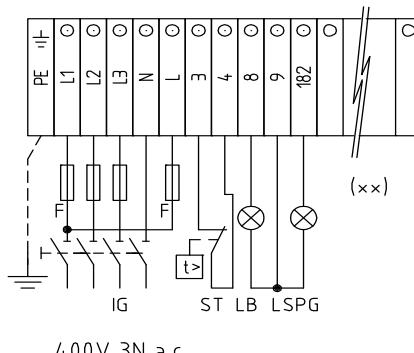


Рис. 2



Электрощит QG - Клеммник MC  
Клеммник питания компонентов горелки

Рис. 3

(\*\*) Соединение датчиков (см. прилагаемые схемы)

### Вращение двигателей вентилятора

По завершении электрического подключения горелки не забудьте проверить правильность вращения двигателей вентилятора. Двигатель должен вращаться (если смотреть на крыльчатку охлаждения двигателя) против часовой стрелки. В случае неправильного вращения, инвертируйте трехфазное питание и вновь проверьте направление вращения двигателя.

**ПРИМЕЧАНИЕ (за исключением R525..VS):** горелки рассчитаны на трёхфазное питание 400 В; в случае использования трёхфазного питания 230 В необходимо изменить электрические соединения внутри клеммной коробки электродвигателя и заменить термореле.

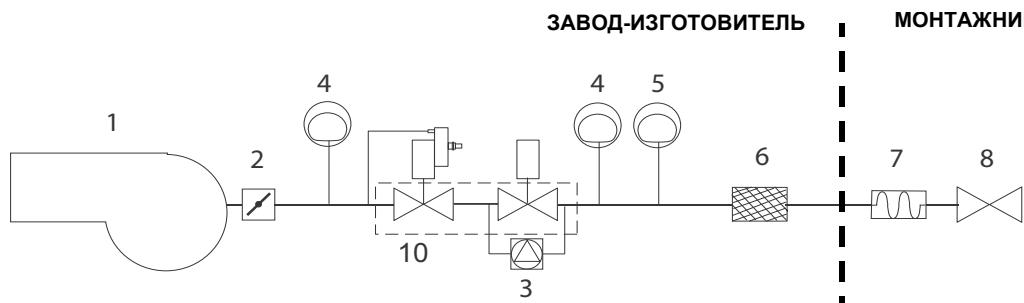
## ПОДСОЕДИНЕНИЕ ГАЗОВЫХ РАМП

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 рампа с группой клапанов VGD 20/40.... со встроенным стабилизатором давления газа + блок контроля герметичности VPS504



### Обозначения

- 1 Горелка
- 2 Дроссельный клапан
- 3 Блок контроля герметичности
- 4 Реле максимального давления газа \*
- 5 Реле минимального давления газа
- 6 Газовый фильтр
- 7 Антивибрационная муфта
- 8 Ручной отсечной кран
- 10 Группа клапанов VGD

\*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 газовую рампу, необходимо действовать следующим образом

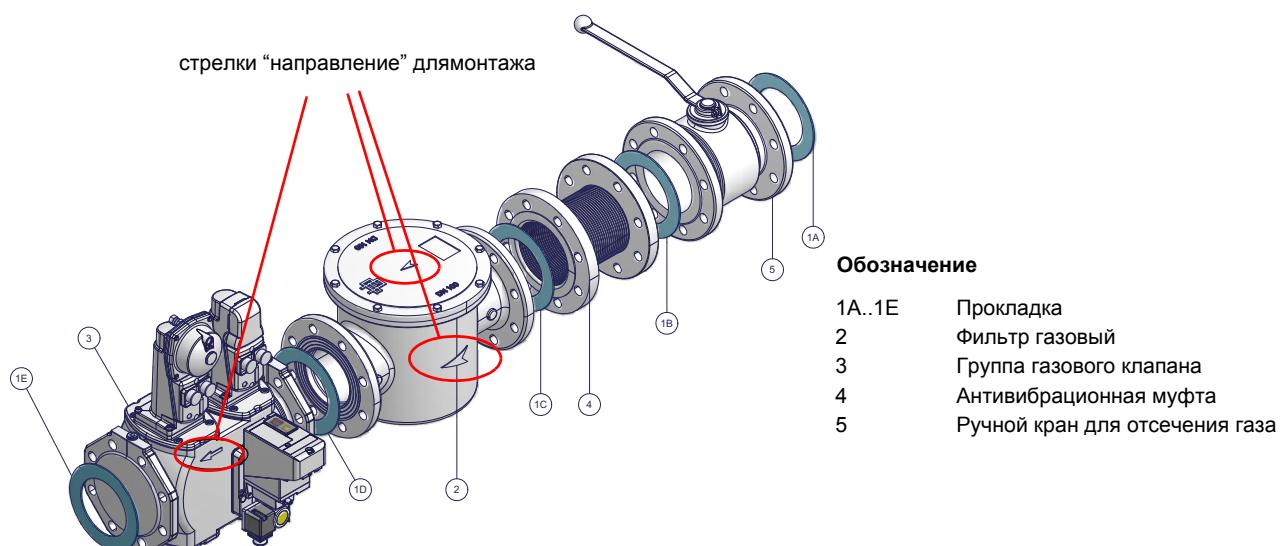


Рис. 4 - Пример газовой рампы

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 (1A..1E - Рис. 4), совместимую с используемым газом,
- 2) закрепить все компоненты винтами, следя 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. 4, необходимо провести тестирование на герметичность газового контура, согласно требований действующих нормативов.

Ниже приводятся процедуры монтажа клапанных групп, используемых на разных рампах.

- рампы резьбовые с Siemens VGD20..
- рампы фланцевые с Siemens VGD40..



**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.. (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 О-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 ТР- трубка поставляется раздельно с наружным диаметром 8 мм ) к соответствующим соединительным деталям, расположенным на газопроводе, после газовых клапанов: давление газа должно отбираться на расстоянии равном примерно 5 номинальным диаметрам трубопровода.
- Оставьте открытым отверстие для выбросов в атмосферу (SA на рисунке). Если установленная пружина не соответствует требованиям регулировки, обратитесь в наши сервисные центры, чтобы вам отправили подходящую пружину.



**ВНИМАНИЕ:** диафрагма D исполнительного механизма SKP2 должна находиться в вертикальном положении (Рис. 7).



**ВНИМАНИЕ:** снятие 4 винтов BS ведёт к выходу из строя регулятора!

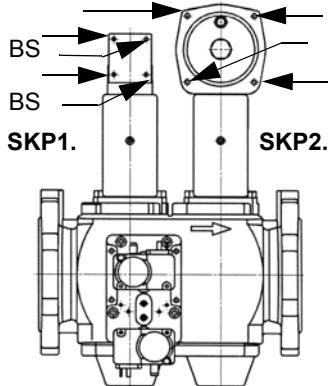


Рис. 5

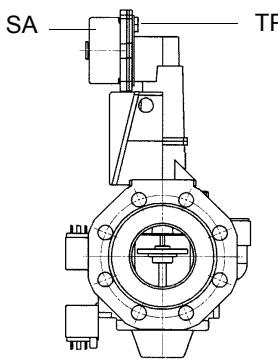


Рис. 6

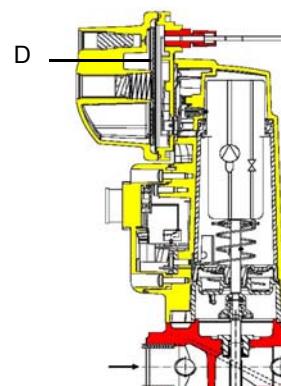


Рис. 7

ПОЗИЦИИ ПРИ МОНТАЖЕ SIE-MENS VGD..

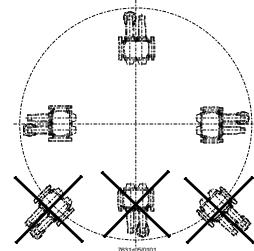


Рис. 8

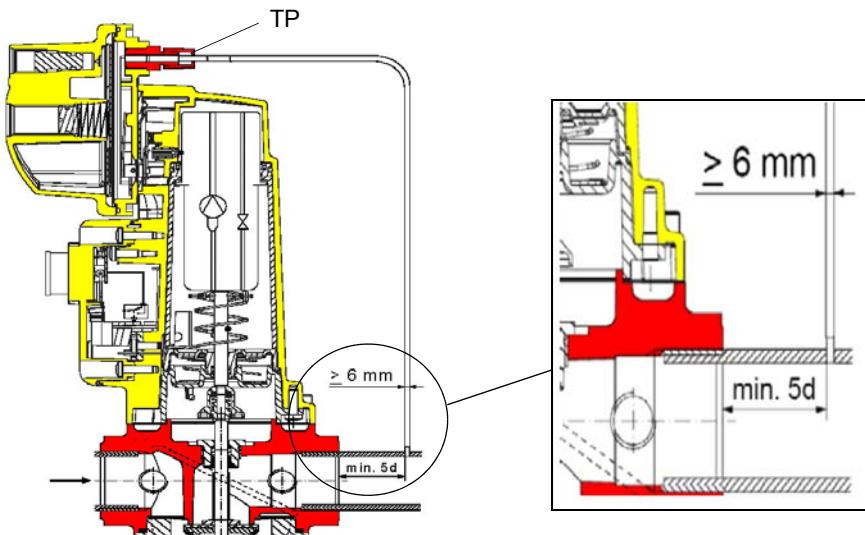
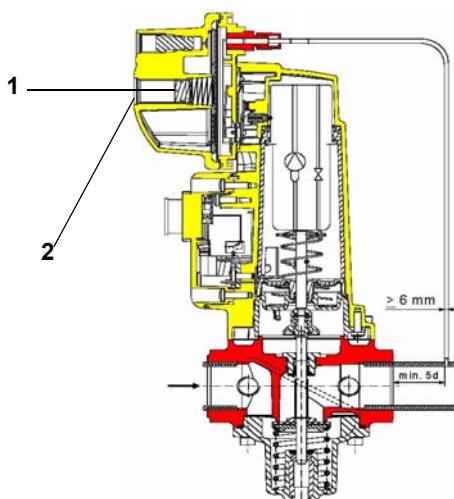


Рис. 9

### Диапазон регулирования давления

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



#### Обозначения

- 1 пружина
- 2 заглушка

**Группа газовых клапанов SIEMENS VGD с исполнительными механизмом "SKP":**

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

#### Исполнительный механизм "SKP"

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. 4, необходимо провести тестирование на герметичность газового контура, согласно требований действующих нормативов.

### РЕГУЛИРОВАНИЕ

	<p><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.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ:</b> 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.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ! ОПЛОМБИРОВАННЫЕ ВИНТЫ КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОТКРУЧИВАТЬ! ГАРАНТИЯ НА ДЕТАЛЬ ТЕРЯЕТСЯ!</b></p>
	<p><b>ВАЖНО!</b> Избыток воздуха регулируется согласно рекомендуемых параметров, приводимых в следующей таблице:</p>

Рекомендуемые параметры горения		
Топливо	Рекомендуемое значение CO <sub>2</sub> (%)	Рекомендуемое значение O <sub>2</sub> (%)
Природный газ	9 ÷ 10	3 ÷ 4.8

### Кривые давления газа в голове сгорания в зависимости от его расхода

Кривые относятся к давлению в камере сгорания, равному 0!

Кривые давления газа в голове сгорания горелки, в зависимости от расхода газа, действительны только в том случае, если горелка правильно отрегулирована (процентное содержание остаточного O<sub>2</sub> в уходящих газах - как в таблице "Рекомендуемые параметры выбросов", а CO - в пределах нормы). На этой фазе голова сгорания, дроссельный клапан и сервопривод находятся в максимально открытом положении. Смотрите Рис. 10, на котором изображено, как правильно измерить давление газа, принимая во внимание значения давления в камере сгорания, снятые с манометра или пользуясь техническими характеристиками котла/utiлизатора.

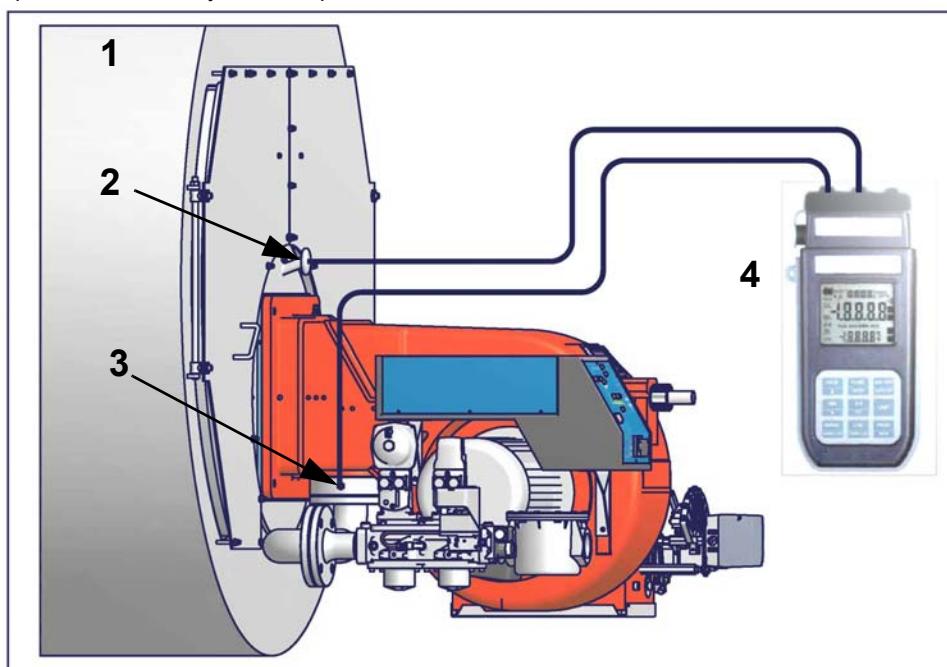


Рис. 10

#### Описание

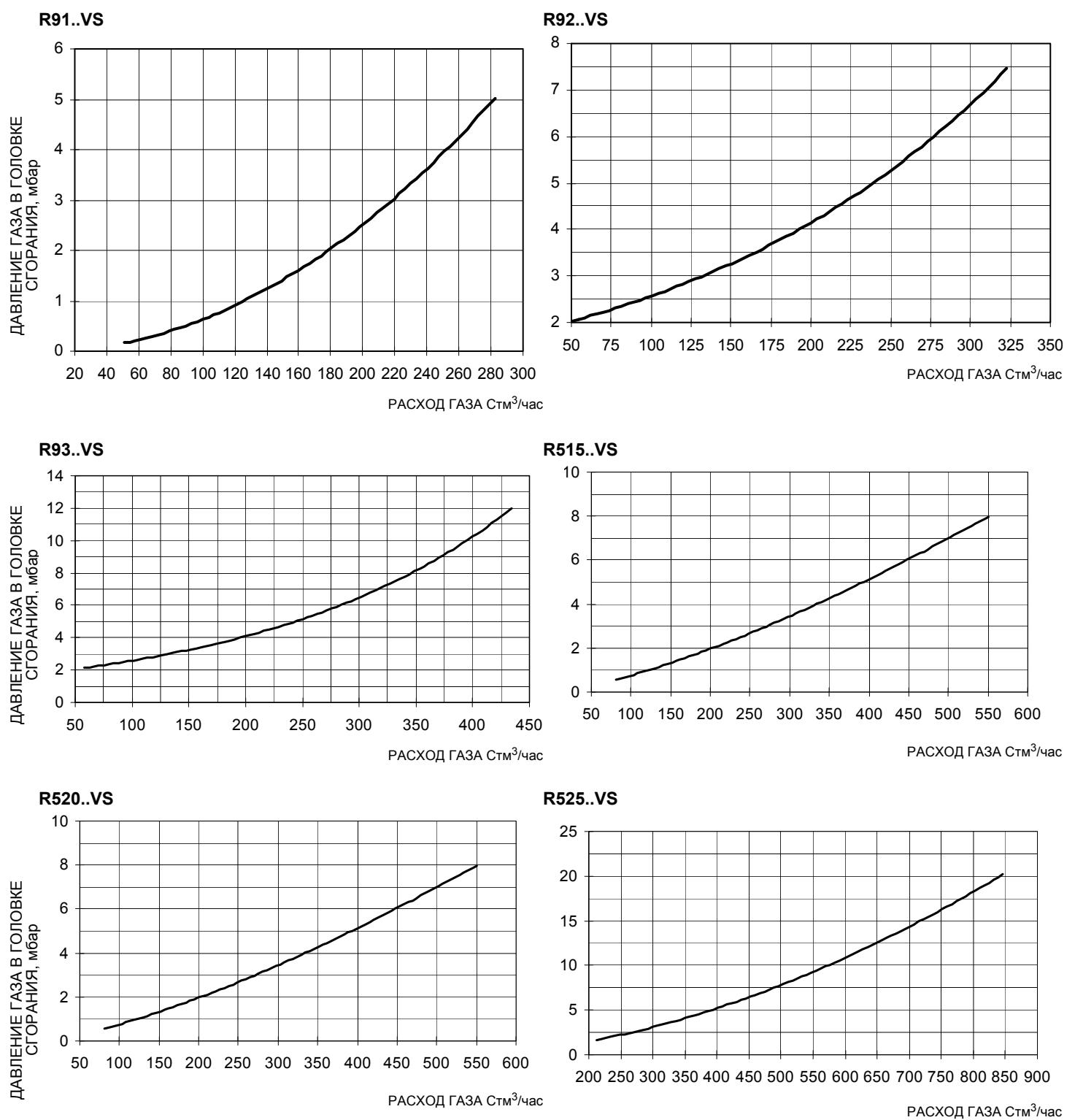
- 1 Генератор
- 2 Штуцер для отбора давления в котле
- 3 Штуцер для отбора давления газа на дроссельном клапане
- 4 Манометр дифференциальный

#### Замер давления на голове сгорания

Подсоединить соответствующие датчики на входы манометра: один на штуцер для отбора давления котла, чтобы снять значение давления в камере сгорания и другой на штуцер отбора давления газа на дроссельном клапане горелки., чтобы снять значение давления газа на голове сгорания. На основании дифференциального давления, снятого таким образом, можно вычислить значение максимального расхода газа, используя при этом графики кривых соотношения "давление-расход" в голове сгорания, которые Вы найдете в следующем параграфе. Имея значение давления газа в голове сгорания (указывается на ординате), можно определить значение расхода в топке в Стм<sup>3</sup>/час ( указывается на абсциссе). Полученные данные должны использоваться для регулирования расхода газа.

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

**Кривые соотношения “давление в голове сгорания - расход газа”**



## 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.

## Блок контроля герметичности VPS504

Данный блок контролирует герметичность отсечных газовых клапанов.

Проверка осуществляется, как только термостат котла подаёт сигнал, разрешающий пуск горелки. При помощи внутреннего мембранных насоса в испытательном контуре создаётся давление на 20 мбар выше давления подачи газа. Для проведения проверки подсоедините манометр к штуцеру для отбора давления PA. Если проверка завершилась положительно, через несколько секунд зажигается жёлтая лампочка LC.

В противном случае загорается красная лампочка LB, сигнализирующая состояние блокировки. Чтобы перезапустить горелку, необходимо деблокировать блок управления нажатием на эту кнопку.

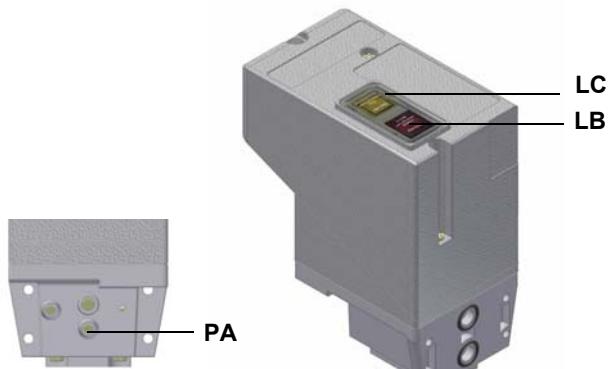


Рис. 11

## Регулирование - общее описание

Регулирование расхода воздуха и топлива выполняется сначала на максимальной мощности (большое пламя), воздействуя соответственно на воздушную заслонку и варьируемый сектор.

- Проверить, что параметры продуктов сгорания находятся в рамках рекомендуемых предельных значений.
- Проверить расход газа с помощью счетчика или, если это невозможно сделать, проверить давление на голове сгорания с помощью дифференциального манометра, как описано в параграфе "Измерение давления в голове сгорания" на стр. 18.
- Затем, отрегулировать мощность на всех промежуточных точках между минимальной и максимальной, настроив рабочую кривую с помощью пластинки варьируемого сектора. Варьируемый сектор закрепляет соотношение воздух/газ в этих точках, регулируя открытие - закрытие дроссельного газового клапана.
- И в конце, определить мощность в режиме малого пламени, воздействуя на микровыключатель малого пламени сервопривода, 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.

## Сервопривод

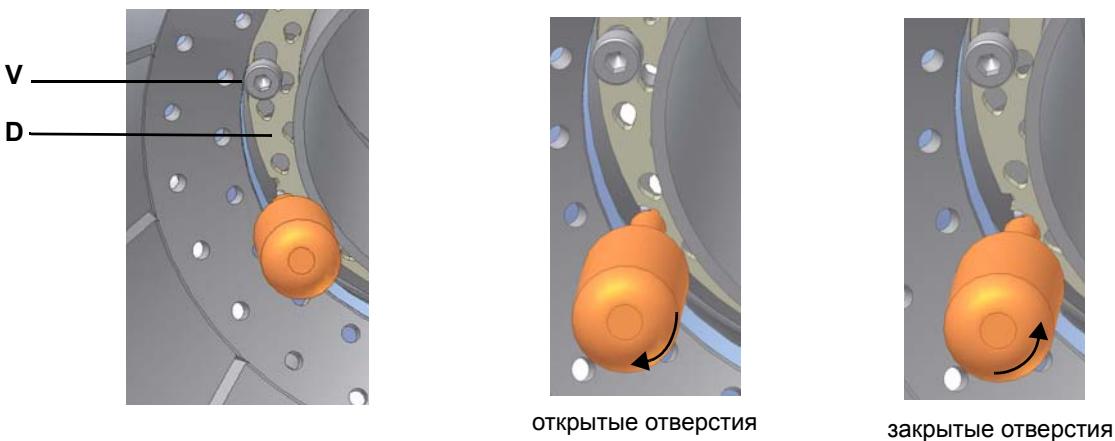
Сервопривод, которым комплектуется горелка, может быть: сервопривод Berger STM30../Siemens SQM40.. (см. на стр. 22); сервопривод Siemens SQL33... (см. на стр. 23).

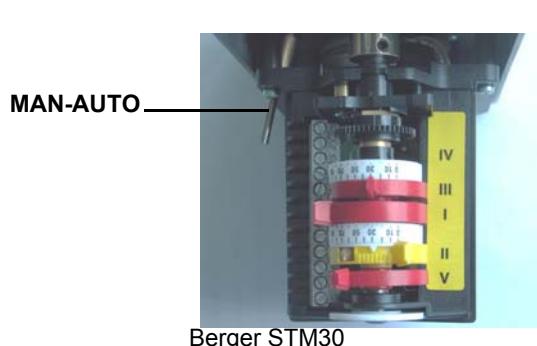
## Регулировка головы сгорания

Горелка на заводе - изготовителе настраивается при полностью открытых отверстиях просверленного диска D, и с головой сгорания в положении MAX, то есть при работе горелки на максимальной мощности. Для того, чтобы отрегулировать поток газа, необходимо частично закрыть отверстия просверленного диска, выполняя следующие процедуры:

- 1 расслабить три винта V, которые крепят просверленный диск D;
- 2 воздействуя с помощью отвертки на регулировочные вставки просверленного диска, выкрутить его по часовой/против часовой стрелки для того, чтобы открыть/закрыть отверстия;
- 3 по завершении регулировки затянуть винты V.

ВНИМАНИЕ: выполнить эти операции при отключенной и остывшей горелке.





Berger STM30



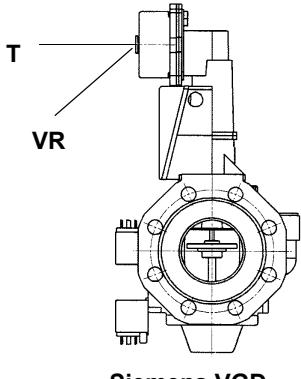
Siemens SQM40

#### Описание кулачков сервопривода

- I Большое пламя
- II Пауза и Розжиг
- III Малое пламя
- V Ограничение хода сервопривода (STM30..)
- VI Ограничение хода сервопривода (SQM40..)

- 1 Настроить работу горелки, выбрав GAS с помощью переключателя **СМ** горелки (имеющегося на панели управления горелки - на стр. 27);
  - 2 проверить направление вращения двигателя вентилятора (на стр. 14).
  - 3 Перед розжигом горелки, для достижения положения большого пламени в полной безопасности, перевести кулачок большого пламени сервопривода, в положение соответствующее положению кулачка малого пламени (с тем, чтобы горелка работала на малой мощности).
  - 4 запустить горелку с помощью ряда термостатов; подождать пока завершится фаза предварительной продувки и запустится горелка;
  - 5 "кулачок ограничения хода" (Кулачок V для STM30.. /Кулачок VI для SQM40..) должен быть отрегулирован на положение, которое по значению немного больше значения кулачка III - для ограничения мощности во время первых секунд возникновения пламени;
- ПРИМЕЧАНИЕ:** смещение кулачка V/VI должно следовать за смещением кулачка III (увеличиваться или уменьшаться на такое же значение).
- 6 вывести горелку в режим большого пламени, с помощью термостата **TAB** (термостат большого/малого пламени - по модулирующим горелкам обратиться к соответствующему параграфу).
  - 7 Затем, постепенно сдвигать микровыключатель большого пламени сервопривода в сторону наращивания мощности до тех пор, пока он не достигнет положения большого пламени, при этом все время необходимо контролировать значения выбросов продуктов сгорания и возможно подачу газа с помощью стабилизатора, встроенного в клапанную группу, а воздух - с помощью кулачка с прорезью (см. следующие пункты).
  - 8 перейти к регулировкам по воздуху и газу: все время сверяться с анализами уходящих газов, во избежание горения с недостатком воздуха, необходимо увеличивать подачу воздуха, в зависимости от изменения расхода газа, выполненного согласно нижеуказанной процедуре;
  - 9 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).



Siemens VGD..

Рис. 12

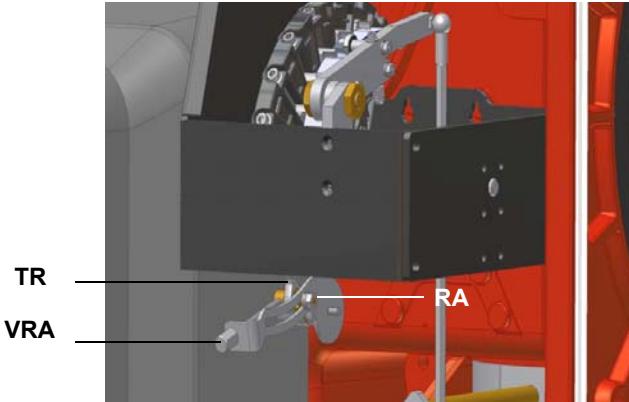
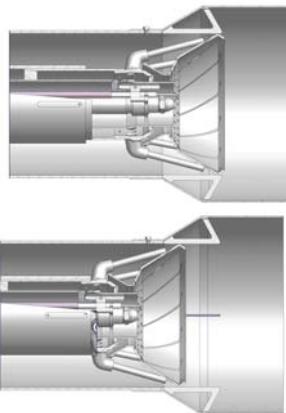
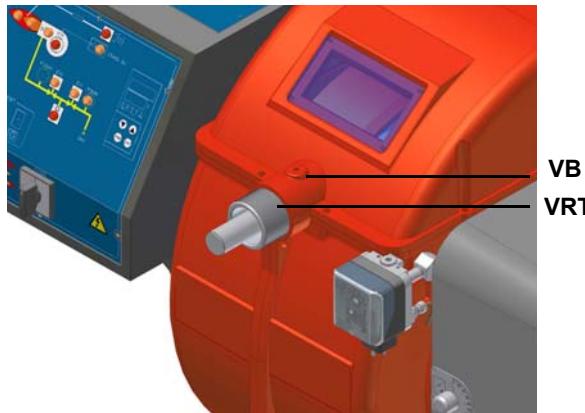


Рис. 13

- 10 Для того, чтобы отрегулировать расход воздуха в режиме большого пламени, расслабить гайку **RA** и вращать винт **VRA** до тех пор, пока не получите желаемый расход воздуха: при смещении болта **TR** по направлению к оси заслонки - заслонка открывается и расход воздуха увеличивается, смещающая его от заслонки - заслонка закрывается и расход уменьшается.

**ВНИМАНИЕ!** По завершении операций убедитесь, что не забыли затянуть блокировочную гайку **RA**. Не меняйте положения болтов воздушной заслонки.

- 11 Регулировать положение головы сгорания только в случае необходимости: для работы на сниженной мощности расслабить винт **VB** и постепенно сдвигать голову сгорания в сторону положения "MIN", вращая по часовой стрелке регулировочное кольцо **VRT**. Заблокировать винт **VB** при завершении регулировки..

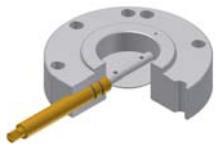
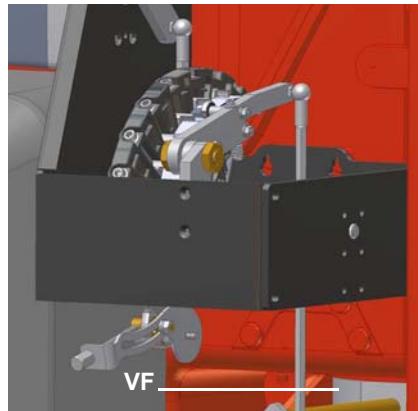
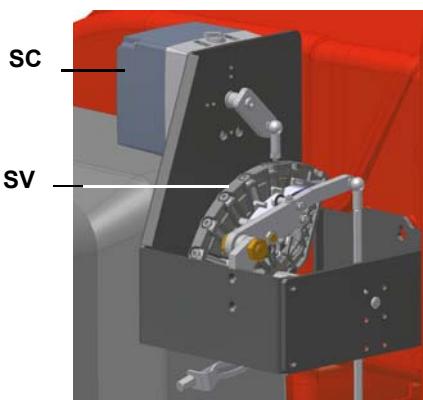


Положением головы "MAX" (макс.)

Положение головы "MIN" (мин.)

**ВНИМАНИЕ!** Если меняется положение головы сгорания, необходимо повторить все операции по настройке воздуха и газа, описанные в предыдущих пунктах.

- 12 После регулировки расхода воздуха и газа при работе на максимальной мощности, перейти к регулировке промежуточных мощностей по каждой точке варьируемого сектора **SV**, дойдя до точки минимальной мощности.



Дроссельный клапан закрыт



Дроссельный клапан открыт

Рис. 14

- 13 Для того, чтобы отрегулировать по точкам варьируемый сектор, перевести микровыключатель малого пламени (кулачок III) слегка ниже значения максимальной мощности ( $90^\circ$ ).
- 14 Установить терmostат **TAB** на минимальную мощность с тем, чтобы сервопривод сработал на закрытие;
- 15 Сместить кулачок III в сторону минимальной мощности, с тем, чтобы сервопривод начал закрываться, до тех пор, пока два подшипничка не совместятся с регулировочным винтом, относящимся к самой низкой точке: закручивать винт **V** для увеличения расхода, откручивать - для уменьшения.
- 16 Вновь сместить кулачок III в сторону минимальной мощности, повторить все до следующего винта и повторять эти операции, описанные в предыдущем пункте, до тех пор, пока не получите желаемое значение минимальной мощности горелки (малое пламя).

Теперь можно перейти к регулировке реле давления (см. следующий параграф).

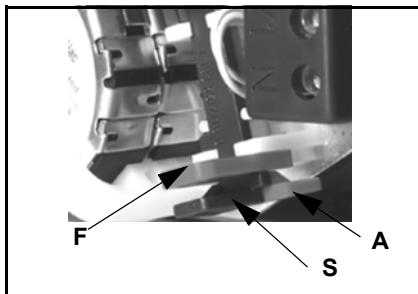
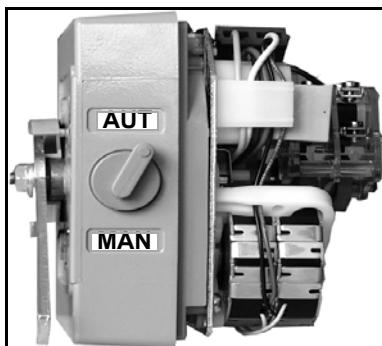
### Регулировка с помощью сервопривода SIEMENS SQL33.

- Запустить горелку, выбрав ГАЗ с помощью переключателя СМ горелки (имеющейся на контрольной панели горелки - стр. 25);
- проверить направление вращения двигателя вентилятора (на стр. 14).
- запустить горелку, с помощью ряда термостатов; подождать пока завершится фаза предварительной продувки и запустится горелка;
- горелка включится, когда сервопривод будет находиться в положении розжига: установить ее в режим ручной работы с помощью переключателя **MAN/AUTO** (считать значение положения розжига на указателе ID воздушной заслонки).
- Кулачок BF2 ("кулачок ограничения хода") должен быть отрегулирован на положение, которое по значению немного больше значения кулачка BF1 - для ограничения мощности во время первых секунд возникновения пламени;

**ПРИМЕЧАНИЕ:** смещение кулачка BF2 должно следовать за смещением кулачка BF1 (увеличиваться или уменьшаться на

такое же значение).

- 6 отсоединить термостат TAB, вынув для этого провод с клеммы 6 или выбрав режим MAN на регуляторе мощности RWF40, или же 0 на селекторном переключателе CMF (имеющиеся только на модулирующих горелках);
- 7 установить вручную варьируемый сектор SV (см. Рис. 14) в положение большого пламени, проверяя постоянно содержание уходящих газов, и заблокировать его на желаемом положении, установив сервопривод в положение автоматической работы AUTO (с помощью соответствующего переключателя - см. фото)



#### Описание кулачков сервопривода SQL33..

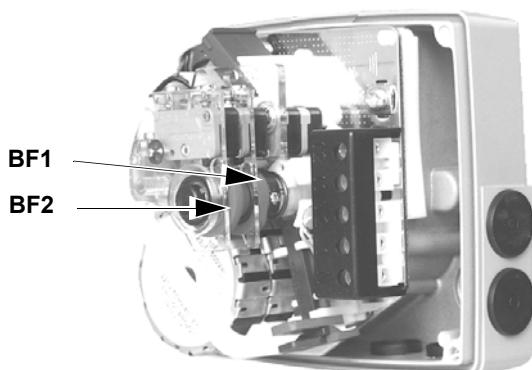
F = Пластмассовый зажим

A = Рычажок (красный) блокировки кулачка большого пламени

S = Рычажок (зеленый) блокировки кулачка "выжидание и розжиг"

BF1 = Кулачок малого пламени

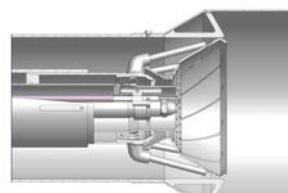
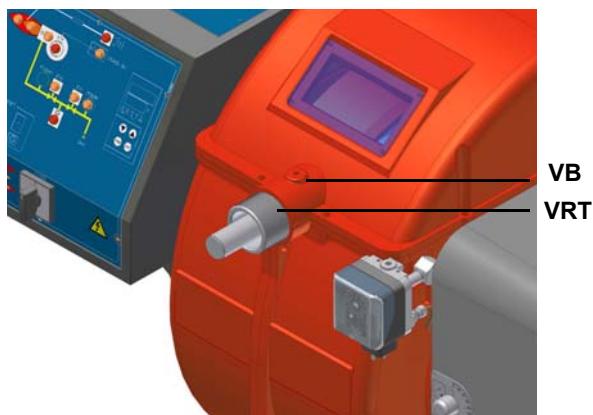
BF2 = Ограничение хода сервопривода



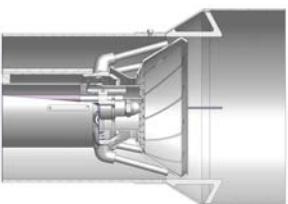
- 8 Продолжать выполнять регулировки по воздуху и газу, постоянно руководствуясь анализами уходящих газов. Во избежание процесса горения при недостаточном кислороде, добавлять воздух, в зависимости от изменения расхода газа, выполняемого с помощью процедуры, описанной ниже;
- 9 Отрегулировать **расход газа в режиме большого пламени** на значения требуемые котлом/потребителем, воздействуя на стабилизатор давления, встроенный в клапанную группу:
  - клапаны Siemens VGD (см. Рис. 12): 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).
- 10 Для того, чтобы отрегулировать **расход воздуха в режиме большого пламени**, расслабить гайку RA (см. Рис. 13) и вращать винт VRA, пока не получите желаемый расход: сдвигая болт TR по направлению к оси заслонки, заслонка будет открываться и расход воздуха увеличиваться, сдвигая болт от заслонки - заслонка будет закрываться, а расход воздуха уменьшаться.

**Внимание!** По завершении операций, убедитесь в том, что Вы не забыли затянуть блокировочную гайку RA (см. Рис. 13). Не менять более положение болтов воздушной заслонки.

- 11 если необходимо, отрегулировать положение головы сгорания: для работы на сниженной мощности расслабить винт VB и постепенно сдвигать голову сгорания в сторону положения "MIN", вращая по часовой стрелке регулировочное кольцо VRT. Заблокировать винт VB по завершении регулировки.



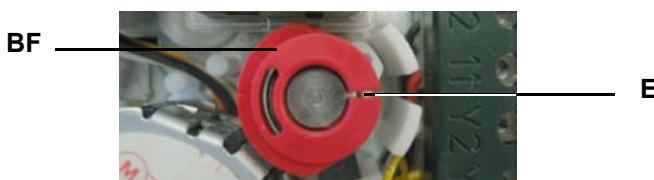
Положением головы "MAX" (макс.)



Положение головы "MIN" (мин.)

**Внимание:** если изменяется положение головы сгорания, необходимо повторить регулировку по газу и воздуху, описанные в предыдущих параграфах.

- 12 После регулировки расхода воздуха и газа на максимальной мощности, приступить к регулировке всех точек варьируемого сектора **SV** (см. Рис. 14), вплоть до точки минимальной мощности, для этого смешая постепенно варьируемый сектор и регулируя каждый винт **V**, до тех пор пока Вы не настроите профиль стальной пластиинки, действуя так, как описано в последующих пунктах.
- 13 для того, чтобы изменить положение сектора **SV** (см. Рис. 14), установить сервопривод на режим MAN, повернуть сектор и вновь установить сервопривод в режим AUTO, для того, чтобы заблокировать сектор;
- 14 воздействовать на винт **V** (см. Рис. 14), соответствующий двум подшипникам напротив на варьируемом секторе;
- 15 для того, чтобы отрегулировать следующий винт, установить опять сервопривод на режим MAN, повернуть сектор и вновь установить сервопривод в режим AUTO, для того, чтобы заблокировать сектор в соответствии со следующим винтом; отрегулировать его и действовать дальше таким же образом, регулируя все винты для определения профиля стальной пластиинки, в зависимости от значений анализов уходящих газов.
- 16 После определения всего профиля, вновь подключить термостат **TAB**, подсоединив для этого провод к клемме 6 или, установив модулятор RWF40 на режим AUTO или селекторный переключатель CMF на положение 3 (только на модулирующих горелках).
- 17 Отключить и вновь включить горелку.
- 18 По завершении фазы предварительной продувки, вывести горелку в режим большого пламени с помощью термостата **TAB** и проверить анализы уходящих газов;
- 19 затем, вывести горелку в режим малого пламени, при необходимости, отрегулировать величину (мощность) малого пламени, вставив отвертку в паз **E** кулачка **BF**, чтобы сдвинуть его;



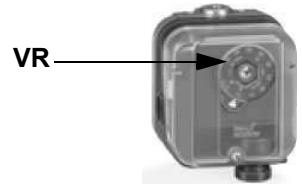
- 20 Положение кулачка в режиме малого пламени никогда не должно совпадать с положением кулачка при розжиге горелки и по этой причине кулачок **BF1** должен быть настроен на 20°-30° больше значения положения розжига (см. положение индикатора **ID** на следующих рисунках).

Теперь можно перейти к регулировке реле давления (см. следующий параграф).

### **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 дозволенному диапазону давления.



### **Регулировка реле давления воздуха**

Регулировка реле давления воздуха выполняется следующим образом:

- Снять прозрачную пластиковую крышку.
- После выполнения регулировки расхода воздуха и топлива включить горелку.
- При горелке, работающей на малом пламени, медленно поворачивать регулировочное кольцо **VR** (чтобы увеличить давление настройки) по часовой стрелке до тех пор, пока не сработает аварийная блокировка горелки.
- Считать на шкале значение давления и уменьшить его на 15%.
- Повторить цикл запуска горелки, проверяя, что она правильно функционирует.
- Установить 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 рамп), 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 normally.
- 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:

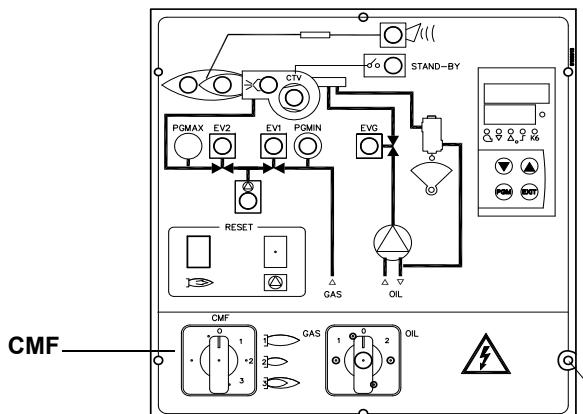
- 1 снять прозрачную пластмассовую крышку реле давления;
- 2 если реле максимального давления устанавливается перед газовыми клапанами: замерить давление газа в сети без пламени, установить на регулировочном кольце VR, считанное значение, увеличенное на 30%.
- 3 Если же реле максимального давления установлено 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%.
- 4 Установить на место прозрачную пластмассовую крышку реле давления.

## **Горелки модулирующие**

Для регулировки модулирующих горелок использовать селекторный переключатель, имеющийся на контрольной панели горелки (см. рисунок), вместо того, чтобы использовать термостат TAB, как было описано в регулировках прогрессивных горелок. Произвести регулировку, как описано в предыдущих параграфах, уделяя внимание использованию **CMF**.

Положение селекторного переключателя определяет фазы работы: для того, чтобы вывести горелку в режим большого пламени, установить селекторный переключатель **CMF** на 1, а для того, чтобы на малое пламя - на 2.

Для того, чтобы повернуть варьируемый сектор, необходимо установить селекторный переключатель **CMF** на 1 или 2 , а затем перевести его на 0.



- CMF = 0 Сервопривод стоит в том положении,  
в котором находится  
CMF = 1 Работа на большом пламени  
CMF = 2 Работа на малом пламени  
CMF = 3 Автоматическая работа

Для получения дополнительной информации по работе регулятора модуляции, прочитать прилагаемые инструкции.

## 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, ДЕМОНТАЖ 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 (СОЕДИНİТЕЛЬНЫЙ ФЛАНЕЦ), НАГРЕВАЮТСЯ. НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ К НИМ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЛУЧЕНИЯ ОЖОГОВ.

## ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ



**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 питания вырублен.

- 1 Установите в положение "ON" выключатель A.
- 2 Убедитесь, что блок контроля пламени не находится в положении блокировки (горит индикатор B), если он заблокирован, то необходимо разблокировать его нажимая на кнопку C (reset).
- 3 Убедитесь, что серия реле давления и термостатов дают разрешение на работу горелки.
- 4 Убедитесь, что давление газа достаточное (горит сигнальный индикатор E).
- 5 Начинается цикл проверки прибора для контроля герметичности газовых клапанов, завершение проверки сигнализируется включением специальной сигнальной лампочки на приборе для контроля герметичности. По завершении проверки газовых клапанов начинается цикл запуска горелки. При утечке из газового клапана прибор для контроля герметичности блокируется и включается сигнальная лампочка F.
- 6 После завершения контроля герметичности газовых клапанов начинается цикл запуска горелки: в случае утечки газа из одного из клапанов, блок контроля герметичности блокируется и включается индикатор LB на самом блоке контроля герметичности, а также индикатор F на лицевой панели электроощита горелки. Для разблокировки нажать на кнопку LB на блоке контроля герметичности, если это устройство модели VPS504 (см. рисунок) или кнопку D на лицевой панели электроощита горелки, на горелках, на которых установлен блок контроля герметичности модели LDU.
- 7 Запускается двигатель вентилятора, сервопривод выводит воздушную заслонку в положение максимального открытия (загорается индикатор G); с этого момента начинается отсчет времени предварительной продувки.
- 8 По завершении времени предварительной продувки, воздушная заслонка устанавливается в положение розжига, вводится в действие запальныи трансформатор (загорается индикатор I на лицевой панели), затем подается питание на газовые клапаны EVP1, EVP2, затем на EV1 и EV2 (загораются индикаторы M и L).

Для получения дополнительной информации по работе регулятора модуляции, прочитать прилагаемые инструкции.

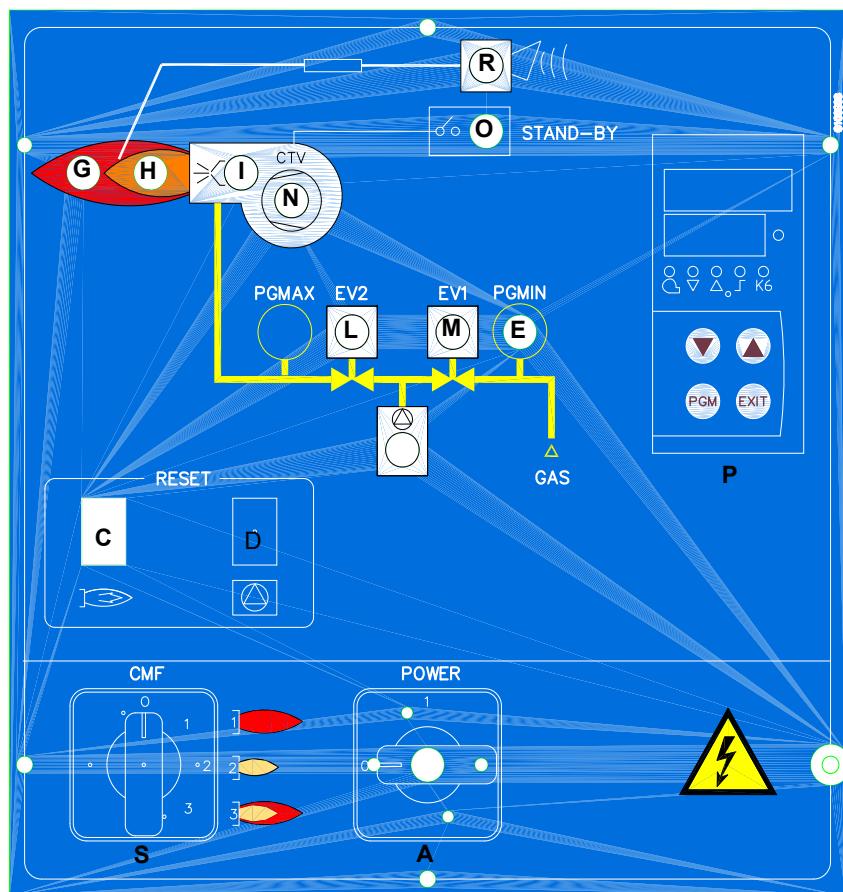


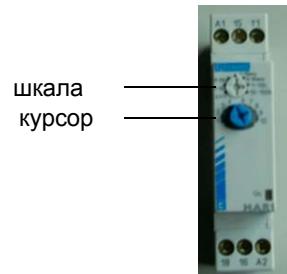
Рис. 15 - Передняя панель электрощита горелки

#### Условные обозначения

- A Главный выключатель включен/выключен
- B Лампочка сигнализации блокировки
- C Кнопка разблокировки оборудования управления горелкой
- D Кнопка разблокировки прибора для контроля герметичности газовых клапанов (только горелки с LDU)
- E Сигнальная лампочка разрешения реле давления газа
- F Лампочка сигнализации блокировки прибора для контроля герметичности
- G Лампочка сигнализации работы с большим пламенем
- H Лампочка сигнализации работы с малым пламенем
- I Сигнальная лампочка работы трансформатора зажигания
- L Лампочка сигнализации работы электроклапана EV2
- M Лампочка сигнализации работы электроклапана EV1
- N Лампочка сигнализации срабатывания термореле вентилятора
- O Лампочка сигнализации готовности горелки
- P Модулятор (только на модулирующих горелках)
- Q Лампочка сигнализации разрешения реле давления газа запальной горелки
- R Лампочка сигнализации работы электроклапана EVP
- S Переключатель работы CMF

## **Запуск горелки с плавным увеличением мощности**

Первый розжиг горелки (вначале холодного сезона) должен происходить при медленном разогреве котла. По этой причине, внутри встроенного или отдельно стоящего от горелки электроощита (в зависимости от заказа клиента) установлены компоненты, которые позволяют программировать время нахождения горелки в режиме малого пламени. Эта особенность достигается с помощью применения селекторного 4-х позиционного переключателя CMF и 3-х широкодиапазонных таймеров, настраиваемых на время в диапазоне от 0,5 сек. до 10 часов и более.



шкала  
курсор

ТАЙМЕР  
MAR1

### **Например:**

Горелка выполняет обычный цикл розжига, после розжига, сервопривод начинает открываться (увеличивает мощность) вплоть до срабатывания ограничительного кулачка IV, настроенного примерно на 5° больше значения кулачка малого пламени III.

В зависимости от положения переключателя CMF, выполняются следующие функции :

поз. 0: при включенной горелке сервопривод остается неподвижным в находящемся положении

поз. 1: горелка выводится и остается в режиме большого пламени

поз. 2: горелка выводится и остается в режиме малого пламени

поз. 3: при включенной горелке система работает в режиме с модулятором (RWF40 / TAB)

поз. 4: при включенной горелке очень медленно наращивается мощность, в зависимости от времени, заданного на трех таймерах: (KT1, KT2 и KT3).

**Таймер KT1:** позволяет задавать время ВКЛ сервопривода (обычно 1 секунда)

**Таймер KT2:** позволяет задавать время ВЫКЛ сервопривода

**Таймер KT3:** позволяет задавать общее время перехода сервопривода с режима малого пламени на режим большого пламени - до полного его открытия (90°)

Время ВКЛ сервопривода = 1 секунда è Установить шкалу 0.1÷1 секунд и курсор на 10 для таймера KT1

Время ВЫКЛ сервопривода = 3 минуты è Установить шкалу 1÷10 минут и курсор на 3 для таймера KT2

Таким образом, сервопривод будет двигаться примерно на 3° в течение одной секунды и затем будет стоять на месте в течение трех минут. Для перехода с 30° до 90° использует примерно 1 час.

Задать для таймера KT3 время примерно в 1 час. По истечении этого времени функция дезактивируется. Горелка будет работать под управлением регулятора Siemens RWF40 (если горелка модулирующая) или термостата "Большое/Малое пламя" TAB (если горелка прогрессивная).

### **УСТАНОВКА ФУНКЦИИ ТАЙМЕРА KT1 (MAR1) ВРЕМЯ "ВКЛ" СЕРВОПРИВОДА**

УСТАНОВИТЬ НА ШКАЛЕ 0,1-1сек., УСТАНОВИТЬ КУРСОР НА 10

### **УСТАНОВКА ФУНКЦИИ ТАЙМЕРА KT2 (MAR1) ВРЕМЯ "ВЫКЛ" СЕРВОПРИВОДА**

УСТАНОВИТЬ НА ШКАЛЕ 1-10 минут!

КУРСОР

ВРЕМЯ "ВЫКЛ"

ВРЕМЯ ПОЛНОГО ЦИКЛА СЕРВОПРИВОДА МЕЖДУ 30°  
и 90°

1	1 мин	20 мин
2	2 мин	40 мин
3	3 мин	1 час
4	4 мин	1.3 часа
5	5 мин	1.6 часа
6	6 мин	2 часа
7	7 мин	2.16 часа
8	8 мин	2.3 часа
9	9 мин	3 часа
10	10 мин	3.3 часа

**ДЛЯ БОЛЕЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ВРЕМЕНИ: УСТАНОВИТЬ ШКАЛУ 6 ÷ 60 мин;**

КУРСОР

ВРЕМЯ "ВЫКЛ"

ВРЕМЯ ПОЛНОГО ЦИКЛА СЕРВОПРИВОДА МЕЖДУ 30°  
и 90°

1	6 мин	~2 часа
2	11.4 мин	~3.8 часа
3	16.8 мин	~5.6 часа
4	22.2 мин	~7.4 часа
5	27.6 мин	~9.2 часа
6	33 мин	11 часа

### **УСТАНОВКА ФУНКЦИИ ТАЙМЕРА KT3 (MAR1) ВРЕМЯ ИСКЛЮЧЕНИЯ ЦИКЛА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЯЦИИ ГОРЕЛКИ**

УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ НА ШКАЛЕ: установить шкалу 1 ÷ 10 час.

Расположить курсор на значении максимально требуемого времени (например: 1 = 1 час, 2 = 2 часа, в зависимости от общего времени цикла сервопривода, выбранного с помощью таймеров KT1 - KT2).

### 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.



**ВНИМАНИЕ:** Все работы на горелке должны производиться при разомкнутом главном выключателе и при закрытых отсечных газовых клапанах.

**ВНИМАНИЕ: ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ В НАЧАЛЕ ИНСТРУКЦИЙ.**

#### ПЕРИОДИЧЕСКИ ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОПЕРАЦИИ

- .Почистьте и проверьте патрон газового фильтра, в случае необходимости замените его (Рисунок).
- Демонтируйте, проверьте и почистьте головку сгорания (см. на стр. 30).
- Проверьте запальные электроды, почистьте, отрегулируйте и, при необходимости, замените (см. на стр. 33).
- 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 на стр. 34.
- Почистьте и смажьте рычаги и вращающиеся детали.



**ВНИМАНИЕ:** 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!

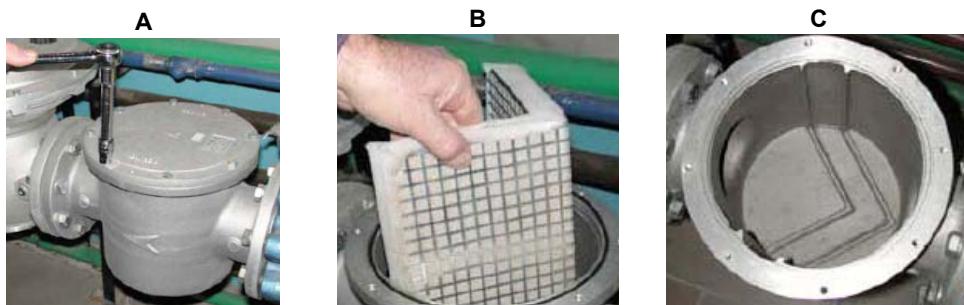
#### Техническое обслуживание газового фильтра



**ВНИМАНИЕ:** 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:

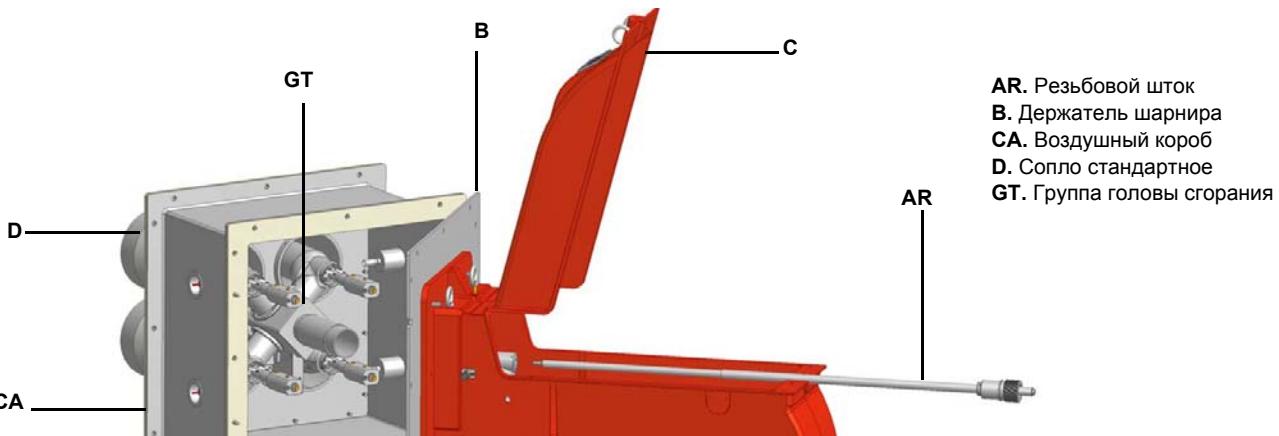
- 1 Снять крышку, открутив крепежные винты (A);
- 2 снять фильтрирующий катридж (B), почистить с водой и мылом, продуть сжатым воздухом (или заменить его, если необходимо)
- 3 установить катридж в первоначальное положение, убедившись, что он лег на соответствующие направляющие и не имеется препятствий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



#### Снятие головы сгорания

Для того, чтобы демонтировать группу голов сгорания, необходимо действовать следующим образом:

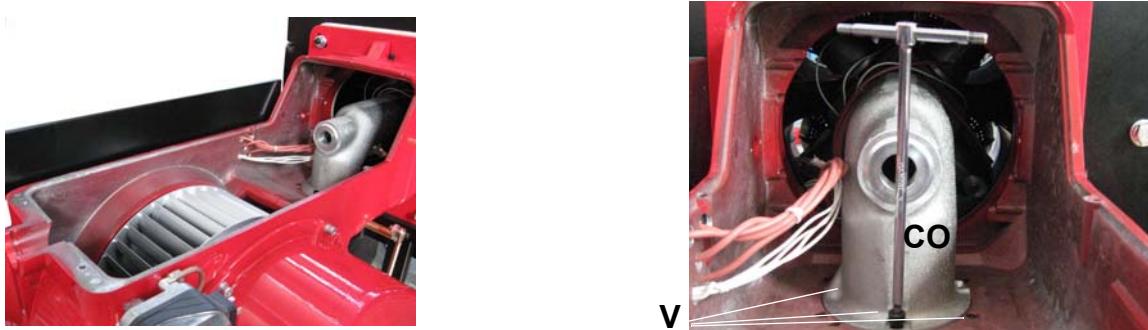
- 1 открутить 4 крепежных винта, которые крепят крышку С к остальной части горелки: снять крышку



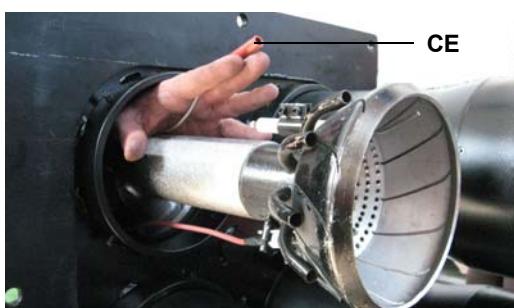
- 2 отвинтить утопленные винты, которые крепят регулировочное кольцо **G** регулировки головы сгорания
- 3 открутить трубку **T** регулировки головы сгорания



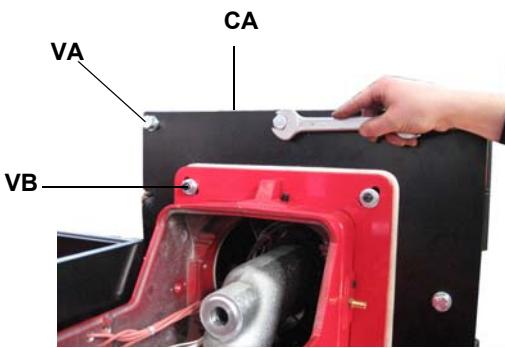
- 4 толкнуть вперед трубку и затем вынуть ее, вытягивая по направлению к себе;



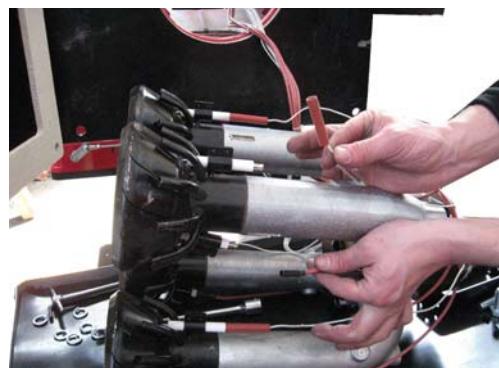
- 5 открутить 3 винта **V**, которые крепят коллектор;
- 6 снять коллектор **CO**;
- 7 найти кабель поврежденного электрода и снять его;



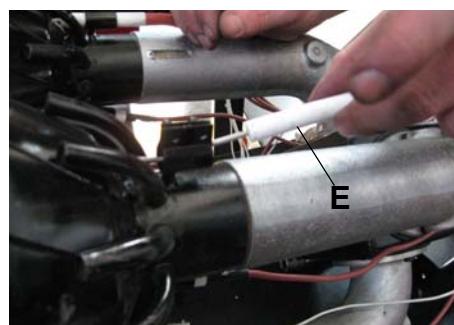
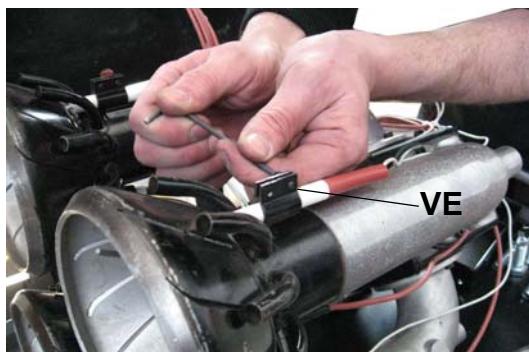
- 8 заменить кабель **CE** и перейти к повторной сборке горелки, выполняя все действия в обратном порядке.
- 9 При необходимости выполнить обслуживание голов сгорания, после снятия коллектора **CO**, выполнить следующие операции:
- 10 отвинтить восемь винтов **VA**, который крепят воздушный короб **CA**;
- 11 открыть воздушный короб **CA**;



- 12 вынуть группу голов, как указано на следующем рисунке;  
**ВНИМАНИЕ!** не снимать винты, которые крепят фланец горелки **VB**!



- 13 заменить кабели, если они повреждены, соблюдая последовательность голов сгорания, которая указана буквами, приклеенными на кабели электродов;  
14 чтобы снять электроды, необходимо расслабить крепежные винты **VE**;  
15 вынуть электроды **E**, отделив их от опор; заменить электроды, если они повреждены;



- 16 для того, чтобы снять голову сгорания **T** - снять крепежные винты **VT**;



- 17 вынуть голову сгорания: для чистки головы сгорания необходимо удалить загрязнения ручным пылесосом методом всасывания, если имеются жесткие отложения - удалить их с помощью металлической щетки;  
18 для замены сопел действовать следующим образом: снять утопленные крепежные винты **VB** и вынуть поврежденное

сопло для его замены.



- 19 Для того, чтобы заменить сопла с наружной стороны, действовать следующим образом: снять утопленные крепежные винты **VP** и вынуть поврежденное сопло для его замены. Для того, чтобы заменить сопла с внутренней стороны, действовать следующим образом: отвинтить крепежные винты **VM** и снять плиту, на которой крепятся сопла; заменить поврежденное/ые сопло/а.
- 20 При повторном монтаже выполнять все операции в обратном порядке, уделяя особое внимание на то, чтобы выдержать правильные размеры расположения электродов.



**ВНИМАНИЕ:** при обратном монтаже коллектора не забыть вставить уплотнительное кольцо "О". На фазе центровки голов сгорания, не затягивать полностью винты на основании коллектора. Затянуть их после центровки. Не трогать винты шарнирного соединения и фланца горелки.

#### Регулировка положения электродов

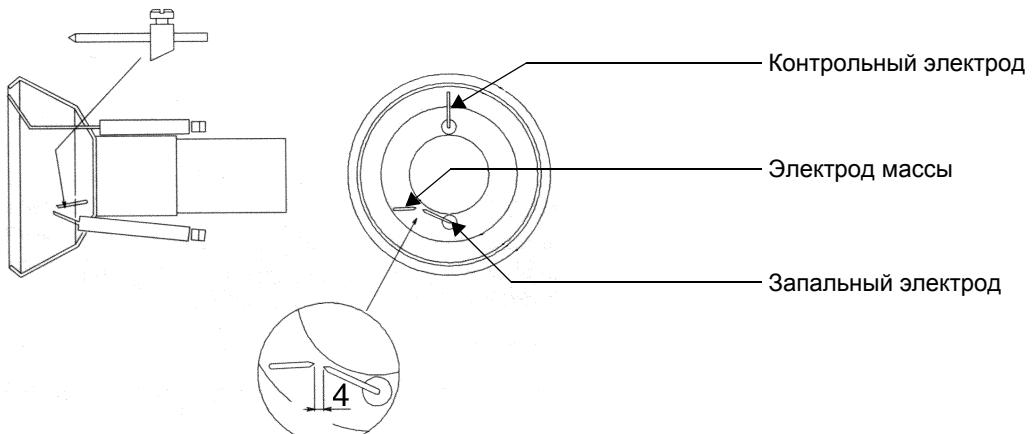


Рис. 16

#### Соответствие между головами сгорания и электронными блоками контроля пламени

Общая, групповая голова сгорания состоит из четырех меньших голов: одна из них оснащена электродом контроля пламени, подсоединенном к электронному блоку контроля пламени Siemens LFL (Рис. 17-Рис. 18-А), в то время, как три оставшиеся головы оснащены электродами, подсоединенными к улавливателям пламени Krom-Schroeder IFW15 (Рис. 17-Рис. 18-Б, С, Д).

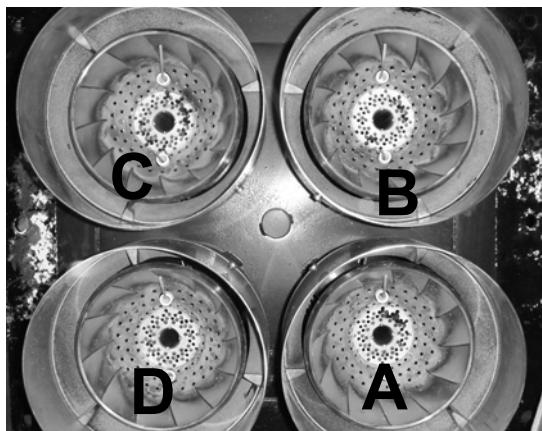


Рис. 17



Рис. 18

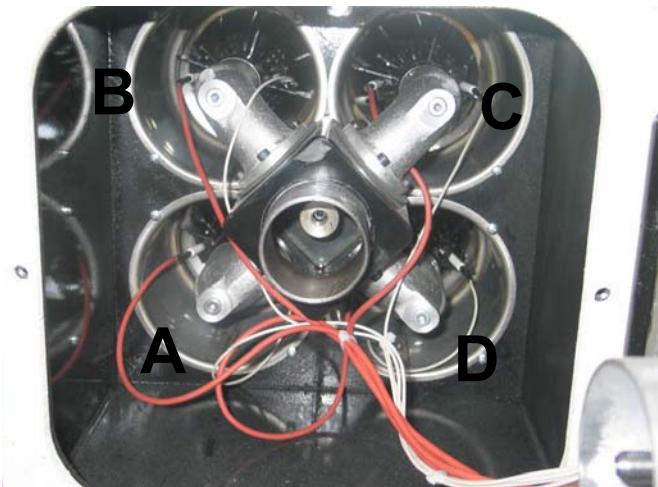


Рис. 19

### **Проверка тока ионизации**

Чтобы проверить ток у контрольного электрода, следуйте схемам на Рис. 20 - Рис. 21. Если электрический импульс ниже указанного значения, проверьте положение контрольного электрода, электрические соединения и, при необходимости, замените электрод.

Электронный блок контроля пламени	Минимальный электрический импульс у контрольного электрода
Siemens LFL1.3..	6мкА



Рис. 20

Электронный блок контроля пламени	Минимальный электрический импульс у контрольного электрода
Krom Schroeder IFW15	1мкА



Рис. 21

### **Сезонная остановка**

Для того, чтобы отключить горелку на летний период, действовать следующим образом:

- 1 перевести главный выключатель в положение OFF (отключено)
- 2 отсоединить линию электрического питания
- 3 перекрыть кран подачи топлива на распределительной линии

### **Утилизация горелки**

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

ТАБЛИЦА ПОИСКА НЕПОЛАДОК И ИХ УСТРАНЕНИЯ

ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ									
	НЕЗАГРУСКАЕТСЯ	ПРОДОЛЖАЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНУЮ ВЕНТИЛЯЦИЮ	НЕВКЛЮЧАЕТСЯ И БЛОКИРУЕТСЯ	НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ И ПОВТОРЯЕТ ЦИКЛ ПРОДУВКИ	ВКЛЮЧАЕТСЯ И ПОВТОРЯЕТ ЦИКЛ ПРОДУВКИ	ВКЛЮЧАЕТСЯ И БЛОКИРУЕТСЯ	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК НЕ ПОДАЕТ РАЗРЕШАТЕЛЬНЫЙ СИГНАЛ НА ВК ЗАПУСК	НЕ ПЕРЕХОДИТ В РЕЖИМ БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ	НЕ ВОЗВРАЩАЕТСЯ В РЕЖИМ МАЛОГО ПЛАМЕНИ	БЛОКИРУЕТСЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ
ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РАЗОМКНУТ	●									
ОТСУТСТВИЕ ГАЗА	●			●						
НЕИСПРАВНО РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	●		●							
НЕИСПРАВНЫ ТЕРМОСТАТЫ ИЛИ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ КОТЛА	●			●						
СРАБАТЫВАНИЕ ТЕРМОРЕЛЕ	●									
ОТСОЕДИНЕНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ	●									
НЕИСПРАВЕН ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ	●	●	●			●				●
НЕИСПРАВЕН СЕРВОПРИВОД	●	●	●							
РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА НЕИСПРАВНО ИЛИ НАРУШЕНА ЕГО НАСТРОЙКА	●				●	●				●
РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА НЕИСПРАВНО ИЛИ ЗАГРЯЗНЕН ГАЗОВЫЙ ФИЛЬТР	●			●	●	●				●
НЕИСПРАВЕН ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР			●							
НЕПРАВИЛЬНО УСТАНОВЛЕНЫ ЗАПАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ			●							
НАРУШЕНА НАСТРОЙКА ДРОССЕЛЬНОГО ГАЗОВОГО КЛАПАНА			●		●					
НЕИСПРАВЕН СТАБИЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА			●	●	●					●
НЕИСПРАВЕН ГАЗОВЫЙ КЛАПАННЕИСПРАВЕН ГАЗОВЫЙ КЛАПАН			●							
НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТЬ ТЕРМОСТАТА/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ БОЛЬШОГО-МАЛОГО ПЛАМЕНИ							●	●		
НАРУШЕНА НАСТРОЙКА КУЛЧАКА СЕРВОПРИВОДАНЕИСПРАВЕН СЕРВОПРИВОД						●	●	●		
УФ ДАТЧИК ЗАГРЯЗНЕН ИЛИ НЕИСПРАВЕН			●		●				●	

---

## ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

См. прилагаемые схемы.

### ВНИМАНИЕ:

- 1 - Электропитание 230 В 50 Гц 1/400 В 50 Гц 3N переменного тока
- 2 - Не поменяйте местами фазу и нейтраль
- 3 - Обеспечьте надежное заземление горелки

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ "SIEMENS" LFL 1.3..

#### Программа управления в случае остановки с указанием точки остановки

В случае нарушения по какой-либо причине подача топлива немедленно прекращается. Одновременно программатор останавливается и указывает причину блокировки. Символ на диске указателя показывает тип нарушения:

◀ Не запускается (например: сигнал ЗАКРЫТА контактa концевого выключателя «Z» с клеммой 8 вышел из строя или один из контактов между клеммами 12 и 4 или 4 и 5 не закрыт).

▲ ПОстановка при запуске, т.к. сигнал ОТКРЫТО не поступает на клемму 8 контакта концевого выключателя «а». Клеммы 6, 7 и 14 остаются под напряжением до устранения неисправности.

■ Аварийная блокировка из-за отсутствия сигнала давления воздуха.

Начиная с этого момента всякое отсутствие сигнала давления воздуха вызывает аварийную блокировку горелки.

■■ Аварийная блокировка из-за нарушения в работе системы детектирования пламени.

▼ Нарушение последовательности при запуске из-за выхода из строя сигнала MINIMA (МИН. ОТКРЫТИЕ) вспомогательного контакта сервопривода воздушной заслонки с клеммой 8.

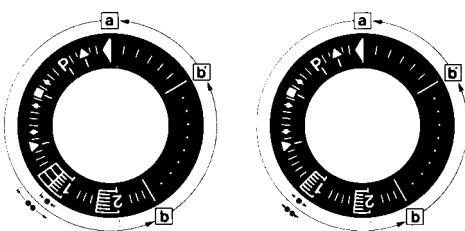
1 Аварийная блокировка из-за отсутствия сигнала наличия пламени в конце первого периода безопасности.

Начиная с этого момента всякое отсутствие сигнала наличия пламени вызывает аварийную блокировку горелки.

2 Аварийная блокировка из-за отсутствия сигнала наличия большого пламени в конце второго периода безопасности (сигнал наличия пламени главной горелки).

■■ Аварийная блокировка из-за отсутствия сигнала наличия пламени или давления воздуха во время работы.

Если аппарат блокируется в любой момент между пуском и предварительным зажиганием, не показывая соответствующего символа, причиной, как правило, является преждевременный сигнал наличия пламени, вызванный, например, самовозгоранием в трубе УФ.



a-b Программа запуска

b-b' Для некоторых вариантов: холостой ход программатора до автоматической остановки после запуска горелки (b' = положение программатора во время нормальной работы горелки).

b(b')-a Программа повторной продувки после остановки регулировки. В положении запуска «а» программатор останавливается автоматически.

· Длительность периода безопасности для горелок с 1 трубой.

.. Деблокировка аппарата может выполняться сразу же после аварийной.

Деблокировка аппарата может выполняться сразу же после аварийной блокировки. После деблокировки (и после устранения неполадки, послужившей причиной блокировки) или перепада напряжения программатор возвращается в исходное положение. В этом случае только клеммы 7, 9, 10 и 11 остаются под напряжением в соответствии с программой управления. Только после этого аппарат программирует новый запуск.

#### Функционирование

Схема соединений и схема управления программатора «Р» приведены далее в данной инструкции.

Сигналы, необходимые на входе для рабочей части и для системы контроля пламени, указаны штриховкой.

Если данные сигналы отсутствуют, аппарат прекращает программу запуска; любое нарушение сразу же показывается индикатором аппарата и вызывает, если этого требуют меры необходимости (аварийном состоянии) аппарат вызывает безопасности, аварийную блокировку.

A - сигнал запуска через термостат или реле давления "R".

A-B - программа запуска.

B-C - функционирование горелки.

C - регулировочная остановка через "R".

C-D - возвращение программатора в положение запуска A.

Во время регулировочной остановки только выходы 11 и 12 находятся под напряжением, а воздушная заслонка, благодаря работе контакта концевого выключателя «Z» сервопривода, находится в положении «CHIUSO» (закрыта). Система детектирования пламени «F» находится под напряжением (клевые 22 и 23 и 23/24) для тестирования детектора и наличия мешающего света.

В случае применения горелок без воздушной заслонки (или с блоком контроля заслонки, находящимся отдельно) необходимо установить перемычку между клеммами 6 и 8, без которых запуск горелки не происходит.

#### Необходимые условия для повторного запуска горелки

- Аппарат должен быть разблокирован.
- Воздушная заслонка должна быть закрыта; при этом концевой концевого выключателя Z для положения ЗАКРЫТО должен обеспечить напряжение между клеммами 11 и 8.
- Контакты, контролирующие закрытие клапанов топлива (bv...) (при наличии) или другие контакты с аналогичными функциями должны быть замкнуты между клеммой 12 и реле давления воздуха LP.
- Размыкающий контакт реле давления воздуха LP должен находиться в разомкнутом положении (тестирование LP), чтобы обеспечить питание клеммы 4.
- Контакты реле давления газа GP и предохранительного термостата или реле давления W должны быть замкнуты.

#### Программа запуска

##### A Запуск

(R замыкает управляющий участок цепи между клеммами 4 и 5). Программатор начинает работать. Одновременно на двигатель вентилятора поступает напряжение с клеммы 6 (только для предварительной продувки) и, после t7, напряжение поступает на двигатель вентилятора или устройство вытяжки топочного газа с клеммы 7 (предварительная и повторная продувка).

После t16, через клемму 9 подается команда открытия воздушной заслонки; во время движения воздушной заслонки программатор приостанавливает работу, т.к. на клемму 8, обеспечивающую питание программатора, не поступает напряжение. Только после полного открытия воздушной заслонки контакт концевого выключателя «A» переключается, давая напряжение на клемму 8, и программатор начинает работать.

##### t1 Время предварительной продувки при полном открытии воздушной заслонки (номинальный расход воздуха).

Через некоторое время после начала предварительной продувки реле давления воздуха переключается, размыкая цепь между клеммами 4 и 13, в противном случае, аппарат блокируется. Одновременно клемма 14 должна находиться под напряжением, т.к. питание на запальный трансформатор и клапаны топлива подается через эту цепь. Во время выполнения предварительной продувки проверяется надежность системы определения наличия пламени, и в случае неправильного функционирования аппарат блокируется. В конце предварительной продувки t1 через клемму 10 сервопривод воздушной заслонки устанавливается в положение запального пламени, определяемое вспомогательным контактом «M».

В это время программатор приостанавливает работу до тех пор, пока на клемму 8 через контакт «M» снова не поступит напряжение. пока на клемму 8 через контакт «M» снова не поступит напряжение. Через несколько секунд питание на микродвигатель программатора поступает напрямую от рабочей части аппарата. С этого момента клемма 8 больше не участвует в продолжении запуска горелки.

##### Горелка с 1 трубой

t3 Время предварительного зажигания до получения сигнала разрешения клапаном топлива клеммы 18.

t2 Время безопасности (мощность запального пламени). По окончании времени безопасности сигнал наличия пламени должен поступить на клемму усилителя 22, и сигнал должен поступать до регулировочной остановки; в противном случае аппарат блокируется.

t4 Перерыв. В конце t4 клемма 19 находится под напряжением. Обычно используется для подачи питания с клапана топлива через вспомогательный контакт "V" сервопривода воздушной заслонки.

t5 Перерыв. В конце t5 клемма 20 находится под напряжением. Одновременно выходы управления с 9 по 11 и клемма 8 на входе в

рабочую часть аппарата гальванически разъединены с целью предохранения аппарата от обратного напряжения через цепь регулятора мощности.

#### Горелки с 2 трубами (\*\*)

t3 Время предварительного зажигания до получения сигнала разрешения контролльным клапаном горелки с клеммы 17.

t2 Первое время безопасности (мощность запального факела). По окончании времени безопасности должен поступить сигнал наличия пламени на клемму 22 усилителя, сигнал должен поступать до регулировочной остановки; в противном случае аппарат блокируется.

t4 Перерыв до получения сигнала разрешения клапаном топлива на клемме 19 для образования первого пламени главной горелки.

t9 Второе время безопасности. В конце второго времени безопасности горелка должна зажечься от факела зажигания. В конце данного периода на клемму 17 не поступает напряжение, и запальный факел автоматически гаснет.

t5 При поступлении сигнала разрешения от регулятора мощности LR на клемму 20 программа запуска аппарата завершается. Одновременно выходы блока управления с 9 дпо 11 и клемма 8 на входе в рабочую часть аппарата гальванически разъединены, с целью предохранения аппарата от обратного напряжения через цепь регулятора мощности.

Программа запуска кончается как только на клемму 20 поступает сигнал разрешения из регулятора мощности LR.

В зависимости от вариантов времени, программатор приостанавливает работу немедленно или через определённый промежуток времени, не изменяя положение контактов.

#### В Работа горелки (выработка тепла)

В-С Работа горелки (выработка тепла). Во время работы горелки регулятор мощности управляет воздушной заслонкой в зависимости от необходимого количества тепла.

Положение номинальной нагрузки достигается через вспомогательный контакт сервопривода воздушной заслонки " .

С Регулировочная остановка из-за срабатывания «R». В случае регулировочной остановки клапаны топлива немедленно закрываются. Одновременно программатор начинает работать и программирует:

t6 Время повторной продувки (повторная продувка при помощи вентилятора G через клемму 7). Через некоторое время после начала времени повторной продувки напряжение снова поступает на клемму 10, что обеспечивает передвижение воздушной заслонки в положение «MIN». Воздушная заслонка закрывается полностью только к концу времени повторной продувки, что вызывается сигналом управления из клеммы 11.

t13 Допустимое время повторной продувки. В течение этого времени система контроля пламени может также получать сигнал наличия пламени без блокировки аппарата.

D-A Завершение программы управления В конце t6, в момент, когда программатор и контакты возвращаются в исходное положение, возобновляется тест зонда детектирования. Во время приостановки работы только несвоевременный сигнал наличия пламени продолжительностью в несколько секунд может вызвать блокировку аппарата, т.к. в этот период NTC в цепи работает как замедлитель. Короткий несвоевременный сигнал не может вызвать блокировку аппарата.

(\*\*) Время t3, t2 и t4 применяется только в системах безопасности серии 01.

#### Технические характеристики

Напряжение питания 220В-15% ... 240В+10%

Частота 50Гц-6% ... 60Гц+6%

Потребляемая мощность 3,5 ВА

Встроенная плавкая вставка в соответствии с DIN41571, складской №451915070

Предохранитель наружный T6,3/250Е медленного действия, макс.16A

Степень помехи N согласно VDE0875

Допустимая пропускная способность клеммы 1: макс. 15 A согласно DIN0660 AC3

Допустимая пропускная способность клемм управления: 4 A согласно согласно DIN0660 AC3

Пропускная способность контактов приборов управления:

на входе клемм 4 и 5 1A, 250В~

на входе клемм 4 и 11 1A, 250 В~

на входе клемм 4 и 14 в зависимости от нагрузки клемм от 16 до 19, но не менее 1A, 250В

Положение установки любое

Класс защиты IP40

Допустимая температура окр. среды от -20 до +60 °C

Мин. температура для транспортировки

-50°C

Масса:

- аппарата

ок. 1000 г

- основания ок. 165 г

#### Контроль ионизационного тока

Напряжение на контрольном электроде при нормальной работе:

330В±

Ток короткого замыкания макс. 0,5 мА

Ток ионизации не менее 6 μA

Максимально допустимая длина соединительных кабелей:

- обычный кабель (отдельно уложенный\*\*)

не более 80 м

- бронированный кабель

(высокочастотный), бронирование

на зажиме 22 140 м

#### Контроль УФ

Напряжение на зонде УФ,

при нормальной работе 330В±10%

Требуемый ток детектирования, мин.\* 70 мкА

Требуемый ток детектирования

при нормальной работе не более 630 мкА

Тест 1300 мкА

Максимальная длина соединительных кабелей:

- обычный кабель (отдельно уложенный \*\*) 100 м

- бронированный кабель

(высокочастотный), бронирование

на зажиме 22 200 м

Масса QRA2 – 60г

QRA10 – 450г

Контроль искры зажигания детектором QRE1 серии 02

Минимальный ток детектора 30 мкА

\* Подсоединить параллельно измерительному прибору конденсатор 100мкF, 10...25В.

\*\* Соединительный кабель контрольного электрода не должен находиться в одной оболочке с другими проводами.

#### Время работы

t1 Время предварительной продувки при открытой воздушной заслонке

t2 Время безопасности

t2' Время безопасности или первое время безопасности в горелках, где используется запальный факел

t3 Краткое время предварительного зажигания (запальный трансформатор с клеммы 16)

t3' Продолженное время предварительного зажигания (запальный трансформатор с клеммы 15)

t4 Перерыв между началом t2 и получением сигнала клапаном с клеммы 19

t4' Перерыв между началом t2' и получением сигнала разрешения клапаном с клеммы 19

t5 Перерыв между концом t4 и получением сигнала регулятора мощности или клапана на клемме 20

t6 Время повторной продувки (с M2)

t7 Перерыв между получением сигнала разрешения на запуск и напряжения на клемму 7 (задержка запуска двигателя вентилятора M2)

t8 Продолжительность запуска (без t11 и t12)

t9 Второе время безопасности в горелках, где используется запальный факел

t10 Перерыв между запуском и началом контроля давления сигнала регулятора мощности или клапана на клемме

t11 Время открытия воздушной заслонки

t12 Время хода воздушной заслонки в положение малого пламени (МИН.)

t13 Допустимое время зажигания

t16 Задержка подачи сигнала для открытия воздушной заслонки

t20 Перерыв до автоматической остановки механизма программатора после 32 запуска горелки 60

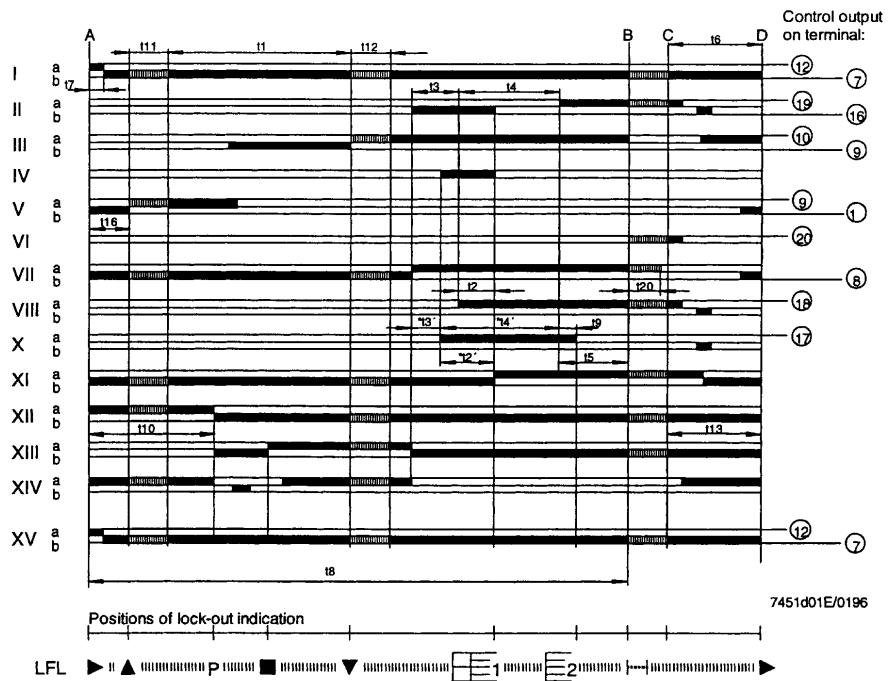
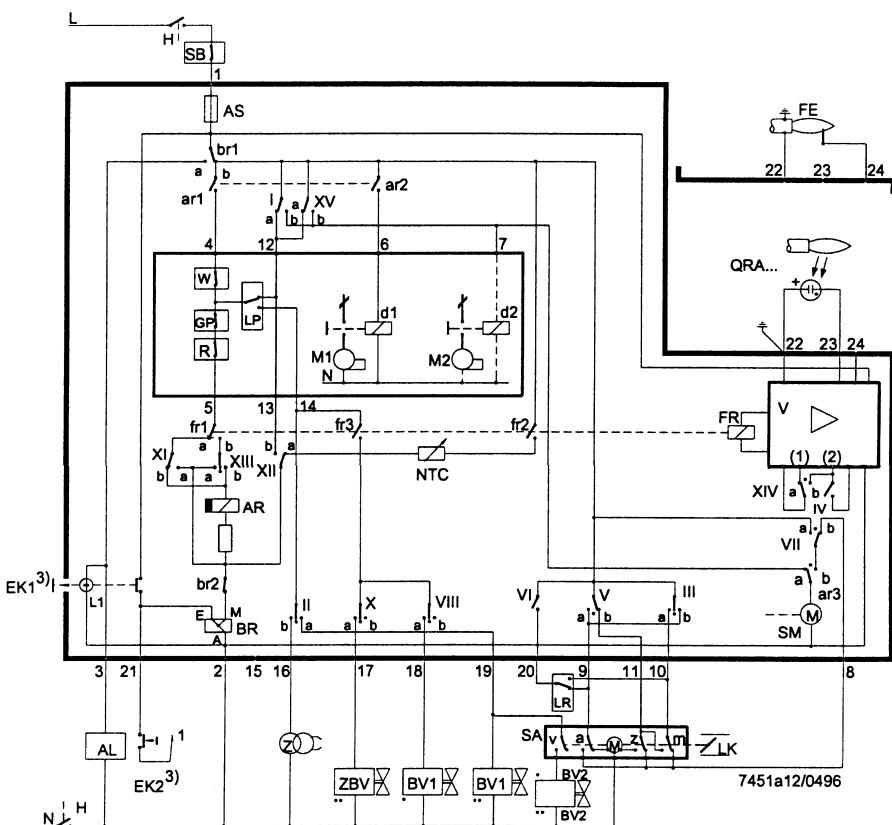
## ОБОЗНАЧЕНИЯ

A	переключающий контакт концевого выключателя для положения ОТКРЫТА воздушной заслонки
AI	дистанционная сигнализация блокировки
AR	главное реле (рабочей сети) с контактами «аг»
AS	предохранитель аппарата
BR	блокировочное реле с контактами "br"
BV	клапан топлива
EK	деблокировочная
FE	контрольный электрод ионизационной цепи
FR	реле пламени с контактами "fr"
G	двигатель вентилятора или горелки
GP	реле давления газа
H	главный выключатель
L	сигнальная лампочка блокировки
LK	воздушная заслонка
LP	реле давления воздуха
LR	регулятор мощности
M	вспомогательный переключающий контакт для положения МИНИМАЛЬНОЕ воздушной заслонки
QRA	зонд УФ
QRE	детектор искры зажигания
R	термостат или реле давления
S	предохранитель
SA	сервопривод воздушной заслонки
SM	синхронный двигатель программирующего устройства
V	усилитель сигнала программатора
V	для сервопривода: вспомогательный контакт для подачи сигнала разрешения клапану топлива в зависимости от положения воздушной заслонки
W	предохранительный термостат (или реле давления)
Z	запальный трансформатор
Z	для сервопривода: переключающий контакт концевого выключателя для положения ЗАКРЫТА воздушной заслонки
ZBV	клапан топлива запального факела
°	для горелок с 1 трубой
°°	для горелок с 2 трубами
(1)	Ввод для повышения напряжения зонда QRA до уровня теста
(2)	Вход для возбуждения реле пламени во время теста цепи контроля пламени (контакт XIV) и в течение времени безопасности (контакт IV)
(3)	Нажав, не удерживайте EK более 10 секунд.

## Диаграмма программатора

t1	время предварительной продувки
t2	время безопасности
*t2'	первое время безопасности
t3	время предварительного зажигания
*t3'	время предварительного зажигания
t4	перерыв для поступления напряжения на клеммы 18 и 19
*t4	перерыв для поступления напряжения на клеммы 17 и 19
t5	перерыв для поступления напряжения на клеммы 19 и 20
t6	время повторной продувки
t7	перерыв между получением сигнала для запуска и подачи напряжения на клемму 7
t8	время запуска
*t9	второе время безопасности
t10	перерыв между запуском и началом контроля давления воздуха
t11	время открытия воздушной заслонки
t12	время закрытия воздушной заслонки
t13	допустимое время зажигания
t16	задержка подачи сигнала для открытия воздушной заслонки
t20	перерыв до автоматической остановки программатора после запуска горелки

\* Указанное время действительно в случае применения предохранительного аппарата серии 01 для управления и контроля горелок с прерываемым запальным факелом.



## ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ IFW 15

- 1 Сигнализация наличия пламени
- 1 Контроль нескольких горелок для периодического режима работы во взаимосвязи с автоматом управления горелками IFS
- 2 Ионизационный контроль пламени или при помощи фотодатчика
- 3 Потенциально свободные переключаемые контакты
- 4 Встроенный индикатор режима работы

## Область применения

Для определения и сигнализации наличия сигнала пламени по ионизационному принципу или при помощи фотодатчика.

Для осуществления контроля над несколькими горелками во взаимосвязи с автоматами управления горелками IFS110 IM, IFS 111 IM, IFS 410 или IFS 414.

Кроме того он может применяться там, где не требуется полноавтоматический контроль.

### Отличительные признаки

- ионизационный контроль пламени или фотодатчиком
- для периодического режима работы
- потенциально свободные контакты для сигнализации наличия пламени (1 нормально зонкнутый, 2 нормально разомкнутый).



---

---





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

Via L.Galvani ,9 - 35011Campodarsego (PD) - ITALY

Tel. +39 049 9200944 - Fax +39 049 9200945

website:[www.cibunigas.it](http://www.cibunigas.it)-e-mail:[cibunigas@cibunigas.it](mailto:cibunigas@cibunigas.it)

Информация, содержащаяся в этих инструкциях является чисто информационной и не влечет за собой никаких обязательств. Фирма оставляет за собой право внесения изменений без какого-либо обязательства по предварительному извещению об этом потребителей.



## Сертификаты ЕАС (EAC Certificate)

Уважаемый клиент!

Фирма «Чиб Унигаз» заявляет, что приобретенная Вами горелка сертифицирована в Вашей стране.

В этой книжице Вы найдёте один экземпляр российских сертификатов. В том случае, если Вам понадобятся другие сертификаты, просим Вас скачать их или распечатать в формате PDF со следующих сайтов:

[www.cibunigas.com](http://www.cibunigas.com)

Dear customers!

CIB Unigas SPA would like to inform you that the burners are certified in your country. This booklet lists the EAC Certificates. Should you need other Certificates, you can download them directly in PDF format from the following site:

[www.cibunigas.com](http://www.cibunigas.com)

RU C-IT.MX17.B.00061/19 N° 0101956 от 29-07-2019 до 28-07-2024

RU C-IT.MX17.B.00063/19 N° 0101958 от 29-07-19 до 28-07-2024

RU C-IT.MX17.B.00062/19 N° 0101957 от 29-07-2019 до 28-07-2024

RU C-IT.MX17.B.00361/22 N° 0349997 от 21-01-2022 до 20-01-2027

RU C-IT.MX17.B.00362/22 N° 0349998 от 21-01-2022 до 20-01-2027

RU C-IT.MX17.B.00363/22 N° 0349999 от 21-01-2022 до 20-01-2027

KG417/026.IT.02.09.09630 от 28-08-2023 до 27-08-2028

KG417/026.IT.02.09.09667 от 28-08-2023 до 27-08-2028

# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭСРУ С-IT.MX17.B.00061/19

Серия RU № 0101956

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ".  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново,  
Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru.  
Атtestат аккредитации № RA.RU.11MX17 от 26.02.2016.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".  
ОГРН: 1147746589540.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, 4 этаж, кабинет 51,  
город Москва, Российской Федерации, 119530.  
Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@cibunigas.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "CIB UNIGAS S.p.A."

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9,  
35011 Campodarsego (PD), Italy, Италия.

### ПРОДУКЦИЯ

Горелки газовые, комбинированные, жидкотопливные автоматические промышленные (смотри  
Приложения, бланки № 0605388, № 0605389, № 0605390, № 0605391, № № 0605392).  
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8416 10 100 0, 8416 20 200 0, 8416 20 800 0

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования"  
(ТР ТС 010/2011).

### СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколов испытаний № 2325/704/2019, № 2326/704/2019 от 22.07.2019, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", атtestат аккредитации № RA.RU.21IMP40; акта о результатах анализа состояния производства № 345 от 26.06.2019; комплекта документов в соответствии с пунктом 10 статьи 8 ТР ТС 010/2011.  
Схема сертификации: 1с.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией.  
Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: (смотри Приложение, бланк № 0605393).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 29.07.2019  
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))



Поманическая Роман  
Викторович  
(Ф.И.О.)  
Курочкин Андрей  
Евгеньевич  
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

КСЕТИФИКАТЫ СООТВЕТСТВИЯ № РАЭС RU C-IT-MX 17-B-000061/19

Серия RU № 0805388

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия



Рыночная (экономическая) модель (стимулирующая)  
Эксперт (super-expert)  
Информация о рынке и его тенденциях

Викторович  
Курочкин Андрей  
Агаповский

Руководство по эксплуатации

Поманичка Роман Викторович	Курочкин Андрей Евгеньевич
(Ф.И.О.)	(Ф.И.О.)
Гукохаматаль (уполномоченное лицо) органа по сертификации	Эксперт (эксперт-издатель)
(Ф.И.О. эксперта-издателя)	

ПРИЛОЖЕНИЕ

СЕТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № ВАЭС РУС-IT-MX17-B-00061/19

Серия RU № 0605390  
Печатано

*Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия*

Код ТИ ВЭД ЕАЭС		Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое)		Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми выданы предметы	
Номер заявки на сертификацию	Серия	Модель	Материал, выходящий	Документ 2016/642/EC Европейского парламента и Совета Европы об установке, работоспособности и составе машин и гидравлического питания.	
НН16.20.200.0	Гидравлические компоненты промышленные:			Директива 2006/42/EC Европейского парламента и Совета Европы о машине;	
	Гидравлические компоненты промышленные:			Директива 2014/35/EU Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. № Гидравлические компоненты	
KTP... KTP...A	KTP90, KTP91, KTP92, KTP93, KTP110, KTP112, KTP115, KTP120, KTP123, KTP125, KTP126, KTP130, KTP140, KTP150, KTP160, KTP170, KTP180, KTP190, KTP200, KTP205, KTP250		Металлы, стекло	Директива 2014/30/EU Европейского парламента и Совета Европы о машинах;	
URB... URB...GO	KTP90A, KTP100A, KTP120A, KTP130A, KTP140A, KTP160A, KTP170A, KTP180A, KTP190A, KTP200A, KTP205A, KTP250A		Металлы, стекло	Директива 2014/30/EU Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. № Гидравлические компоненты	
URB... URB...GO	URB1-5-GO, URB10-GO, URB15-GO, URB30-GO, URB35-GO, URB40-GO, URB45-GO, URB50-GO		Металлы, стекло	Директива 2014/30/EU Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. № Гидравлические компоненты	
URB... URB-SH... URB-SH...	URB10, URB15, URB20, URB25, URB30, URB35, URB40, URB45, URB50, URB50, URB60		Металлы, стекло	Директива 2014/30/EU Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. № Гидравлические компоненты	
KTPVW... KTPVW...	KTPVW90, KTPVW100, KTPVW120, KTPVW130, KTPVW150, KTPVW170, KTPVW190, KTPVW200, KTPVW250		Металлы, стекло	Директива 2014/30/EU Европейского парламента и Совета Европы о машинах;	
KTPVY... KTPVY...	KTPVY100, KTPVY110, KTPVY120, KTPVY130, KTPVY150, KTPVY160, KTPVY180, KTPVY200, KTPVY250		Металлы, стекло	Директива 2014/30/EU Европейского парламента и Совета Европы о машинах;	



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперт-эксперт-аудитор)

ПРОДАЧА

**Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации**  
**Эксперт (эксперт-аналитор)**  
(эксперты (эксперты-аналиторы))

КСЕТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ГАЭС RU C-II MX17.B.00061/19

Cepus RU № 0605391 Тет-4

Сведения о продумании, на которое можно внести соответствия



# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU С-ПМХ17.В.00535

Серия RU № 0726892

# ЕИ

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ".  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново,  
Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru.  
Аттестат аккредитации № RA.RU.11МХ17 от 26.02.2016.

**ЗАВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".  
ОГРН: 1147746589540.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, город Москва,  
Российская Федерация, 119550.

Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@cibunigas.com.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "CIB UNIGAS S.p.A.".

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности (смотри Приложение, бланк № 0374392).  
35011 Campodarsego (PD), Italy, Италия.

## ПРОДУКЦИЯ

Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0374392), изготавливаемые в соответствии с документацией (смотри Приложение, бланк № 0374392).  
Серийный выпуск.

## КОАТ ТВЭЛ ТС 8416 20 200 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**  
Технического регламента Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на  
газобаллонном топливе" (ТР ТС 016/2011).

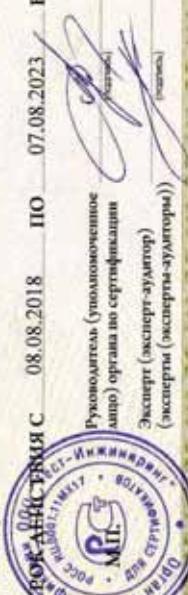
## СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколом испытаний № 2013/617/2018, № 2014/617/2018 от 07.08.2018, выданых Испытательной  
лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат акредитации  
№ RA.RU.21MP40; акты о результатах анализа состояния производства № 295 от 26.06.2018, комплекта  
документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.  
Схема сертификации: 1с.

## АДДОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия, сроки хранения и срок службы продукции и соответствия с эксплуатационной документацией,  
Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: (смотри Приложение, бланк  
№ 0374392).

Срок действия: 08.08.2018 по 07.08.2023 включительно



Сертификат выдан в соответствии с требованиями технических регламентов Европейского Союза

Поминчук Роман  
Викторович  
Курочкин Андрей  
Евгеньевич  
(эксперты-аудиторы)

Поминчук Роман  
Викторович  
Курочкин Андрей  
Евгеньевич  
(эксперты-аудиторы)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU С-ПМХ17.В.00535

Серия RU № 0374392

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготавлена продукция			
Код ТН ВЭД ЕАЭС			Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое)
8416 20 200 0	Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные	Серия	Мощность, киловатт
HRX	HRX92R	150 - 2550	
C	C83X, C92A, C120A	200 - 1200	
E	E115X, E140X, E165A, E190X, E205A	290 - 2050	
H	H365X, H420X, H440X, H455A, H500X, H630A, H685A	580 - 6850	UNI EN 267-2011 "Автоматический газовый горелки для зажигания топлива".
K	K390X, K750X, K750A, K590A, K990A	670 - 9900	EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электроприборам, электронным инверторным приборам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехозащита".
N	N880X, N925X, N1060X, N1060A, N1300A	1200 - 13000	CEI EN 60335-1:2011 "Бытовые и аналогичные электроприборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования".
			CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электроприборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидкостном и газовом топливе и имеющим электрическое соединение".

## ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

### ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU С-ПМ.МХ17.В.00535

Серия RU № 0374393

Лист 2

#### Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия

ГОСТ 21204-97 "Горелки газовые промышленные. Общие технические требования" (разделы 4 – 6).

ГОСТ 31850-2012 (EN 676:1996) "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5).

ГОСТ 29134-97 "Горелки газовые промышленные. Методы испытаний".

ГОСТ 27824-2000 "Горелки промышленные на жидкокомпрессионном топливе. Общие технические требования" (разделы 4 – 6).

ГОСТ 28091-89 "Горелки промышленные на жидкокомпрессионном топливе. Методы испытаний".

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU С-ПМ.МХ17.В.00063/19

Серия RU № 0101955



ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ".  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново,  
Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru.  
Аттестат акредитации № RA.RU.11MX17 от 26.02.2016.

ЗАВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".  
ОГРН: 1147746589540.  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Ошкошское шоссе, дом 32, 4 этаж, кабинет 51,  
город Москва, Российская Федерация, 119530.  
Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@chibunigas.com.  
ИЗГОТОВИТЕЛЬ "СИБ UNIGAS S.p.A.".  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9,  
35011 Campodarsego (PD), Italy, Италия.

#### ПРОДУКЦИЯ

Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк  
№ 0605395).  
Серийный выпуск.

КОАТ ВЭД ЕАЭС 8416 20 200 0

#### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента "Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на  
газообразном топливе" (ПР ТС 016/2011).  
Схема сертификации: 1c.

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ  
Протоколов испытаний № 2329/706/2019, № 2330/706/2019 от 22.07.2019, выданных Испытательной  
лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат  
акредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 345 от  
26.06.2019; комплекта документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ  
Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией.  
Сведения о стендартах, примененных при подтверждении соответствия: (смотри Приложение, бланк  
№ 0605396).  
СРОК ДЕЙСТВИЯ С 29.07.2019 ПО 28.07.2024  
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное  
 лицо) органа по сертификации  
М.П.  
Поманисчка Роман  
Викторович  
Курочкин Андрей  
Евгеньевич  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

Поманисчка Роман  
Викторович  
Курочкин Андрей  
Евгеньевич  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

ПРИЛОЖЕНИЯ

СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-II-MX17.B.00063/19

Gaming Bill No. 0605395

卷之三

Сведения о публикации в периодических изданиях

Руководство (установление и  
анализ) операций по сертификации  
сертификатов (сертификационных)

Бакторонин  
Борис Андрей  
Богомолов

Рыночный (упрощенный) вариант (аналогичный предыдущему)

ПРИЛОЖЕНИЕ

КСЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT-MX17B.00063/19

Серия БII № 0605396

ПЧНТ?

Сведения о прохождении по котировальным сессиям участников торгов

**Составлено в стандартах, примененных при подтверждении соответствия**

ГОСТ 31850-2012 (EN 676:1996) "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5);

ГОСТ 27824-2000 "Горелки промышленные на жидком топливе. Общие технические требования" (разделы 4-6).

# Таможенный союз

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС РУ С-П.МХ17.В.00564

Серия RU № 0779952

### ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС РУ С-П.МХ17.В.00564

Серия RU № 0374409

Лист 1

ОГРН: 114774589540.  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново.  
Российская Федерация, 153002. Телефон: +7(4932) 50-91-72; адрес электронной почты: info@test-e.ru.  
Аттестат аккредитации № RA.RU.11МХ17 от 26.02.2016.

ЗАВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".  
ОГРН: 114774589540.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, город  
Москва, Российская Федерация, 119530.

Телефон: +74996382080. Адрес электронной почты: info@cibunigas.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "CIB UNIGAS S.p.A."

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani,  
9, 35011 Campodarsego (PD), Italy, Италия.

### ПРОДУКЦИЯ

Горелки газовые блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0374409),  
изготавливаемые в соответствии с документацией (смотри Приложение, бланк № 0374409).  
Серийный выпуск.

КОДЫ ТВЭД ТС 8416 20 100 0  
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ  
Технического регламента Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на  
газообразном топливе" (ТР ТС 016/2011).

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 2090/6-3/2018 от 29.11.2018, выданного Испытательной лабораторией Общества с  
ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНИКИНИРН", аттестованной акредитации № RA.RU.21MP40; акта о  
результатах анализа состояния производства № 310 от 21.11.2018, комплекта документов в соответствии с  
пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.  
Схема сертификации: 1с.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией.  
Сведения о стандартах, применяемых при повторении соответствия: ГОСТ 31850-2012 (ЕН 676-1996) "Горелки  
газовые автоматические с приводом полной воздуходувки. Технические требования, требования безопасности и  
метрологичности" (разделы 4, 5).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 03.12.2018 ПО 02.12.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Поманикова Роман  
Викторович  
(руководитель, фамилия)  
Курочкин Андрей  
(заместитель, фамилия)

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт (испытатель-эксперт)  
(эксперт (испытатель-эксперт))

Поманикова Роман  
Викторович  
(руководитель, фамилия)  
Курочкин Андрей  
(заместитель, фамилия)

Поманикова Роман  
Викторович  
(руководитель, фамилия)  
Курочкин Андрей  
(заместитель, фамилия)



Код ТВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, спецификация (тип, марка, модель, арттикул и др.)	Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготвлена продукция
8416 20 100 0	Горелки газовые блочные автоматические промышленные:	Директива 2009/142/EC Европейского парламента и Совета Европы об установке, работающих на газовом топливе топливе.
FC	FC83X, FC85A, FC120A	Директива 2014/35/EC Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающейся изготвления доступного на рынке электроборудования, предназначенного для применения в специальных пределах напряжения.
FE	FE115X, FE140A, FE140X, FE180X, FE186A	Директива 2014/30/EC Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающейся электронной коммерции.
FG	FG267A, FG267X, FG305A, FG313X, FG410A	EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электроинструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехозащита".
		СЕI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования".
		СЕI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на пропане, мазуте и газовом топливе и изменение электрическое соединение".

# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

## СЕРТИФИКАТ СООПЕРЕТОВЫИ

№ ЕАЭС RU С-ПЛ.МХ17.В.00062/19

Серия RU № 0101957

### ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООПЕРЕТОВЫИ № ЕАЭС RU С-ПЛ.МХ17.В.00062/19

Серия RU № 0605394

Лист 1

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ",  
Российская Федерация, 153002, г. Москва, улица 9 Января, дом 7а, город Иваново,  
Аттестат акредитации № RA.RU.11МХ17 от 26.02.2016.

**ЗАВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ИБ УНИГАЗ".

ОГРН: 1147746589540.  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Октябрьское шоссе, дом 32, 4 этаж, кв/пент. 51,  
город Москва, Российская Федерация, 119530.

Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@tibunigas.com.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "СИВ UNIGAS S.p.A.".

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9,  
35011 Campodarsego (PD), Italy, Италия.

#### ПРОДУКЦИЯ

Горелки газовые блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0605394).  
Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 8416 20 100 0

**СООПЕРЕТОВЫИ**  
Технического регламента Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на  
газообразном топливе" (ТР ТС 016/2011).

**СООПЕРЕТОВЫИ**  
Технического регламента Таможенного союза "О безопасности горелок газовых, автоматических  
и полуавтоматических приспособлений для горения" (разделы 4, 5).

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 29.07.2019

**СРОК ДЕЙСТВИЯ ДО** 28.07.2049

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией.

Сведения о стендатах, применяемых при подтверждении соответствия ГОСТ 31.830-2012 (ЕН 676-1996) "Горелки газовые  
автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и методы испытаний"  
разделы 4, 5; СТБ EN 676-2012 "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха для горения" (разделы 4, 5).

**СВЯЗЬ** 1c

**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное  
 лицо) органа по сертификации

М.П. Тиминская Роман  
Викторович  
Карочкин Андрей  
Сергевич

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперт-эксперт-аудитор)

Срок действия с 29.07.2019

ПО 28.07.2049

Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлены продукция	Директива 2014/35/EU Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжатом газе/формальном углероде;
Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия	Директива 2014/35/EU Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающейся электробезопасности, пред назначенной для применения в определенных промышленных предприятиях.
Код ТН ВЭД ЕАЭС	Код ТН ВЭД ЕАЭС
Наименование продукции, способы ее киберификации (тип, марка, модель, артикул и другое)	Наименование и описание продукции, способы ее киберификации (тип, марка, модель, артикул и другие)
Код ТН ВЭД ЕАЭС	Код ТН ВЭД ЕАЭС
Полное наименование производителя, способы его киберификации (имя, фамилия, отчество)	Полное наименование производителя, способы его киберификации (имя, фамилия, отчество)
Горелки газовые блочные автоматические промышленные:	Горелки газовые блочные автоматические промышленные:
Серия	Серия
S...	S...
P...	P...
R...	R...
N...	N...
NO...	NO...
LO...	LO...
LX...	LX...
PK...	PK...

заявитель

П.С. Тиминская Роман  
Викторович  
М.П. Карочкин Андрей  
Сергевич  
Европейский Союз

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперт-эксперт-аудитор)

# ГАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU С-ИМХ17.В.00534

Серия RU № 07268891

ОГРАНПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ".  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Янтаря, дом 7а, город Иваново,  
Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 59-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru.  
Аттестат акредитации № RA.RU.1IMX17 от 26.02.2016.

ЗАВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".  
ОГРН: 1147746389540.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Октябрьское шоссе, дом 52, город Москва,  
Российская Федерация, 119530.

Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@cibunigas.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "CIB UNIGAS S.p.A.".

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9,  
35011 Campodarsego (PD), Italy, Италия.

ПРОДУКЦИЯ  
Горелки газовые блочные автоматические промышленные (смогри Приложение, бланк № 0374390),  
изготавливаемые в соответствии с документацией (смогри Приложение, бланк № 0374390).  
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8416 20 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на  
газобаллонном топливе" (TR ТС 016/2011).

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколом испытаний № 2011/6/2018, от 07.08.2018, выданных Испытательной  
лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат акредитации  
№ RA.RU.21MР40, акта о результатах анализа состояния производства № 295 от 26.06.2018; комплекта  
документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.  
Схема сертификации: 1c.

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией,  
Сведения о стандартах, примененных при подтверждении соответствия: (смогри Приложение),  
бланк № 0374391).

АПОЛЛИНАРЬЯНАЯ ИНФОРМАЦИЯ  
Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией,  
Сведения о стандартах, примененных при подтверждении соответствия: (смогри Приложение),  
бланк № 0374391).

Руководитель (уполномоченное  
 лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)

(эксперт-аудитор))



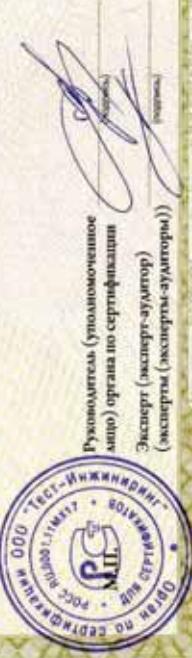
## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU С-ИМХ17.В.00534  
Серия RU № 0374390

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое)	Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
8416 20 100 0	Горелки газовые блочные автоматические промышленные:	Директива 2014/35/EU Европейского парламента и Совета Европы об установках, подлежащих обязательной сертификации газобаллонного топлива;
Серия RX	RX RX92R	Директива 2014/35/EU Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающейся изготовления логистического топлива электроподогревателями, предназначенными для приемки и спиртодетализации предельных напряжений;
C	C 83X, C85A, C120A	Директива 2014/30 EU Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающейся электромагнитной совместимости;
E	E 115X, E140X, E165A, E190X, E205A	UNE EN 676-2008 "Автоматические дуговые горелки для газобаллонного топлива";
H	H 365X, H420X, H440X, H45A, H500X, H630A, H685A	EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электротехническим приборам, электрическим инструментам и шланговым приборам. Часть 1. Помехозащита";
K	K 590X, K750X, K750A, K890A, K990A	CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования"; CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрическое соединение".
N	N 880X, N925X, N1060X, N1060A, N1300A	1200 - 13000



Поминчика Роман  
Выгорович  
(руководитель, финанс.)

Курочкин Андрей  
Евгеньевич  
(руководитель, финанс.)

## ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

### ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU-C-T.MX17.B.00534

Серия RU № 0374391

Лист 2

#### Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия

ГОСТ 21204-97 "Горелки газовые промышленные. Общие технические требования" (разделы 4 – 6).

ГОСТ 31850-2012 (EN 676:1996) "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5).

ГОСТ 29134-97 "Горелки газовые промышленные. Методы испытаний".

### СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU-C-T.MX17.B.00361/22

Серия RU № 0349997

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ"  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново,  
Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru.  
Аттестат аккредитации № RA.RU.11MX17 от 26.02.2016.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".  
ОГРН: 1147746585540.  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, 4 этаж,  
кабинет 51, город Москва, Российская Федерация, 119530.  
Телефон: +7 (499) 638-20-80. Адрес электронной почты: info@cibunigas.com.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "C.I.B. UNIGAS S.p.A.".  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani,  
9, 35011 Campodarsego (Padova), Italy, Италия.

**ПРОДУКЦИЯ**  
Горелки жидкотопливные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0857376).  
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8416 10 100 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**  
Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования"  
(ТР ТС 010/2011).

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**  
Протокола испытаний № 3220/1034/2022 от 14.01.2022, выданного Испытательной лабораторией  
Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации  
№ RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 1034 от 01.12.2021;  
комплекта документов в соответствии с пунктом 10 статьи 8 ТР ТС 010/2011.  
Схема сертификации: 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**  
Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией.  
Сведения о стандартах, применимых при подтверждении соответствия: ГОСТ 27824-2000 "Горелки промышленные на жидком топливе. Общие технические требования"; ГОСТ 28091-89 "Горелки промышленные на жидком топливе. Методы испытаний".  
СРОК ДЕЙСТВИЯ С — 21.01.2022 ПО — 20.01.2027  
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Поманисочка Роман  
Викторович  
(подпись)  
Куровский Андрей  
Евгеньевич  
(подпись)

Руководитель (уполномоченное  
 лицо) органа по сертификации  
 Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперт-аудиторы))



Поманисочка Роман  
Викторович  
(подпись)  
Куровский Андрей  
Евгеньевич  
(подпись)

Поманисочка Роман  
Викторович  
(подпись)  
Куровский Андрей  
Евгеньевич  
(подпись)

ПРИМЕРЫ

КСЕРТИФИКАТЫ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.00361/22

Centra RHJ № 08857376

Пист 1

100

СЕРГИЙ ФИКАТ СООТВЕТИЛ

№ ЕАЭС РИС-IT МХ17 B 00362/22

Census DII No 0269008

卷之三

Общество с ограниченной ответственностью

Сделания о пополнении, на которых указан сертификат соответствия

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)

Викторович  
Курочкин Андрей Евгеньевич

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперт (эксперт-аудитор))

М.П. Курочкин Андрей Евгеньевич  
Викторович  
(подпись) (подпись)

М.П. Курочкин Андрей Евгеньевич  
Викторович  
(подпись) (подпись)

**ОГРН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ"  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново  
Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@esi-e.ru.  
Аттестрат экологичности № РА РУ 111МХ17 от 26.02.2016

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani 9, 35011 Campodarsego (Padova), Italy, Италия.

**ПРОДУКЦИЯ**  
Горелки газовые блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0857377).  
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 100 0  
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ  
Технического регламента Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе" (ТР ТС 016/2011).

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**  
Протоколов испытаний № 3218/1035/2022, 3219/1035/2022 от 14.01.2022, выданных Испытательной  
лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестован  
акредитацией № RA.RU.2IMP40; акта о результатах анализа состояния производства № 1034 от  
01.12.2021; комплекта документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.  
*Сертификат соответствия, 1-*

<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>	
Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией.	
Сведения о стандартах, применяемых при постижении соответствия ГОСТ 3.1850-2012 (ЕН 676:1996) "Горелки газовые автомобильные промышленной пылеулавливающей воздушной среды. Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5); СБ ЕН 676-20 "Горелки газовые автомобильные с присоединительной головкой поддува для горения" (разделы 4, 5).	
<b>СРОК ДЕЙСТВИЯ С</b>	21.01.2022
<b>ПО</b>	20.01.2027
<b>ВСКАЗЧИТЕЛЬНО</b>	

ПРИЛОЖЕНИЕ

КСЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-И МХ17.Б.00362/22

Серия RU № 0857377

Inct 1

**Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия**

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое)	Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготавлена продукция
841620 100 0	Горелки газовые блочные автоматические промышленные:	<p>Директива 2014/35/EC Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжиженном газообразном топливе;</p> <p>Директива 2014/30 /EC Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающихся изготавливания доступного на рынке электроборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения;</p> <p>Директива 2014/30 /EC Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;</p> <p>UNI EN 676:2020 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива",</p> <p>EN 55014-1:2013 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехозащита",</p> <p>CEI EN 60335-1:2015 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования",</p> <p>CEI EN 60335-2-102:2014 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидкоком и твердом топливе и имеющим электрические соединения".</p>



Руководитель (полномочное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Na EΛΞC BΙΙ C-IT ΜΧ17 Β 00363/22

卷之三

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ"  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново  
Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru.  
Аттестат аккредитации № RA.RU.111MX17 от 26.02.2016.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИМЕ ВИНИГ А.З."

ОГРН: 1147746589540.  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, 4 этаж  
кабинет 51, город Москва, Российская Федерация, 119530.  
Телефон: +7 (499) 638-20-80. Адрес электронной почты: info@cibungas.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "С.И.Б. UNIGAS S.p.A."  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготавлению продукции: Via Galvani  
9, 35011 Campodarsego (Padova), Italy. Италия.

**ПРОДУКЦИЯ**  
Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк  
№ 0857378).

**КОД ТВЭД ЕАЭС** 8416 20 200 0  
**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**  
Технического регламента "Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе" (TP ТС 016/2011).

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**  
Протоколов испытаний № 32221/1036/2022, 32222/1036/2022 от 14.01.2022, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", а также аккредитации № RA.RU.21MP40, акта о результатах анализа состояния производства № 1034 от 01.12.2021; комплекта документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.  
Схема сертификации: [с.].

<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>			
Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией. Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: (смотри Приложение, бланк № 0857379).			
<b>СРОК ДЕЙСТВИЯ С</b>	21.01.2022	<b>ПО</b>	20.01.2027
<b>ВКЛЮЧАТЕЛЬНО</b>			

Викторович  
Курочкин Андрей Евгеньевич  
*(Ф.И.О.)*

Руководитель (полномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-автор) (эксперт, эксперт-автором))

N<sup>o</sup> 334.

АО «Оптикон». Москва 2020 г. 5-13

# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.00363/22

Серия RU № 0857378

Лист 1

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.00363/22

Серия RU № 0857379

Лист 2

### Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о пропускни, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое)	Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготавливается продукция
8416 20 200 0	Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные:	Директива 2014/64/EU Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающейся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения;
E...	E150X, E180X	ГОСТ 31850-2012 (EN 676:1996) "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5);
G...	G225X, G258A, G270X, G325X, G335A, G380A, G400A	ГОСТ 27824-2000 "Горелки промышленные на жидким топливе. Общие технические требования" (разделы 4-6).
K...	K660X	ГОСТ 31850-2012 (EN 676:1996) "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5);
HR...	HR2050, HR2060, HR2080	ГОСТ 31850-2012 (EN 676:1996) "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5);
HRX...	HRX2050, HRX2050R HRX2060, HRX2080	ГОСТ 31850-2012 (EN 676:1996) "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5);
KR...	KR2050, KR2060, KR2080	ГОСТ 31850-2012 (EN 676:1996) "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5);
KRBV...	KRBV2050, KRBV2060, KRBV2080	ГОСТ 31850-2012 (EN 676:1996) "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5);



Поманисочка Роман  
Викторович  
М.П.  
Курочкин Андрей  
Евгеньевич

(подпись)  
(подпись)  
(подпись)  
(подпись)

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперт-аудитор)

(подпись)  
(подпись)  
(подпись)



Поманисочка Роман  
Викторович  
М.П.  
Курочкин Андрей  
Евгеньевич

(подпись)  
(подпись)  
(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

