



BURNERS  
BRULEURS  
BRENNER  
QUEMADORES  
BRUCIATORI

# **ИНСТРУКЦИЯ ПО**

- МОНТАЖУ**
- ЭКСПЛУАТАЦИИ**
- ОБСЛУЖИВАНИЮ**

**ГОРЕЛКИ**

**P20**

**P30**

**P45**

**P65**

**НА СЖИЖЕННОМ ГАЗЕ**

---

M03989ND Rev. 03 11/04

## ВВЕДЕНИЕ

**-НАСТОЯЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ СОСТАВЛЯЕТ НЕОТЪЕМЛЕМУЮ И ВАЖНУЮ ЧАСТЬ ИЗДЕЛИЯ И ДОЛЖНА БЫТЬ ПЕРЕДАНА ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ.**

**-НАСТОЯЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА КАК ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, ТАК И ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕГО МОНТАЖ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ .**

**-ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О РАБОТЕ И ОГРАНИЧЕНИЯХ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРИВЕДЕНА ВО ВТОРОЙ ЧАСТИ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ, КОТОРУЮ МЫ НАСТОЙЧИВО РЕКОМЕНДУЕМ ПРОЧИТАТЬ.**

**- СОХРАНЯТЬ ИНСТРУКЦИЮ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ АППАРАТА.**

### 1 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

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

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

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

Перед осуществлением чистки или технического обслуживания необходимо обесточить аппарат.

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

Чтобы гарантировать надёжность аппарата и его правильное функционирование необходимо:

а) осуществлять периодическое сервисное обслуживание при помощи квалифицированного персонала в соответствии с инструкциями завода-изготовителя;

б) при принятии решения о прекращении использования аппарата, необходимо обезвредить все части, которые могут послужить источником опасности;

в) в случае продажи аппарата или передачи другому владельцу, проконтролируйте, чтобы аппарат имел настоящую инструкцию, к которой может обратиться новый владелец и/или наладчик;

г) для всех аппаратов с дополнительными блоками и оборудованием (включая электрическое) необходимо использовать только комплектующие завода-изготовителя. Данный аппарат должен быть использован только по назначению. Применение в других целях считается неправильным и, следовательно, опасным. Завод-изготовитель не несёт никакой контрактной или внеконтрактной ответственности за вред, причинённый неправильным монтажом и эксплуатацией, несоблюдением инструкций завода-изготовителя.

### 2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРЕЛОК.

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

Допускается использование горелок, изготовленных исключительно в соответствии с действующими нормами.

Горелка должна использоваться только по назначению.

Перед подключением горелки убедитесь, что данные, указанные на табличке горелки соответствуют данным сети питания (электричество, газ, дизель или другой вид топлива).

Части горелки, расположенные рядом с пламенем и системой подогрева топлива, нагреваются во время работы горелки и остаются горячими в течение некоторого времени после её отключения. Не прикасайтесь к ним.

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

а) обесточить аппарат, отключив кабель питания на главном выключателе;

б) отключить подачу топлива при помощи ручного отсечного клапана, извлекая приводные маховички.

Особые меры предосторожности

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

Перед запуском горелки и, по крайней мере, один раз в год, вызывать квалифицированный персонал для выполнения следующих операций:

а) регулировка подачи топлива в зависимости от мощности теплогенератора;

б) регулировка подачи поддерживающего горение воздуха с целью получения по крайней мере минимально допустимого КПД в соответствии с действующим законодательством;

в) осуществление проверки процесса сгорания во избежание выделения неотработанных или вредных газов, превышающего уровень, установленный действующими нормами;

г) проверка работы регулировочных и предохранительных устройств;

д) проверка правильной работы продуктов сгорания;

е) проверка затяжки всех систем механической блокировки регулировочных устройств после завершения регулировки;

ж) проверка наличия инструкции по эксплуатации и обслуживанию горелки в помещении котельной.

В случае повторяющегося срабатывания аварийной блокировки горелки не продолжайте перезапускать горелку, а обратитесь к квалифицированному персоналу во избежание возникновения опасных ситуаций. Эксплуатация и обслуживание горелки должны выполняться исключительно квалифицированным персоналом в соответствии с нормами по действующему законодательству.

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

#### 3а) ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Электробезопасность аппарата обеспечивается только при условии его правильного подключения к эффективному заземляющему устройству, выполненного в соответствии с действующими нормами безопасности.

Необходимо проверить соблюдение этого основного требования безопасности. В случае сомнения, обратитесь к квалифицированному персоналу для выполнения тщательной проверки электрооборудования, т.к. завод-изготовитель не несёт ответственность за вред, причинённый отсутствием заземления устройства. Квалифицированный персонал должен проверить, чтобы характеристики электросети соответствовали максимальной потребляемой мощности аппарата, указанной на табличке, удостоверившись, в частности, что сечение проводов системы соответствует мощности, потребляемой аппаратом.

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

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

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

- а) не прикасаться к аппарату мокрыми или влажными частями тела и/или когда вы находитесь босиком;
- б) не дёргать электропровода;
- в) не оставлять аппарат под влиянием атмосферных факторов (дождь, солнце, и т.д.), за исключением предусмотренных случаев;
- г) не допускать использование аппарата детьми и неопытными людьми.

● Не допускается замена кабеля питания аппарата пользователем. В случае повреждения кабеля необходимо отключить горелку и для замены обратиться исключительно к квалифицированному персоналу.

● в случае отключения аппарата на определённый период рекомендуется отключить питание всех компонентов системы, потребляющих электроэнергию (насосы, горелка, и т. д.).

### 3б) 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 загромождайте вентиляционные отверстия помещения, где установлен газовый аппарат во избежание возникновения опасных ситуаций, таких как образование токсичных и взрывоопасных смесей.

## ЧАСТЬ I: ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГОРЕЛКИ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ

ТИП ГОРЕЛКИ		P20 L-....25	P20 L-....40	P30 L-....40
Мощность	мин. кВт	80	80	150
	макс.кВт	230	280	350
	мин. ккал/ч	68.800	68.800	129.000
	макс. ккал/ч	197.800	240.800	301.000
Топливо		Сжиженный газ	Сжиженный газ	Сжиженный газ
Класс		I <sub>3+</sub>	I <sub>3+</sub>	I <sub>3+</sub>
Расход газа мин.- макс.	(ст.м <sup>3</sup> /ч)	3 - 8.9	3 - 10.8	5.8 - 13.5
Давление газа мин.*	мбар	30	30	30
Давление газа макс.	мбар	200	200	200
Электропитание		230В 3~ – 50Гц	230В 3~ – 50Гц	230В 3~ – 50Гц
Общая электрическая мощность	кВт	650	650	650
Электродвигатель (2800 об./мин)	кВт	370	370	370
Класс защиты		IP40	IP40	IP40
Масса	кг	30	30	30
Диаметр клапанов		1"	1" <sup>1/2</sup>	1" <sup>1/2</sup>
Газовые соединения		Rp 1	Rp 1 <sup>1/4</sup>	Rp 1 <sup>1/4</sup>
Исполнение		одноступенчатое	одноступенчатое	одноступенчатое
Страна назначения		Россия	Россия	Россия

## ГОРЕЛКИ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ, ПРОГРЕССИВНЫЕ И МОДУЛИРУЮЩИЕ

ТИП ГОРЕЛКИ		P20 L-....25	P20 L-....40	P30 L-....40	P45 L-....40
Мощность	мин. (малое пламя), кВт	85	85	65	145
	мин. (большое пламя), кВт	120	120	100	220
	макс., кВт	230	280	350	520
	мин. (малое пламя), ккал/ч	73.100	73.100	55.900	124.700
	мин. (большое пламя), ккал/ч	103.200	103.200	86.000	189.200
	макс. ккал/ч	197.800	240.800	301.000	447.200
Топливо		Сжиженный газ	Сжиженный газ	Сжиженный газ	Сжиженный газ
Класс		I <sub>3+</sub>	I <sub>3+</sub>	I <sub>3+</sub>	I <sub>3+</sub>
Расход газа мин.- макс.	(ст.м <sup>3</sup> /ч)	3.3 - 8.9	3.3 - 10.8	2.5 - 13.5	5.6 - 20
Давление газа мин.*	мбар	30	30	30	30
Давление газа макс.	мбар	200	200	200	200
Электропитание		230В 3~ – 50Гц			
Общая электрическая мощность	Вт	650	650	650	900
Электродвигатель (2800 об./мин)	Вт	370	370	370	620
Класс защиты		IP40	IP40	IP40	IP40
Масса	кг	30	30	30	58
Диаметр клапанов		1"	1" <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1" <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1" <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Газовые соединения		Rp 1	Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Исполнение		Двухступенчатое Прогрессивное Модулирующее	Двухступенчатое Прогрессивное Модулирующее	Двухступенчатое Прогрессивное Модулирующее	Двухступенчатое Прогрессивное Модулирующее
Страна назначения		Россия	Россия	Россия	Россия

ТИП ГОРЕЛКИ		P45 L-....50	P65 L-....50	P65 L-....65
Мощность	мин. (малое пламя), кВт	145	270	270
	мин. (большое пламя), кВт	220	480	480
	макс., кВт	520	970	970
	мин. (малое пламя), ккал/ч	124.700	232.200	232.200
	мин. (большое пламя), ккал/ч	189.200	412.800	412.800
	макс. ккал/ч	447.200	834.200	834.200
Топливо		Сжиженный газ	Сжиженный газ	Сжиженный газ
Класс		I <sub>3+</sub>	I <sub>3+</sub>	I <sub>3+</sub>
Расход газа мин.- макс.	(ст.м <sup>3</sup> /ч)	5.6 - 20	10.4 - 37.3	10.4 - 37.3
Давление газа мин.*	мбар	30	50	30
Давление газа макс.	мбар	200	200	500
Электропитание		230В 3~ – 50Гц	230 В 3~/400В 3N~ 50Гц	230 В 3~/400В 3N~ 50Гц
Общая электрическая мощность	Вт	900	2000	2000
Электродвигатель (2800 об./мин)	Вт	620	1500	1500
Класс защиты		IP40	IP40	IP40
Масса	кг	58	150	155
Диаметр клапанов		2"	2"	2" <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Газовые соединения		Rp 2	Rp 2	DN 65
Исполнение		Двухступенчатое Прогрессивное Модулирующее	Двухступенчатое Прогрессивное Модулирующее	Двухступенчатое Прогрессивное Модулирующее
Страна назначения		Россия	Россия	Россия

Примечание: Данные по расходу газа (ст.м<sup>3</sup>/ч) относятся к стандартным условиям: давление 1013 мбар и температура 15° С.

Расход сжиженного пропана относится к газовой смеси с низшей теплотой сгорания, равной 93.55 МДж/ст. м3.

\* Минимальное давление для получения максимальной производительности при любом противодавлении в топке, предусмотренном определённым диапазоном работы. Горелка работает нормально также при более низком давлении, если его достаточно, чтобы обеспечить необходимый расход газа.

## МАРКИРОВКА ГОРЕЛОК

Горелки различаются по типу и модели. Маркировка моделей следующая:

Тип: <b>P20</b>	Модель:	<b>L-</b>	<b>AB.</b>	<b>S.</b>	<b>RU.</b>	<b>A.</b>	<b>0.</b>	<b>40</b>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	
(1) ТИП ГОРЕЛКИ								
(2) ТОПЛИВО	L - Сжиженный газ							
(3) ИСПОЛНЕНИЕ	возможные варианты	TN - Одноступенчатое AB - Двухступенчатое PR - Прогрессивное MD - Модулирующее						
(4) ДЛИНА ФОРСУНКИ (см. габаритные размеры)	возможные варианты	S - Стандартная L - Длинная						
(5) СТРАНА НАЗНАЧЕНИЯ	RU - Россия							
(6) ВАРИАНТ	A - Стандартный							
(7) КОМПЛЕКТАЦИЯ	возможные варианты	0 - 2 клапана 1 - 2 клапана + блок контроля герметичности (не обязателен при мощности < 1200 кВт)						
(8) ДИАМЕТР ГАЗОВОЙ РАМПЫ (см. технические характеристики)	25= Rp1      40 = Rp11/2 50 = Rp2      65 = DN65							

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ В мм

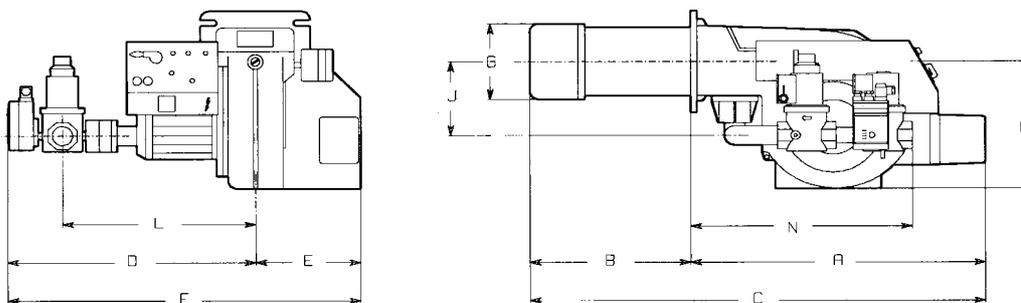


Рис. 1а

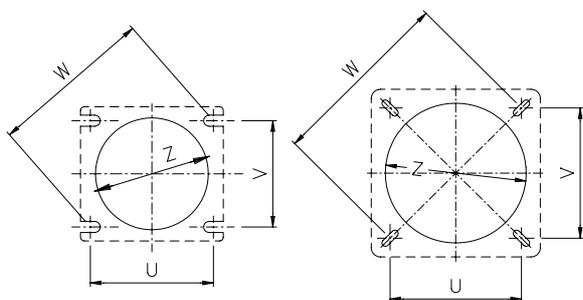


Рис. 1b - Схема сверления плиты котла. Подготовьте 4 резьбовых отверстия M10

	U	V	W	Z
<b>P20</b>	155	155	220	160
<b>P30</b>	155	155	220	160
<b>P45</b>	215	190	287	200
<b>P65</b>	233	233	330	250

	A	B	BL	C	CL	D	E	F	G	K	J	L	N
<b>P20</b>	555	210	295	765	850	510	200	710	126	290	178	360	370
<b>P30</b>	555	230	330	785	885	510	200	710	148	290	178	360	370
<b>P45</b>	660	255	355	915	1015	640	250	890	148	350	210	460	450
<b>P65</b>	825	325	415	1150	1240	750	350	1060	184	375	230	460	450

BL— сопло длинное

**РАБОЧИЕ ГРАФИКИ**

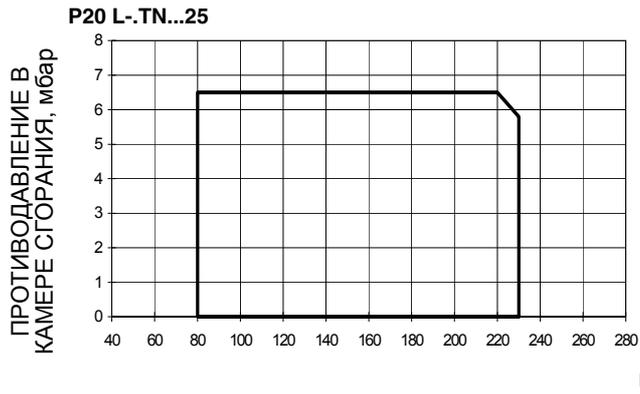


Рис. 2

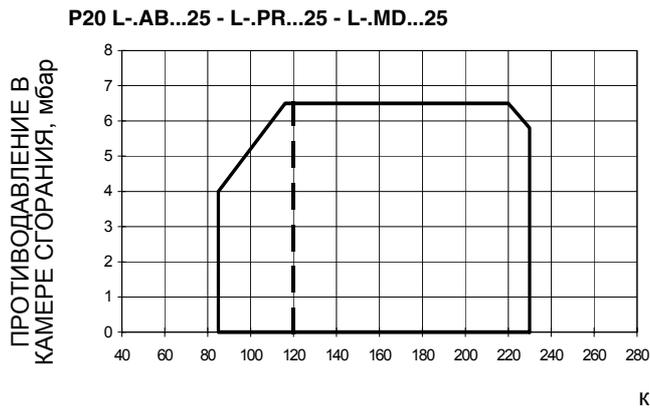


Рис. 3

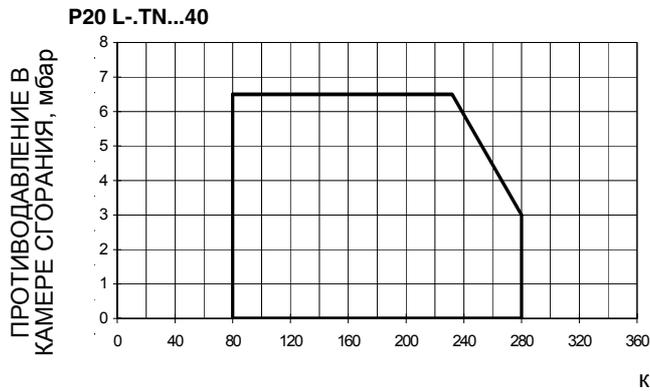


Рис. 4

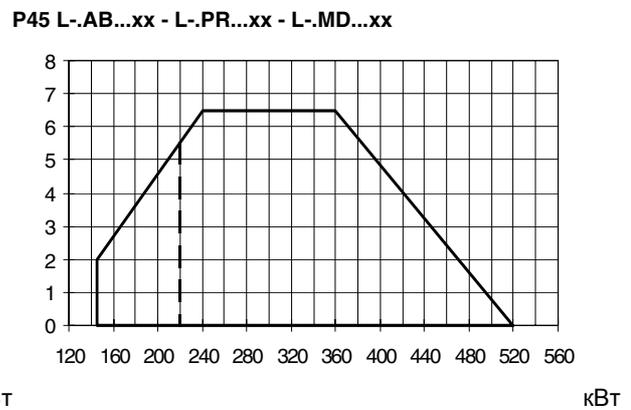
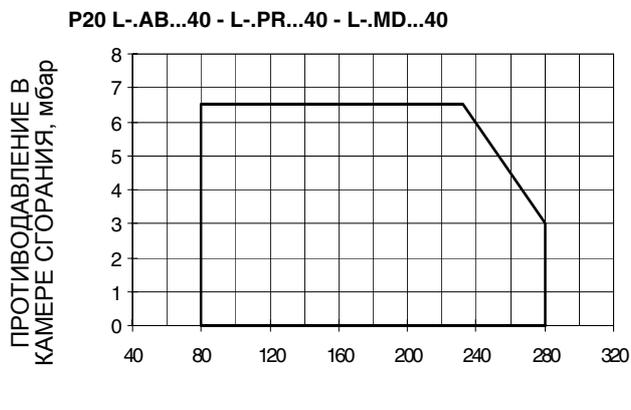
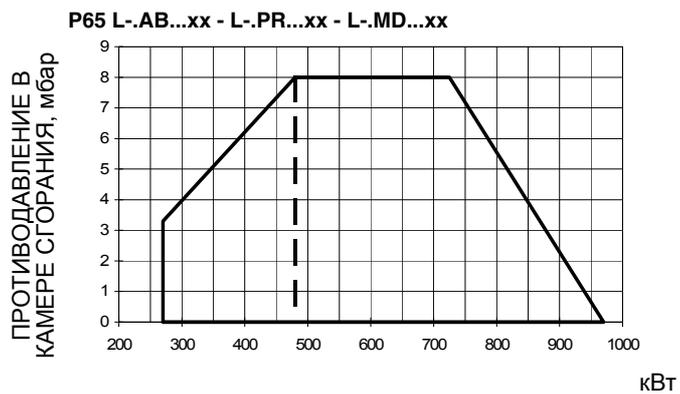


Рис. 5

----- Минимум большого пламени

Чтобы получить мощность в ккал/ч, умножьте значение в кВт на 860.



**----- Минимум большого пламени**

Чтобы получить мощность в ккал/ч, умножьте значение в кВт на 860.

## МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

### Упаковка

Горелки поставляются в картонных коробках следующих размеров:

P20 - P30	98 x 55 x 46	(L x A x P)
P45	118 x 67 x 57	(L x A x P)
P65	127 x 84 x 76	(L x A x P)

Упаковку следует беречь от сырости, укладка упаковки в штабель не допускается. Внутри каждой коробки находятся:

- горелка со снятой газовой рампой, но с уже выполненным электрическим подсоединением к горелке;
- термоизоляционная прокладка, которая ставится между горелкой и котлом;
- папка с настоящей инструкцией.

Будьте внимательны при распаковке горелки, чтобы не выдернуть электрические провода, которые соединяют электрощит с газовой рампой (только для DN65)

При утилизации упаковки горелки или самой горелки, выполняйте процедуры, предусмотренные нормами по переработке материалов, согласно действующего законодательства.

### Монтаж горелки

Завершая монтаж горелки на котёл, позаботьтесь о том, чтобы пространство между форсункой горелки и огнеупорной набивкой было герметически закрыто специальным изолирующим материалом (валик из жаропрочного волокна или огнеупорного цемента).

### Описание

- Горелка
- Крепёжная гайка
- Шайба
- Прокладка
- Шпилька
- Трубка для чистки глазка
- Форсунка

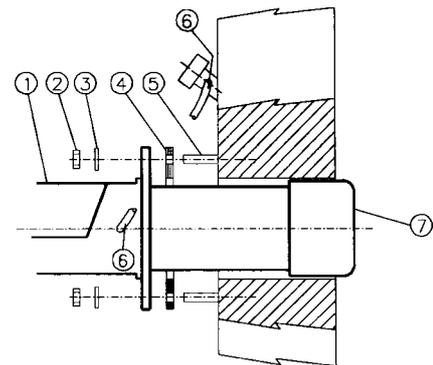


Рис. 6

### Подсоединение горелки к котлу

Горелки, описанные в данной инструкции, испытывались на камерах сгорания, соответствующих норме EN676, размеры которых указаны на диаграммах Рис. 7. В случае, если горелка должна быть подсоединена к котлу с камерой сгорания меньшего диаметра или меньшей длины, чем указано на диаграмме, свяжитесь с заводом-изготовителем, чтобы установить, приспособлены ли они для предусмотренного применения.

Чтобы правильно подсоединить 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.

Для выбора длины сопла необходимо придерживаться инструкций завода-изготовителя котлов. При отсутствии таковых нужно ориентироваться следующим образом:

- Чугунные котлы, трёхходовые котлы (с первым поворотом газов в задней части котла): сопло должно входить в камеру сгорания не более, чем на 100 мм.

Длина сопел не всегда соответствует данному требованию, поэтому, возможно, потребуется использовать распорную деталь соответствующего размера для того, чтобы отодвинуть горелку назад до положения, соответствующего размерам, указанным выше.

- Котлы с наддувом и реверсивным пламенем: в этом случае сопло должно входить в камеру сгорания по крайней мере на 50-100 мм., если вести отсчет от края плиты с трубной связкой.

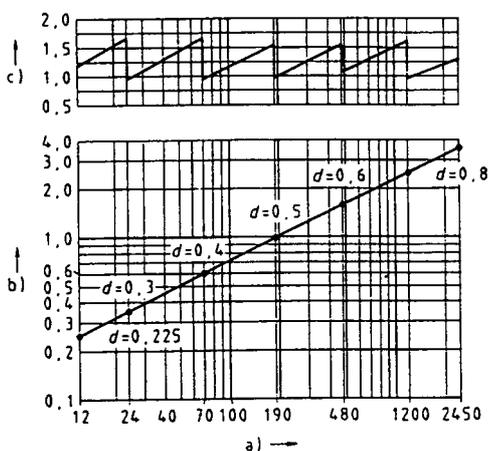


Рис. 7

Тепловая нагрузка, диаметр и длина испытательной топки при отдаваемой мощности Q

### Описание

- Мощность Q, кВт
- Длина топки, м
- Удельная тепловая нагрузка топки, кВт/м<sup>3</sup>
- Диаметр камеры сгорания, м

## СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

- Снимите крышку электрощита.
- Выполните электрические соединения в клеммной коробке в соответствии со схемами, данными ниже; проверьте направление вращения двигателя вентилятора (только для трёхфазных горелок) и снова установите крышку электрощита.



**ВНИМАНИЕ:** на горелке установлена перемычка между клеммами 6 и 7. В случае подсоединения термостата большого/малого пламени уберите данную перемычку перед подсоединением термостата.



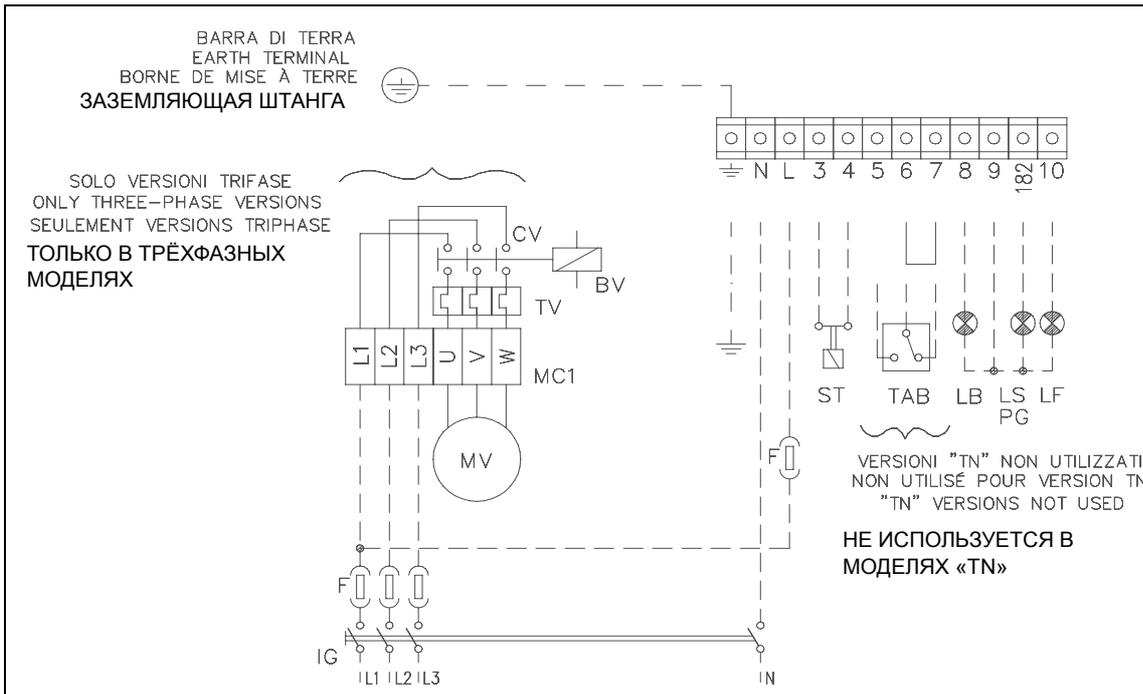
**ВАЖНО:** Присоединяя электрические провода в клеммной коробке МА, убедитесь, что провод заземления длиннее проводов фазы и нейтрали.

Полное описание на странице 29 , странице 32 и странице 37.

### Схемы для горелок с печатной платой

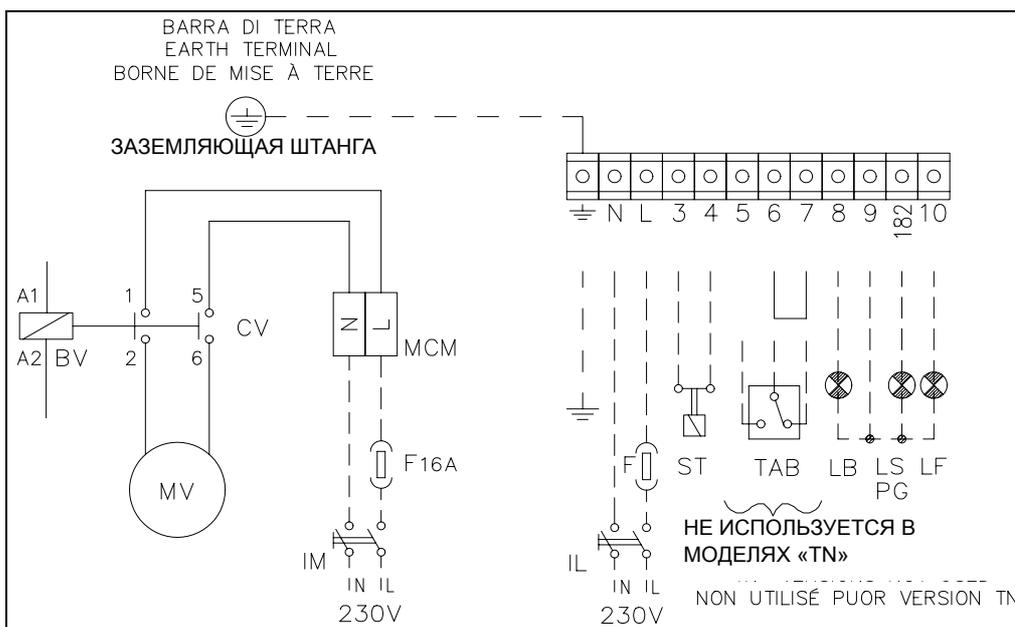
Тип горелок P20 - P30 - P65 одноступенчатые, двухступенчатые и прогрессивные

Рис. 8а



Тип горелок P45 одноступенчатые, двухступенчатые и прогрессивные

Рис. 8b



**Клеммная коробка питания (для трёхфазных горелок)**



Рис. 9а

**Клеммная коробка подсоединения к печатной плате**

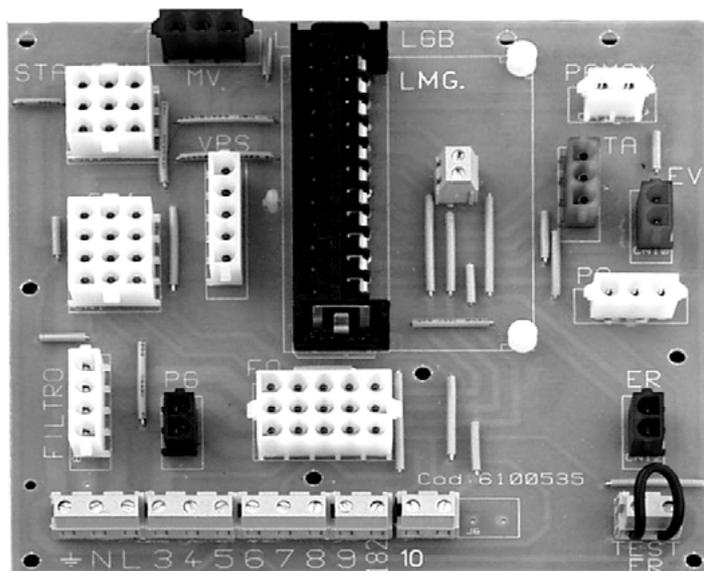


Рис. 10

**Клеммная коробка питания для однофазных горелок типа P45**

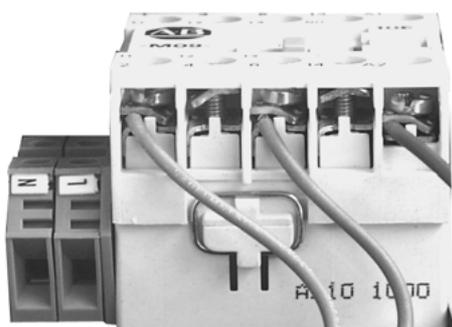


Рис. 9b

**Схемы для горелок БЕЗ печатной платы**

**Тип P20 - P30 L-.TN...**

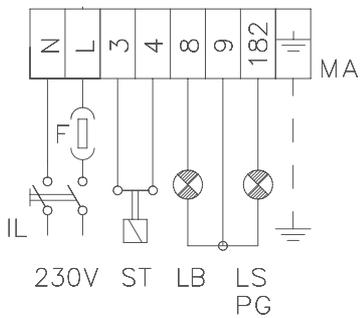


Рис. 11а

**Тип P65 L-.AB...**

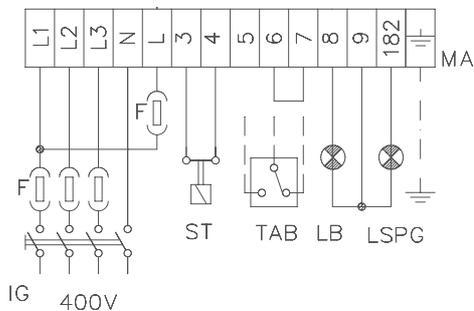


Рис. 11b

**Тип P20 - P30 L-.AB...**

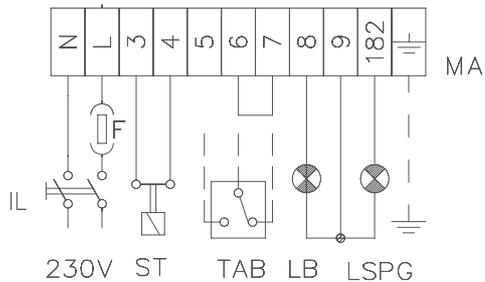


Рис. 12а

Рис. 12b

### Тип P20 - P30 L-.MD...

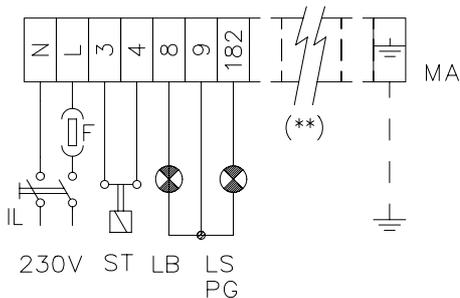


Рис. 13а

### Тип P45 L-.MD

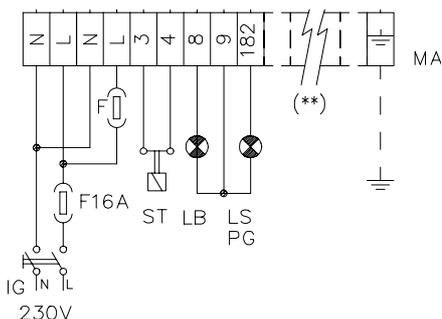


Рис. 13б

### Тип P65 L-.MD

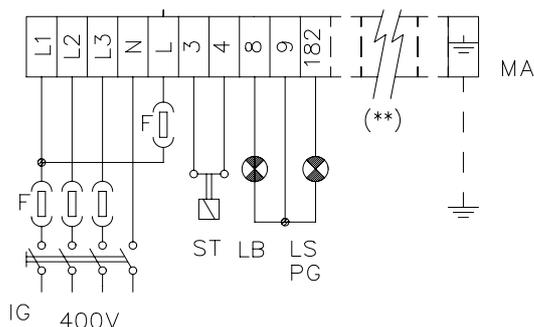


Рис. 13с

### ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКА К МОДУЛИРУЮЩИМ ГОРЕЛКАМ

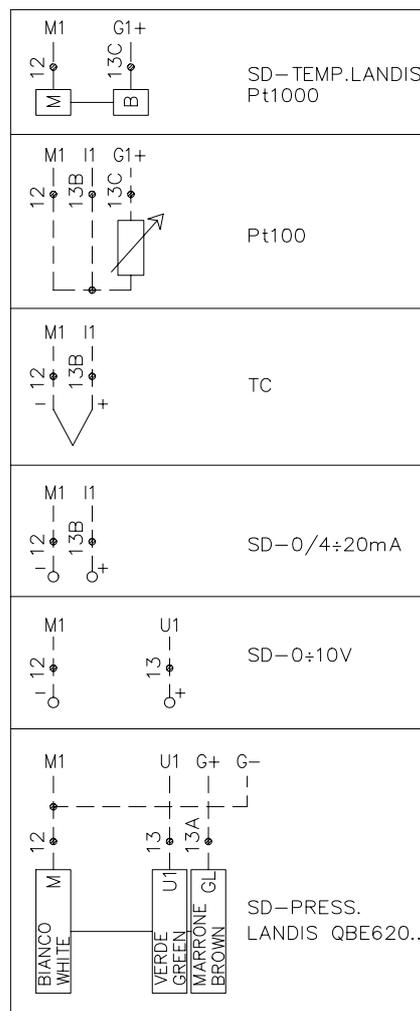


Рис. 14

(\*\*)Подсоединение датчика к модулирующим горелкам- см. Рис. 14

### Вращение двигателя вентилятора

После завершения выполнения электрических соединений горелки проверьте направление вращения двигателя вентилятора.

Двигатель должен вращаться (со стороны крыльчатки) против часовой стрелки. В случае неправильного вращения поменяйте местами провода трёхфазного питания и снова проверьте направление вращения двигателя.

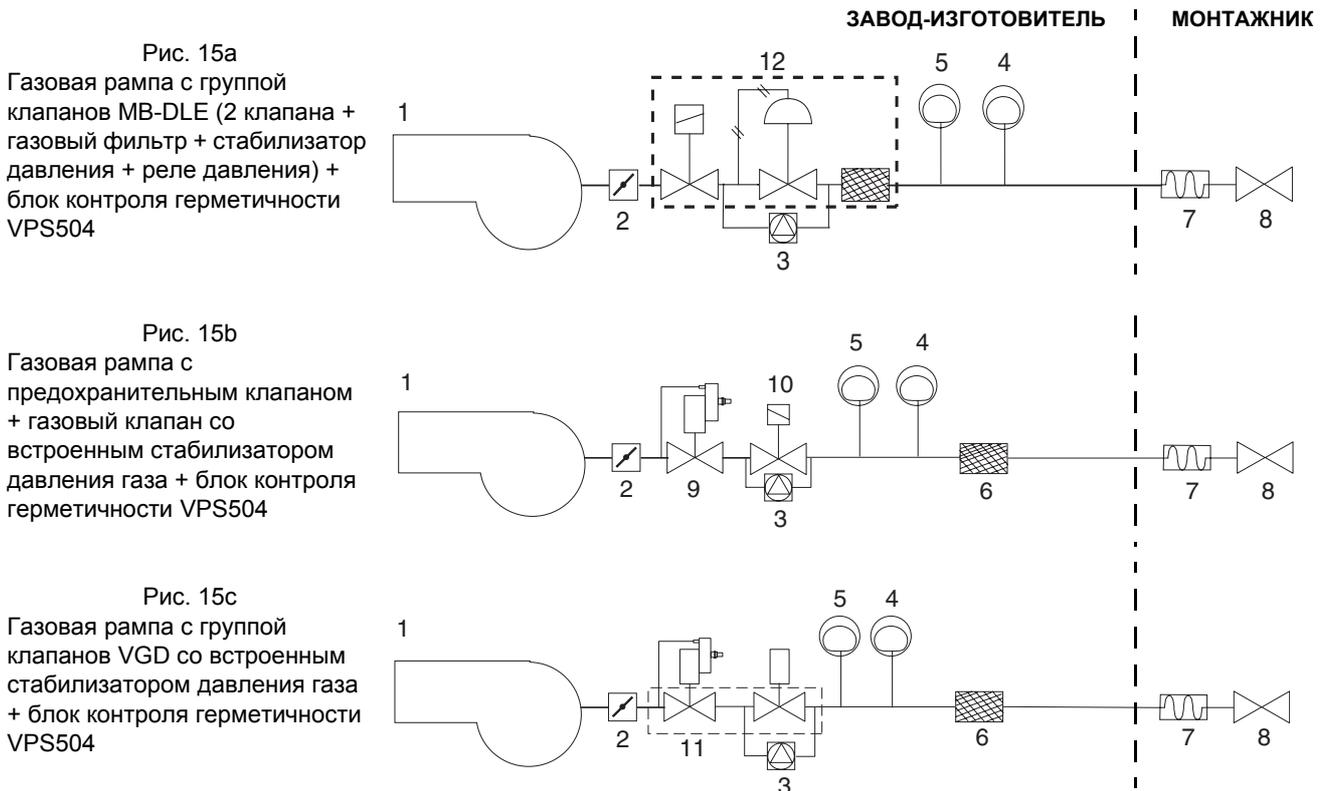
**ПРИМЕЧАНИЕ:** горелки рассчитаны на трёхфазное питание 400 В; в случае использования трёхфазного питания 230 В необходимо изменить электрические соединения внутри клеммной коробки электродвигателя и заменить термореле.



**СОБЛЮДАЙТЕ ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ, УБЕДИТЕСЬ В ПОДСОЕДИНЕНИИ К СИСТЕМЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ, НЕ ПЕРЕПУТАЙТЕ МЕСТАМИ ФАЗУ С НЕЙТРАЛЬЮ, ПРЕДУСМОТРИТЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ТЕРМОМАГНИТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, ПОДХОДЯЩИЙ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕТИ.**

## СХЕМЫ УСТАНОВКИ ГАЗОВОЙ РАМПЫ

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



### ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 1 Горелка
- 2 Дроссельный клапан
- 3 Блок контроля герметичности (опция для мощностей < 1200 kW)
- 4 Реле максимального давления газа (опция)
- 5 Реле минимального давления газа
- 6 Газовый фильтр
- 7 Антивибрационная муфта
- 8 Ручной отсечной кран
- 9 Газовый клапан со стабилизатором давления
- 10 Предохранительный газовый клапан
- 11 Группа клапанов VGD
- 12 Группа клапанов MB-DLE
- 13 Группа клапанов DMV-DLE
- 14 Стабилизатор давления со встроенным фильтром
- 15 Реле давления газа для контроля за утечками
- 16 Стабилизатор давления газа

Рис. 15d  
Газовая рампа с группой клапанов VGD со встроенным стабилизатором давления газа + блок контроля герметичности LDU11

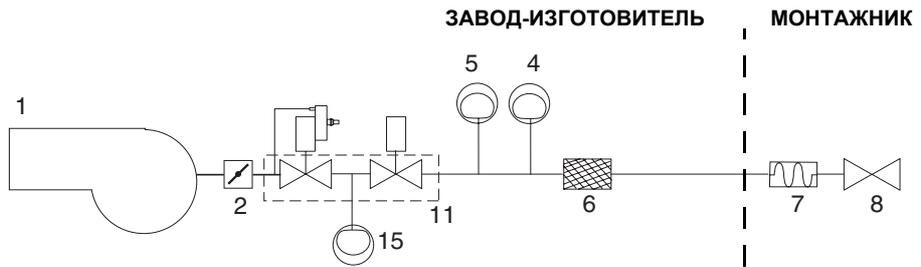


Рис. 15е  
Газовая рампа с группой клапанов DMV-DLE + блок контроля герметичности VPS504

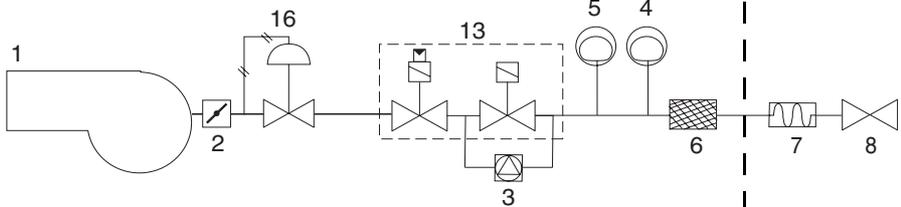
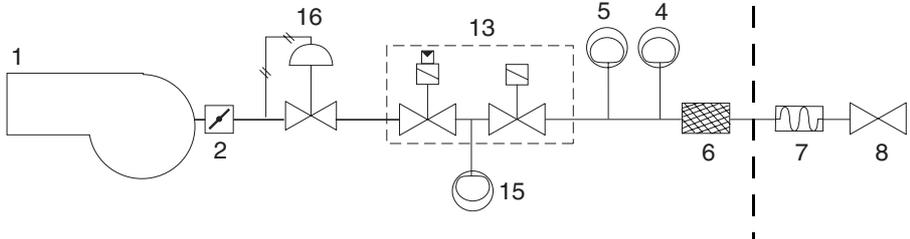


Рис. 15f  
Газовая рампа с группой клапанов DMV-DLE + блок контроля герметичности LDU11



#### ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 1 Горелка
- 2 Дроссельный клапан
- 3 Блок контроля герметичности (опция для мощностей < 1200 kW)
- 4 Реле максимального давления газа (опция)
- 5 Реле минимального давления газа
- 6 Газовый фильтр
- 7 Антивибрационная муфта
- 8 Ручной отсечной кран
- 9 Газовый клапан со стабилизатором давления
- 10 Предохранительный газовый клапан
- 11 Группа клапанов VGD
- 12 Группа клапанов MB-DLE
- 13 Группа клапанов DMV-DLE
- 14 Стабилизатор давления со встроенным фильтром
- 15 Реле давления газа для контроля за утечками
- 16 Стабилизатор давления газа

### Рис. 16 - Мультиблок MB-DLE - VPS504

Мультиблок - это компактная группа, состоящая из двух клапанов, реле давления газа, стабилизатора давления и газового фильтра.

Может использоваться с блоками контроля герметичности Dungs VPS504.

Регулировка клапана выполняется при помощи регулятора RP после ослабления на несколько оборотов стопорного винта VB. При откручивании регулятора RP клапан открывается, при закручивании - закрывается.

Заблокируйте винт VB до дальнейшей регулировки.

Для регулировки быстрого срабатывания снять колпачок T, перевернуть его и вдеть на ось VR соответствующим пазом, расположенным сверху. При ввинчивании расход при зажигании уменьшается, при отвинчивании - расход при зажигании увеличивается.

Не регулируйте винт VR при помощи отвёртки

Стабилизатор давления регулируется при помощи винта VS, расположенного под крышкой C: при ввинчивании давление увеличивается, при отвинчивании - уменьшается.

**Н.В.: Винт VSB должен сниматься только для замены катушки**

#### Блок контроля герметичности VPS504 (опция)

В его задачу входит проверка герметичности герметичность отсечных газовых клапанов, входящих в мультиблок MB-DLE. Проверка осуществляется, как только термостат котла подаёт сигнал, разрешающий пуск горелки через внутренний мембранный насос, под давлением в испытательном контуре, превышающем на 20 мбар давление на подаче газа. Для проведения проверки, подсоедините манометр к штуцеру для отбора давления PA (Рис. 16). Если проверка завершилась положительно, через несколько секунд зажигается жёлтая лампочка LC. В противном случае загорается красная лампочка блокировки LB. Чтобы перезапустить горелку, необходимо разблокировать блок управления нажатием на светящуюся кнопку LB.

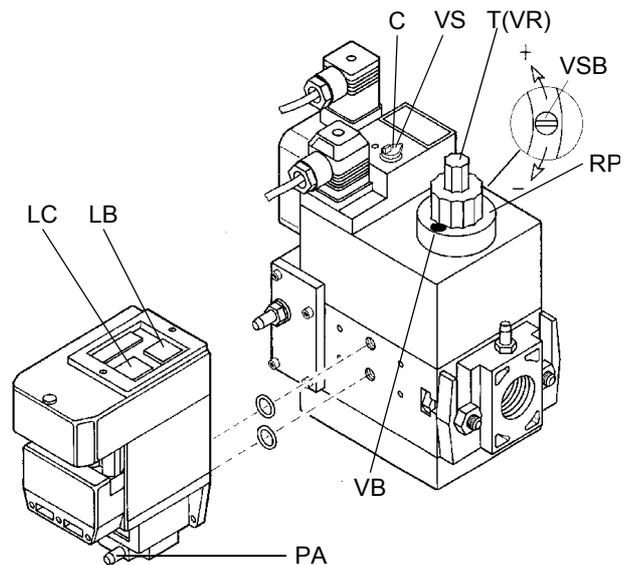


Рис. 16

#### Клапан газовый Dungs MV-DLE

- Для регулировки клапана отвинтить винт VB (Рис. 17) и вращать регулятор RP по необходимости. При его откручивании клапан закрывается, при закручивании - открывается.
- Закрепить винт VB.
- Для регулировки быстрого срабатывания снять колпачок T, перевернуть его и вдеть его на ось VR соответствующим пазом, расположенным сверху. При ввинчивании расход при зажигании уменьшается, при отвинчивании - увеличивается.

**Н.В.: Винт VSB должен сниматься только для замены катушки. Не допускается использование отвёртки при регулировании винта VR.**

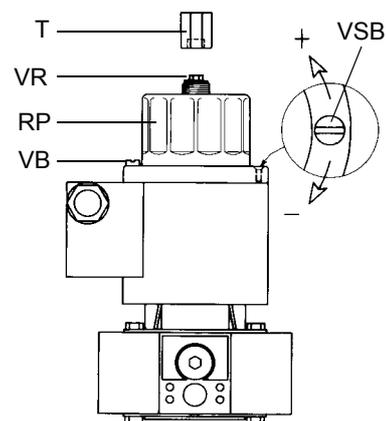


Рис. 17

### Газовый клапан MVD

- Для выполнения регулировки клапана снимите колпачок Т, ослабьте контргайку и при помощи отвёртки поворачивайте регулировочный винт VR. При повороте по часовой стрелке расход газа уменьшается, против часовой стрелки - увеличивается.
- После завершения регулировки затяните контргайку и установите колпачок Т.
- Для замены катушки снимите колпачок Т, выньте катушку В и после её замены установите колпачок Т.

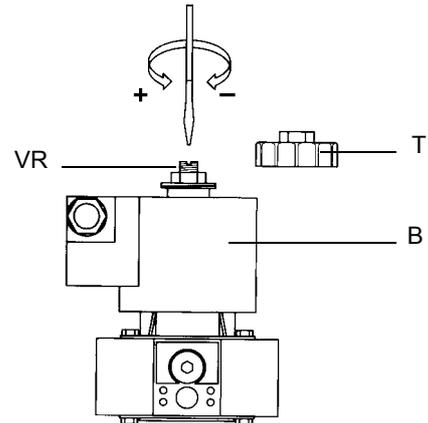


Рис. 18

### Блок клапанов Landis

Вариант с SKP20 (со встроенным стабилизатором давления).

- Для увеличения или уменьшения давления газа, а следовательно и расхода газа, при помощи отвёртки поворачивайте регулировочный винт VR после снятия заглушки Т. При ввинчивании расход газа увеличивается, при отвинчивании - уменьшается.
- Подключите импульсную трубку (TP на рисунке) к специальным соединениям газопровода.

Оставьте открытым отверстие (SA на рисунке). Если установленная пружина не удовлетворяет требованиям регулировки, обратитесь в наши сервисные центры, чтобы вам отправили подходящую пружину. (Для получения дополнительной информации см. приложение)

#### ВНИМАНИЕ:

**снятие 4 винтов BS ведёт к выходу из строя регулятора SKP20!**

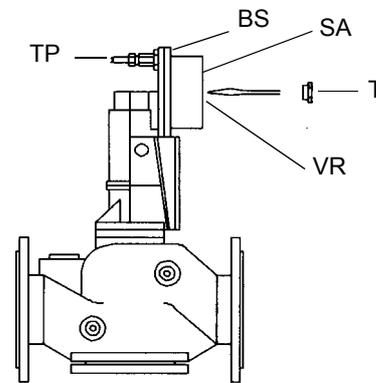


Рис. 19

### Блок клапанов Landis VGD

Вариант с SKP20 (со встроенным стабилизатором давления).

- Для увеличения или уменьшения давления газа, а следовательно и расхода газа, при помощи отвёртки поворачивайте регулировочный винт VR после снятия заглушки Т. При ввинчивании расход газа увеличивается, при отвинчивании - уменьшается.
  - Подключите импульсную трубку (TP на рисунке) к специальным соединениям газопровода.
- Оставьте открытым отверстие (SA на рисунке). Если установленная пружина не удовлетворяет требованиям регулировки, обратитесь в наши сервисные центры, чтобы вам отправили подходящую пружину. (Для получения дополнительной информации см. приложение)



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

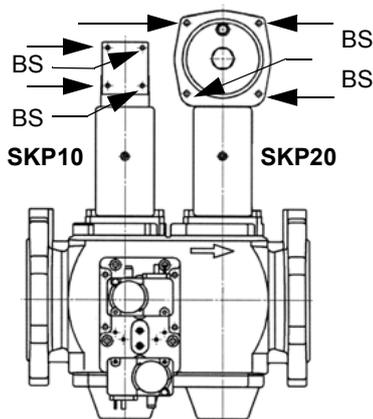


Рис. 20а

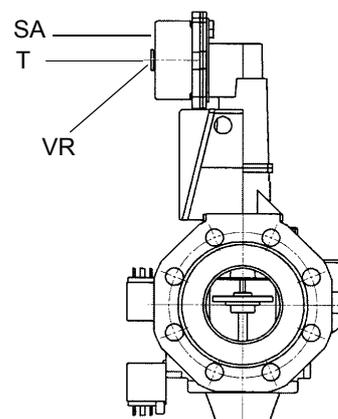


Рис. 20б

## Клапаны Dungs

SV (не регулируется)

SV-D Быстро открывающийся регулируемый клапан

SV-DLE Медленно открывающийся регулируемый клапан

### SV-D...

- Для регулировки клапана ослабить блокировочный винт VR и вращать регулировочное кольцо G.
- При вращении против часовой стрелки клапан открывается.
- При вращении по часовой стрелке клапан закрывается.
- Закрепить винт VR по завершении регулировки.

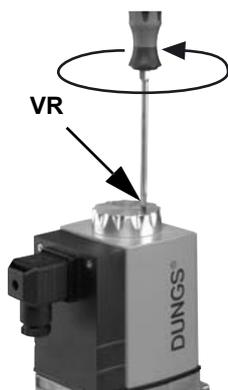


Рис. 21a

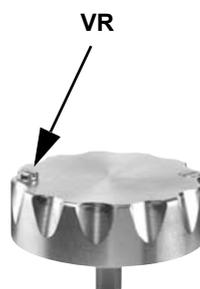


Рис. 21b

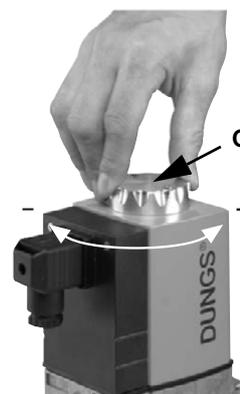


Рис. 21c

### SV-DLE...

- Для регулировки клапана ослабить блокировочный винт VR и вращать регулировочное кольцо G.
- При вращении против часовой стрелки клапан открывается.
- При вращении по часовой стрелке клапан закрывается.
- Затянуть винт VR по завершении регулировки.

### Регулирование скорости срабатывания

- Отвинтить регулировочный колпачок E гидравлического тормоза.
- Вращать колпачок E и использовать его в качестве инструмента, насадив его на регулировочный стержень.
- Вращение против часовой стрелки увеличивает скорость срабатывания.

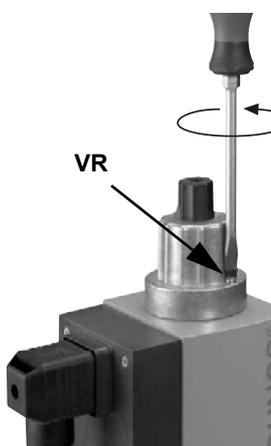


Рис. 22a

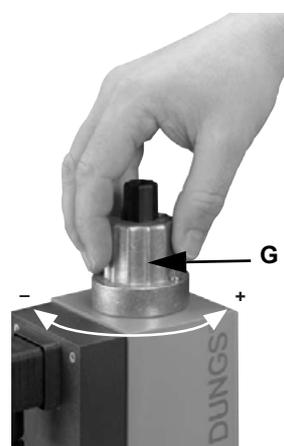


Рис. 22b

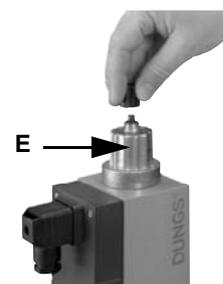


Рис. 22c

## Регулятор давления Dungs FRS

### Регулирование

- Открутить защитный колпачок A
- Вращать регулировочный винт B вправо - для увеличения давления, а влево - для его уменьшения.
- Проверить давление в конце настройки.

Вновь закрутить на место защитный колпачок. A

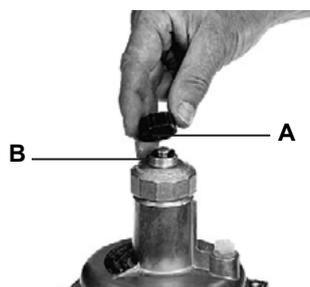


Рис. 23a

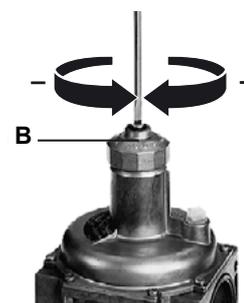


Рис. 23b

## Клапаны Dungs DMV-DLE

Регулирование клапана выполняется с помощью винта V1. При его вращении по часовой стрелке клапан закрывается, а при вращении против часовой стрелки - клапан открывается.

### Регулирование быстроты срабатывания

- Отвинтить регулировочный колпачок E гидравлического тормоза
- Вращать колпачок E и использовать в качестве инструмента, насадив его на регулировочный стержень. При вращении против часовой стрелки увеличивается быстрота срабатывания.

**Внимание:** с помощью регулировочного кольца F никакие регулировки не выполняются!

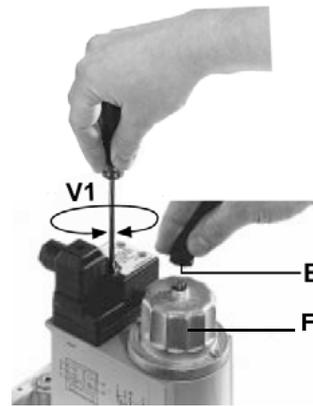


Рис. 24

## ГАЗОВЫЙ ФИЛЬТР

Газовые фильтры – это компоненты, которые очищают газ от пыли и защищают детали, подверженные наибольшей опасности (например, горелки, счетчики и регуляторы), от быстрого засорения. Фильтр обычно располагается перед всеми регулировочными и отсечными устройствами.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГАЗОВОГО ФИЛЬТРА

#### С фланцевым соединением - Рис. 25а

После того, как вы убедитесь, что внутри фильтра нет давления газа, снимите крышку (1), отвинтив крепёжные винты (8). Снимите фильтровальный патрон (3), промойте его водой с мылом, продуйте сжатым воздухом (или, при необходимости, замените) и установите его на прежнее место, проверив, что он расположен между соответствующими штифтами (6) дна (5), контролируя, чтобы не было препятствий для установки крышки (1). Затем установите крышку (1), следя, чтобы кольцо-прокладка O-Ring (2) было установлено в соответствующий паз и, что фильтровальный патрон (3) установлен точно между соответствующими штифтами (6) крышки (1) и дна (5).

#### С резьбовым соединением - Рис. 25b и Рис. 25c

После того, как вы убедитесь, что внутри фильтра нет газа, снимите крышку (5) отвинтите крепёжные винты (1). Снимите фильтровальный патрон (3), промойте его водой с мылом, продуйте сжатым воздухом (или замените его при необходимости) и установите его на прежнее место, проверив, что он расположен между соответствующими штифтами (7), контролируя, чтобы не было препятствий для установки крышки (5). Затем установите крышку (5), следя, чтобы кольцо-прокладка (4 на Рис. 25b) было установлено в соответствующий паз.

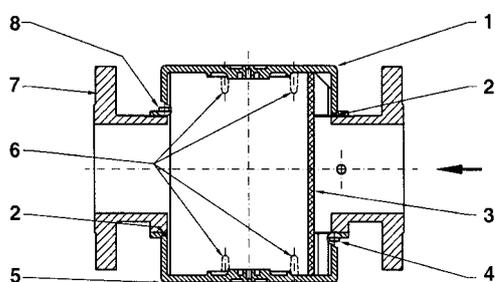


Рис. 25а

#### Описание (Рис. 25а)

- 1 Крышка
- 2 Кольцо-прокладка O-Ring
- 3 Фильтровальный патрон
- 4 Винты M5x 12
- 5 Днище
- 6 Направляющие штифты
- 7 Корпус
- 8 Винты M5 x 14

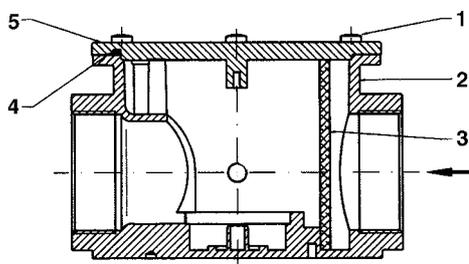


Рис. 25b

#### Описание (Рис. 25b - Рис. 25c)

- 1 Крепёжные винты
- 2 Корпус
- 3 Фильтровальный патрон
- 4 Кольцо-прокладка O-Ring
- 5 Крышка
- 6 Штуцер для отбора давления
- 7 Направляющие штифты

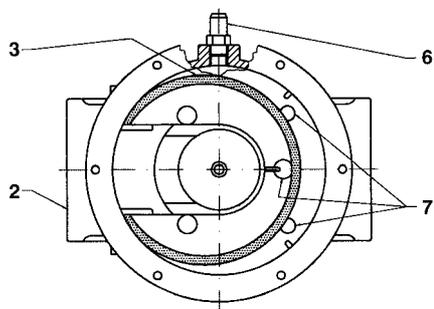


Рис. 25c - Вид сверху без крышки

## РЕГУЛИРОВКА РАСХОДА ВОЗДУХА И ГАЗА

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Во время выполнения регулировки следите за тем, чтобы горелка не работала при недостаточном притоке воздуха (возникает опасность образования угарного газа); в случае, если это произошло, выключите горелку, увеличьте открытие воздушной заслонки и снова запустите горелку с целью удаления угарного газа из топки.

### Мощность при включении горелки

Мощность при включении не должна превышать 120 кВт (для одноступенчатых горелок) или 1/3 максимальной рабочей мощности (для двухступенчатых и модулирующих горелок). Для того, чтобы соответствовать данным требованиям, одноступенчатые горелки имеют возможность регулировки гидравлического тормоза газового клапана.

В двухступенчатых и модулирующих горелках установите такой минимальный расход газа, чтобы достичь значение мощности не больше 1/3 от номинальной.

### Горелки ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ

- Ослабьте отвёрткой винт VBS, показанный на Рис. 26 отрегулируйте желаемый расход воздуха при помощи воздушной заслонки.
- Затяните винт VBS.

### Горелки ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ

- Сервопривод должен быть всегда повернут на 90° при выполнении любой регулировки большого и малого пламени.

При приёмочных испытаниях на заводе положение дроссельного клапана, воздушной заслонки в режиме малого пламени и настройки сервопривода установлены на средние значения.

Изменение настроек горелки выполняется следующим образом:

- 1 Запустите горелку и включите её в режим большого пламени.
- 2 Отрегулируйте требуемое значение расхода газа при помощи стабилизатора давления или регулятора клапана.

Для регулировки расхода воздуха ослабьте гайку RA и поворачивайте VRA (вращение по часовой стрелке увеличивает расход воздуха, против часовой стрелки - уменьшает) до получения необходимого расхода (Рис. 29).

- 3 Включите горелку в режим малого пламени. Для изменения расхода газа ослабьте гайки DB (Рис. 27) и отрегулируйте угол открытия дроссельного клапана, поворачивая анкерный болт TG (вращение по часовой стрелке увеличивает расход газа, против часовой стрелки - уменьшает). Прорезь на торце оси дроссельного клапана показывает угол открытия по отношению к горизонтальной оси. (Рис. 28).

- 4 При необходимости изменить мощность горелки в режиме малого пламени, это можно сделать при помощи соответствующего кулачка сервопривода. После выполнения этой операции проверьте расход газа и повторите пункт 3.

N.B. Для выполнения последующих операций убедитесь, что крепежные гайки RA и DB затянуты.

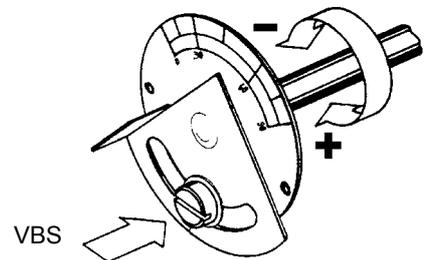


Рис. 26

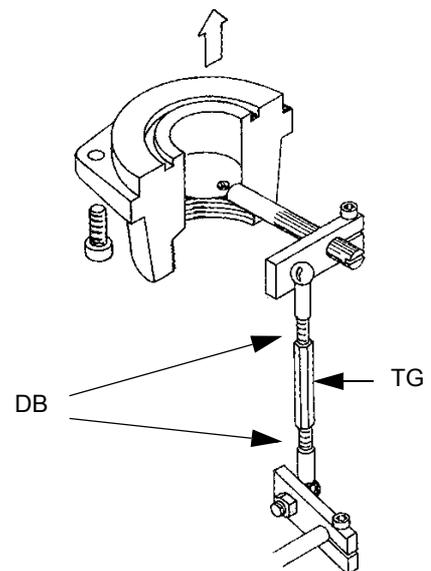


Рис. 27

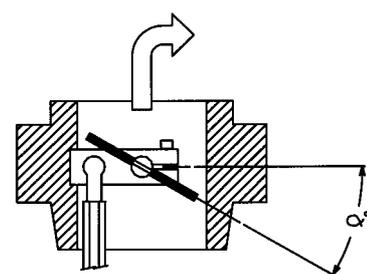
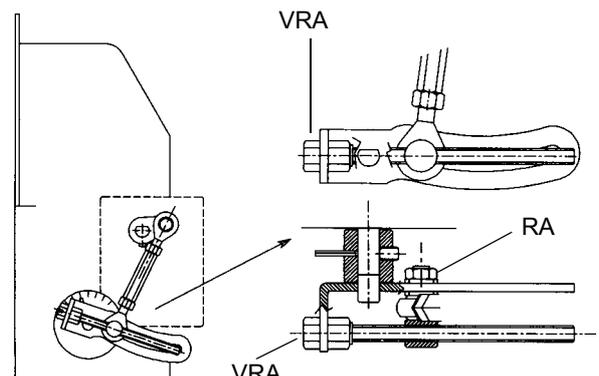


Рис. 28

Рис. 29



## Горелки ПРОГРЕССИВНЫЕ и МОДУЛИРУЮЩИЕ

Во время приёмочных испытаний на заводе положения дроссельного клапана, воздушной заслонки в режиме малого пламени и настройки сервопривода установлены на средние значения.

Изменение настроек горелки выполняется следующим образом:

- 1 Запустите горелку и включите её в режим большого пламени (положение сервопривода =  $90^\circ$ ). Установите требуемое значение расхода газа, регулируя стабилизатор давления или регулятор клапана. Для регулировки расхода воздуха ослабьте гайку RA и поворачивайте VRA (вращение по часовой стрелке увеличивает расход воздуха, против часовой стрелки - уменьшает) до получения необходимого расхода. N.B.: Для выполнения последующих операций убедитесь, что контргайка RA затянута.
- 2 Включите горелку в режим малого пламени. При необходимости изменить мощность горелки в режиме малого пламени, это можно выполнить, двигая соответствующий кулачок сервопривода (см. странице 22).
- 3 Регулируйте расход газа в режиме малого пламени (то же положение, что и в режиме зажигания), изменяя угол открытия дроссельного клапана (Рис. 30) при помощи регулировочных винтов V (см. Рис. 31), вращение по часовой стрелке увеличивает расход газа, против часовой стрелки - уменьшает.
- 4 Выключите горелку и снова включите. Если расход газа нуждается дополнительной регулировке, повторите операции, описанные в пункте 3.

### Горелки модулирующие

Регулировка расхода газа в режиме малого пламени и промежуточных точках выполняется следующим образом.

- 5 Нажмите и удерживайте 5 секунд кнопку EXIT (ВЫХОД) на модуляторе (P на Рис. 35); пока не загорится значок руки; нажимайте на маленькую стрелку и постепенно переводите сервопривод в положение максимального открытия, останавливаясь у каждого винта V, при этом регулируйте расход газа тем регулировочным винтом V, который в данный момент связан с подшипником.
- 6 Нажмите кнопку EXIT (ВЫХОД), чтобы выйти из режима ручной модулировки.

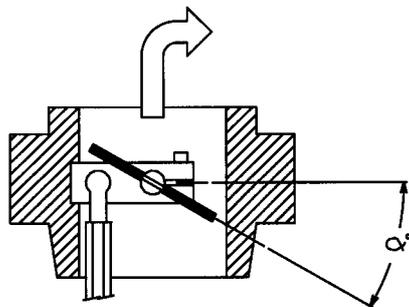


Рис. 30

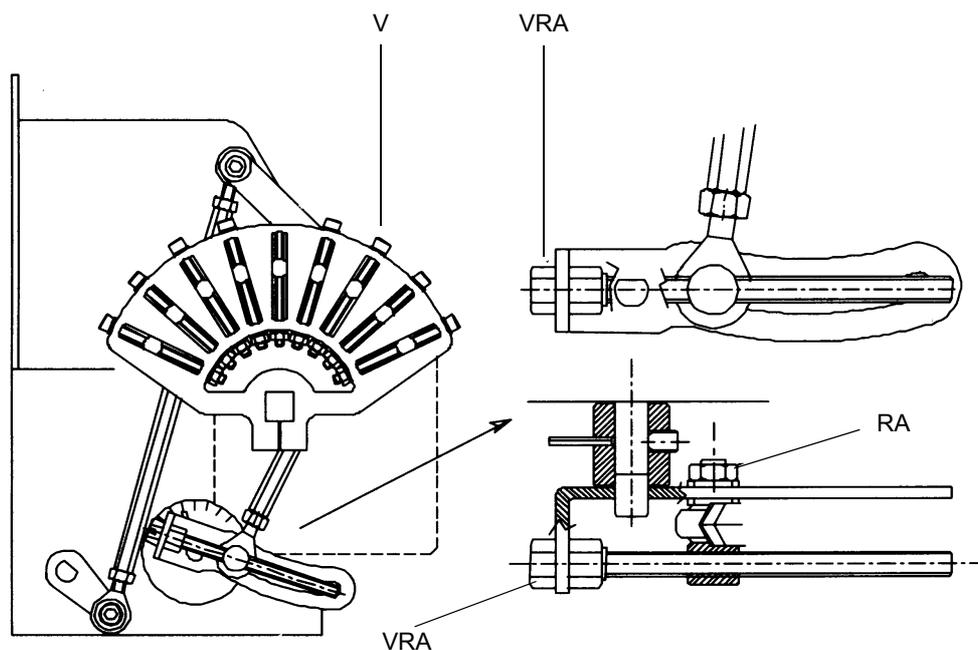
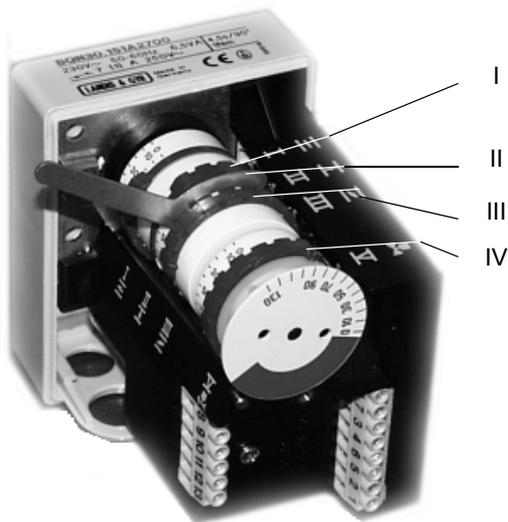


Рис. 31

## РЕГУЛИРОВКА КУЛАЧКОВ СЕРВОПРИВОДА

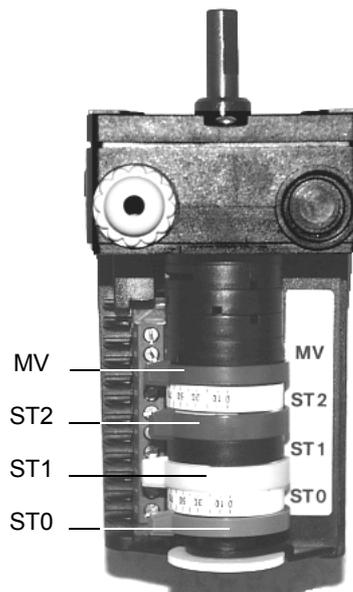
Landis SQN30.151 (двухступенчатые модели)  
Landis SQN30.251 (прогрессивные и модулирующие модели)

Рис. 32а



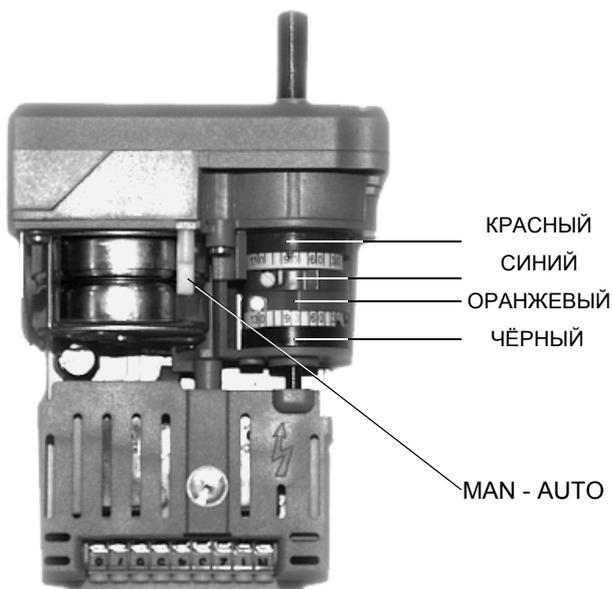
Berger STA6 B 3.41 (двухступенчатые модели)  
Berger STA12B3.41 /Berger STA15B3.41(прогрессивные и модулирующие модели)

Рис. 32b



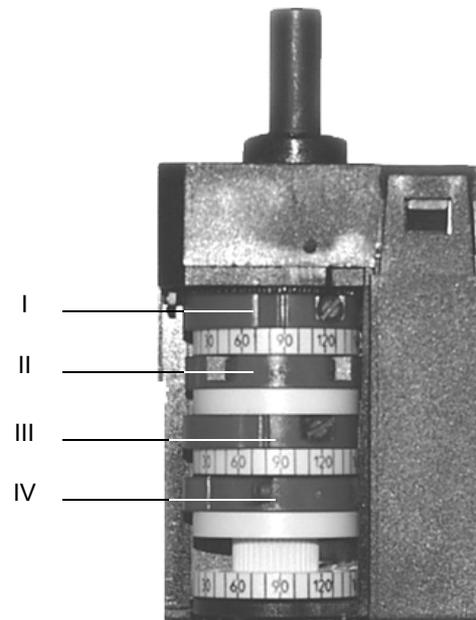
Landis SQN70.224A20 (двухступенчатые модели)  
Landis SQN70.424A20 (прогрессивные и модулирующие модели)

Рис. 32с



Berger STA4.5BO.37/6

Рис. 32d



## Регулировка кулачков микровыключателей

Процесс регулировки идентичен для сервоприводов Berger и Landis; обращайтесь к следующей таблице соответствий для определения функций кулачков.

	BERGER	BERGER	LANDIS	LANDIS
Режим большого пламени (устанавливать на 90°)	ST2	I	I	красный
Режим малого пламени и зажигания	ST1	IV	III	оранжевый
Режим паузы (устанавливать на 0°)	ST0	II	II	синий
Не используется	MV	III	V	чёрный

В сервоприводах BERGER STA6B3.41 и STA4.5 не предусмотрено ручное управление воздушной заслонкой. Регулировка осуществляется при помощи соответствующего приспособления, которым оснащён сервопривод (SQN30), или при помощи отвёртки поворачиванием винта, расположенного внутри кулачка (во всех других сервоприводах).

### Регулировка реле давления воздуха (одноступенчатые горелки)

Регулировка реле давления воздуха выполняется следующим образом:

- Снимите прозрачную пластиковую крышку.
- При работающей горелке после выполнения регулировки расхода воздуха и газа, медленно поворачивайте регулировочное кольцо VR по часовой стрелке, пока не сработает аварийная блокировка горелки, посмотрите значение на шкале реле давления и уменьшите значение на 0,5 мбар.
- Повторите цикл запуска горелки, проверяя, что она правильно функционирует.
- Установите прозрачную крышку на реле.

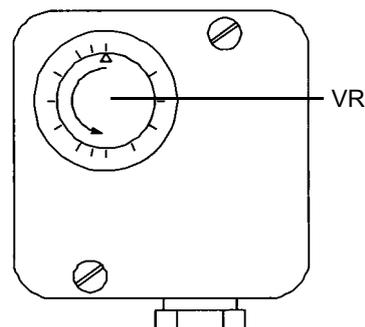


Рис. 33

### Регулировка реле давления воздуха (двухступенчатые и модулирующие горелки)

Регулировка реле давления воздуха выполняется следующим образом:

- Снимите прозрачную пластиковую крышку.
- После выполнения регулировки расхода воздуха и газа включите горелку и на стадии продувки медленно поворачивайте регулировочное кольцо VR по часовой стрелке, пока не сработает аварийная блокировка горелки.
- Посмотрите значение на шкале реле давления и уменьшите давление на 15%.
- Повторите цикл запуска горелки, проверяя, что она правильно функционирует.
- Установите прозрачную крышку на реле.

### Регулировка реле минимального давления газа

Регулировка реле минимального давления газа выполняется следующим образом:

- Снимите прозрачную пластиковую крышку.
- При работающей горелке измерьте давление на штуцере отбора давления на входе в газовый фильтр, медленно закрывайте ручной отсекающий кран (см. "СХЕМА МОНТАЖА ГАЗОВОЙ РАМПЫ") до обеспечения снижения давления на 50%.
- Полностью откройте ручной отсекающий кран

**⚠ (ВНИМАНИЕ: выполняйте данную операцию только при ВЫКЛЮЧЕННОЙ ГОРЕЛКЕ).**

- Установите на место прозрачную крышку.

### Регулировка реле максимального давления газа (дополнительное устройство)

Реле максимального давления газа установлено на горелке рядом с дроссельным клапаном и соединено с ним медной трубкой. Регулировка выполняется следующим образом.

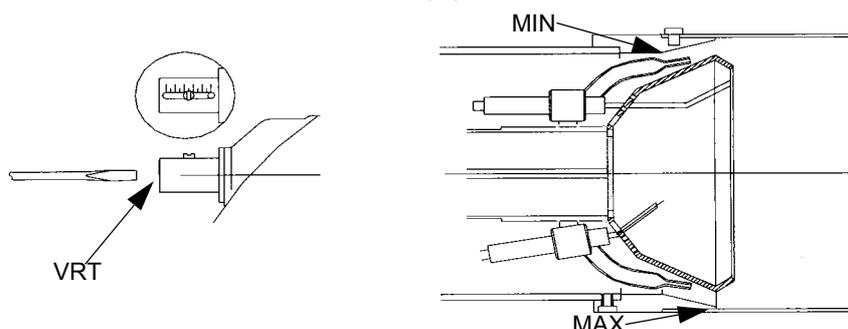
- Снимите прозрачную пластиковую крышку.
- Включите горелку в режим максимальной мощности.
- Медленно поворачивайте регулировочное кольцо VR в сторону уменьшения первоначально установленного значения, пока не сработает аварийная блокировка горелки.
- Медленно поворачивайте регулировочное кольцо в обратную сторону (увеличить значение, указанное на кольце после вращения, приблизительно на 30%).
- Снова включите горелку и проверьте работу, в случае блокировки поверните ещё немного увеличьте установленное значение.
- Установите прозрачную пластиковую крышку.

### Регулировка головки сгорания

Головка сгорания на заводе установлена в положение "MAX.", соответствующее максимальной мощности.

Для уменьшения мощности постепенно передвигайте головку сгорания назад по направлению к положению "MIN.", поворачивая по часовой стрелке винт VRT.

Рис. 34



**ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ**

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

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

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

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

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ОТКРЫТИЕ И ДЕМОНТАЖ КАКОЙ-ЛИБО ЧАСТИ ГОРЕЛКИ.

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

ПРИ ПОВТОРНОМ СРАБАТЫВАНИИ АВАРИЙНОЙ СИСТЕМЫ БЛОКИРОВКИ, НЕ НАСТАИВАЙТЕ НА ВКЛЮЧЕНИИ ЧЕРЕЗ ДЕБЛОКИРОВОЧНУЮ КНОПКУ, А ОБРАТИТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ ПЕРСОНАЛУ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ НЕПОЛАДКИ.

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

## ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

- Установите в положение "ON" (ВКЛ.) переключатель А передней панели электрощита горелки.
- Проверьте, не заблокирован ли электронный блок контроля пламени (горит лампочка В), и разблокируйте его, нажав кнопку С (reset (сброс));
- Проверьте, что реле давления или термостаты подают сигнал, разрешающий работу горелки.
- Проверьте, что давление газа достаточно (при этом загорается лампочка D).

**Только для горелок с блоком контроля герметичности:** начинается цикл проверки блока контроля герметичности газовых клапанов; при завершении проверки загорается соответствующая лампочка на блоке контроля герметичности. Завершив проверку газовых клапанов, начните цикл запуска горелки. В случае утечки газа в газовых клапанах блок контроля герметичности блокируется и загорается лампочка Е. Для разблокировки нажмите деблокировочную кнопку на блоке контроля герметичности.

● В начале цикла запуска сервопривод устанавливает воздушную заслонку в положение максимального открытия, включается двигатель вентилятора, и начинается фаза предварительной продувки.

Во время фазы предварительной продувки полное открытие воздушной заслонки сигнализирует загоревшаяся лампочка F на передней панели.

● В конце продувки воздушная заслонка закрывается до положения зажигания, включается запальный трансформатор (сигнализируется лампочкой H на передней панели), и через 3 секунды подаётся питание к газовым клапанам EV1 и EV2 (лампочки L и I на передней панели).

● Через 3 секунды после открытия газовых клапанов, запальный трансформатор отключается и гаснет лампочка H:

**Горелки Одноступенчатые:** горелка включается на максимальную мощность, загораются лампочки F и G;

**Горелки Двухступенчатые:** горелка включается в режим малого пламени (загорается лампочка G); через 8 сек. начинается работа в режиме большого/малого пламени, и горелка автоматически переходит в режим большого пламени (загорается лампочка F) или остаётся в режиме малого пламени в соответствии с запросом аппарата.

**Горелки Модулирующие:** после предусмотренного времени начинается работа в режиме модулировки, модулятор управляет горелкой на основании запроса аппарата; когда модулятор даёт сигнал для увеличения мощности горелки, загорается лампочка F.

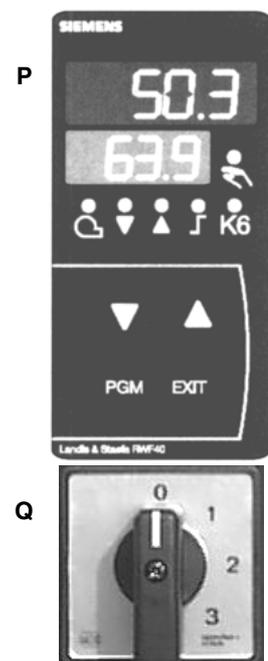
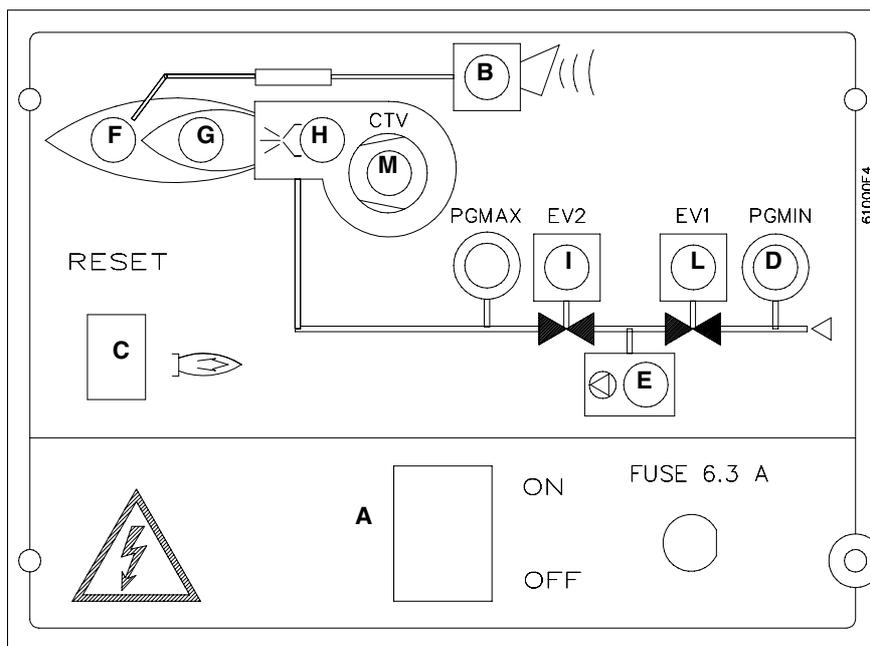


Рис. 35 - Передняя панель электрощита

### Описание

- A Главный выключатель вкл./выкл
- B Сигнальная лампочка блокировки
- C Деблокировочная кнопка электронного блока управления горелки
- D Сигнальная лампочка реле давления газа
- E Деблокировочная кнопка блока контроля герметичности газовых клапанов (только в горелках с блоком контроля герметичности)
- F Сигнальная лампочка работы в режиме большого пламени (или открытия воздушной заслонки в фазе предварительной продувки)
- G Сигнальная лампочка работы в режиме малого пламени
- H Лампочка работы запального трансформатора
- I Сигнальная лампочка работы электроклапана EV2
- L Сигнальная лампочка работы электроклапана EV1
- M Сигнальная лампочка срабатывания термореле двигателя вентилятора (только при трёх фазах); для деблокировки термореле необходимо открыть электрощит.
- P модулятор (только в модулирующих горелках)
- Q Ручной переключатель режима работы: 0 – выкл./ 1 - большое пламя/ 2 – малое пламя / 3 – автоматический режим

## 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.



**Н.В. Все работы на горелке должны производиться при разомкнутом главном выключателе.**

### ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОПЕРАЦИИ

- Очистите и проверьте патрон газового фильтра, в случае необходимости замените его (см. странице 19);
- Демонтируйте, проверьте и очистите головку сгорания (см. Рис. 36 - Рис. 37);
- Проверьте запальный и контрольный электроды, очистите, отрегулируйте и, при необходимости, замените (см. Рис. 38 - Рис. 39); В случае, если у вас есть сомнения, проверьте систему контроля после запуска горелки, следуя схемам на Рис. 40 - Рис. 41;
- Очистите и смажьте рычаги и вращающиеся детали.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Проверка запального и контрольного электродов выполняется после демонтажа головки сгорания.

### Демонтаж головки сгорания

#### Рис. 36 - Тип P20 - P30 - P45

- Снимите крышку С.
- Отвинтите 2 винта S, которые держат в нужном положении индикатор, затем вывинтите узел VRT, чтобы освободить резьбовой штوك AR.
- Отвинтите винты V, которыми крепится газовый коллектор G, и извлеките полностью весь узел, как указано на рисунке.

**Примечание:** при повторном монтаже, выполните в обратном порядке вышеописанные операции, обращая особое внимание на правильную установку кольца OR.

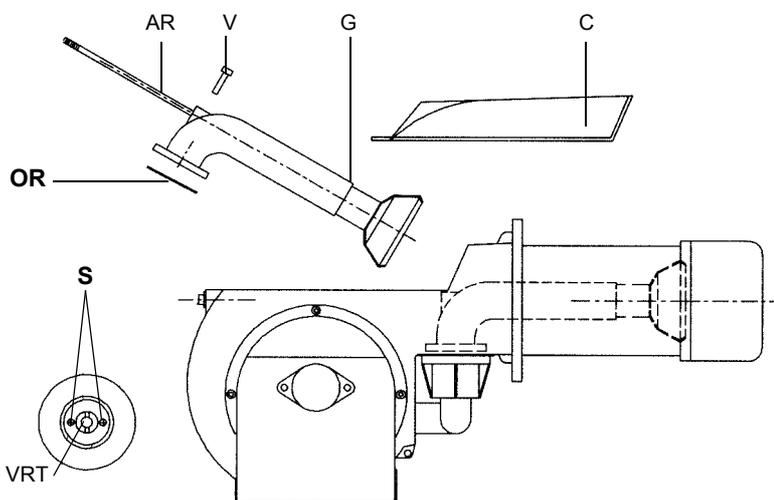


Рис. 36

#### Рис. 37 - Тип P65

- Снимите крышку С.
- Отвинтите винты V, которыми крепится газовый коллектор G, и извлеките полностью блок, как указано на рисунке.

**Примечание:** при повторном монтаже головки сгорания, выполните в обратном порядке вышеописанные операции, обращая особое внимание на правильную установку кольца OR.

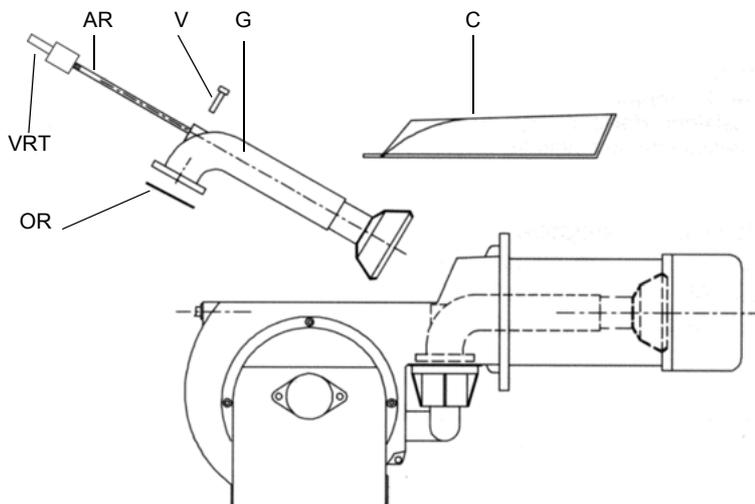


Рис. 37

Рис. 38 - Регулировка положения электродов P20 - P30 - P45

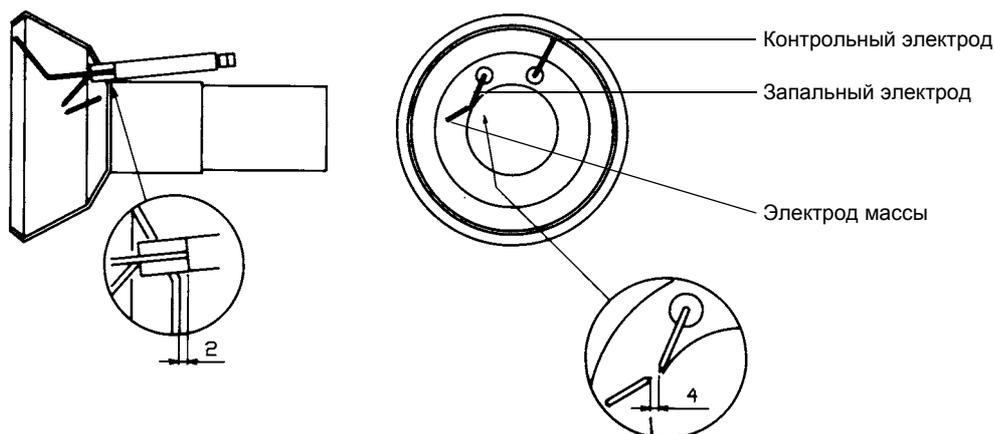
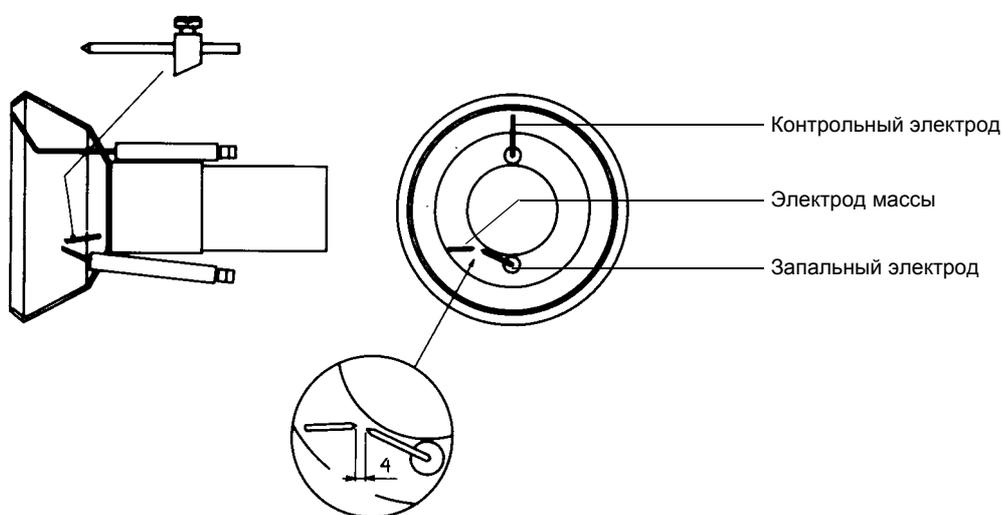


Рис. 39 - Регулировка положения электродов P65



### Контроль тока ионизации

Чтобы измерить сигнал контроля пламени, следуйте схеме на Рис. 40 - Рис. 41. Если сигнал ниже указанного значения, проверьте положение контрольного электрода, электрические контакты и, при необходимости, замените контрольный электрод.

Рис. 40

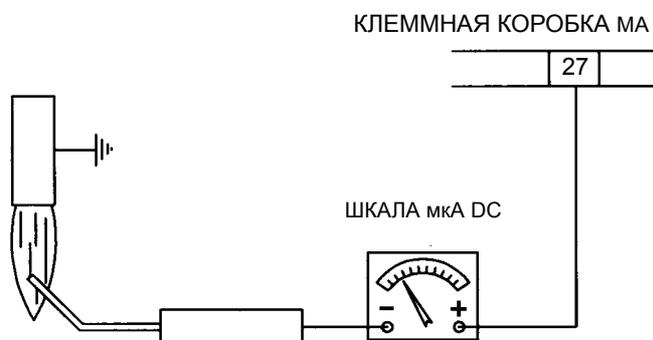


Рис. 41



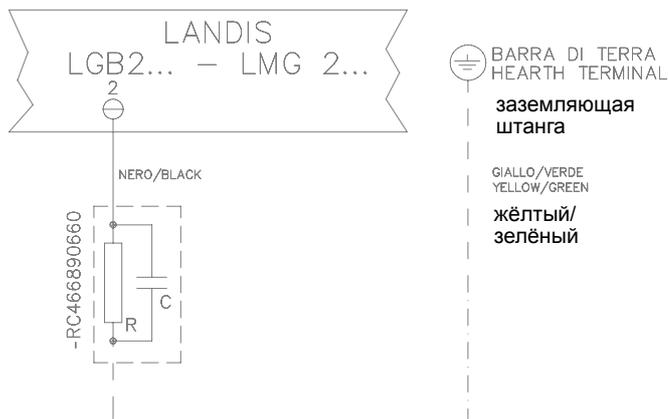
Электронный блок контроля пламени	Минимальный сигнал улавливания пламени
Landis LGB21-22	3 мкА
Landis LMG21-22	3 мкА

В случае, когда электропитание горелки 230В трёхфазное или 230В фаза-фаза (без нейтрали), с электронным блоком Landis LGB2... или LMG2..., между клеммой 2 основания эл. блока и клеммой заземления следует присоединить RC Landis, RC466890660.

### ОПИСАНИЕ

C - Конденсатор (22нФ/250В)  
 LGB2 - LMG 2.. - Электронный блок контроля пламени Landis  
 R - Резистор (1МОм)  
 RC466890660 - цепь RC Landis

Рис. 42



### ТАБЛИЦА ВОЗМОЖНЫХ НЕПОЛАДОК

ПРИЧИНА/НЕПОЛАДКА	ГОРЕЛКА НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ	ГОРЕЛКА ПРОДОЛЖАЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ЦИКЛ ПРОДУВКИ	ГОРЕЛКА НЕ ЗАЖИГАЕТСЯ И БЛОКИРУЕТСЯ	ГОРЕЛКА ЗАЖИГАЕТСЯ, НО ЦИКЛ ЗАЖИГАНИЯ ПОВТОРЯЕТСЯ	ГОРЕЛКА НЕ ЗАЖИГАЕТСЯ, А ПОВТОРЯЕТ ЦИКЛ ЗАЖИГАНИЯ	НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ РЕЖИМ БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ	ГОРЕЛКА БЛОКИРУЕТСЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ	ГОРЕЛКА ОТКЛЮЧАЕТСЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ И ПОВТОРЯЕТ ЦИКЛ	ГОРЕЛКА ЗАЖИГАЕТСЯ И БЛОКИРУЕТСЯ	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ ПОВТОРЯЕТ ЦИКЛ, НЕ ПОДАВАЯ СИГНАЛА
ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РАЗОМКНУТ	●									
НЕДОСТАТОЧНО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	●									
РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА ПЛОХО ОТРЕГУЛИРОВАНО ИЛИ	●			●	●			●		
РЯД ТЕРМОСТАТОВ КОТЛА РАЗОМКНУТЫ	●									
СРАБОТАЛО ТЕРМОРЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА	●									
ПЕРЕГОРЕЛИ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ	●									
ПЛОХО ОТРЕГУЛИРОВАНО ИЛИ НЕИСПРАВНО РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ	●		●				●			●
ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК НЕИСПРАВЕН	●	●	●				●		●	●
СЕРВОПРИВОД НЕИСПРАВЕН		●								
ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР НЕИСПРАВЕН			●							
НЕПРАВИЛЬНО РАСПОЛОЖЕН ЗАПАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД			●							
ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ПЛОХО ОТРЕГУЛИРОВАН			●							
СТАБИЛИЗАТОР ГАЗА НЕИСПРАВЛЕН			●	●	●			●		
ТЕРМОСТАТ БОЛЬШОГО-МАЛОГО ПЛАМЕНИ НЕИСПРАВЕН						●				
ПЛОХО ОТРЕГУЛИРОВАН КУЛАЧОК СЕРВОПРИВОДА						●				
НЕПРАВИЛЬНО РАСПОЛОЖЕН КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД ИЛИ ДЕТЕКТОРНЫЙ КОНТУР НЕИСПРАВЕН							●		●	
ПЕРЕПУТАНЫ ФАЗА И НОЛЬ									●	
ПИТАНИЕ ФАЗА-ФАЗА ИЛИ ПРИСУТСТВИЕ НАПРЯЖЕНИЯ НА НОЛЕ*									●	

\* В этих случаях подключите цепь RC (см. Рис. 42)

## ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

### Описаниеи электросхем код 18-009 Rev.1, 18-020 - Для горелок с печатной платой

BV	Катушка контактора двигателя вентилятора
CTV	Контакты термореле двигателя вентилятора
CN1	Соединительный разъем для трёхфазных моделей
CV	Контакты контактора двигателя вентилятора
ER	Контрольный электрод
EV*	Соединительный разъем клапанов
EV1	Газовый электроклапан со стороны подвода газа (или блок клапанов)
EV2	Газовый электроклапан со стороны горелки (или блок клапанов)
F-FU	Плавкие предохранители (FU =6,3A в трёхфазных модели; FU =10A в однофазных моделях)
FILTRO	Помехоподавляющий фильтр, (при необходимости)
FQ	Соединительный разъем лицевой панели
IG	Главный выключатель
IL	Выключатель линии вспомогательного оборудования
IM	Линейный выключатель двигателя вентилятора
L(1,2,3)	Фаза
LAF	Сигнальная лампочка работы горелки в режиме большого пламени (только двухступенчатых и прогрессивных моделей)
LB	Сигнальная лампочка блокировки горелки
LBF	Сигнальная лампочка работы горелки в режиме малого пламени (только для двухступенчатых и прогрессивных моделей)
LEVI	Сигнальная лампочка открытия клапана EV1
LEV2	Сигнальная лампочка открытия клапана EV2
LF	Сигнальная лампочка функционирования (только в одноступенчатых моделях)
LGB/LMG21.33 (**)	Электронный блок контроля пламени LANDIS (только в одноступенчатых моделях)
LGB/LMG22.33	Электронный блок контроля пламени LANDIS (только в двухступенчатых и прогрессивных моделях)
LPG	Сигнальная лампочка присутствия газа в сети
LSPG	Аварийная сигнальная лампочка утечки клапанов (только в моделях с VPS504)
LT	Сигнальная лампочка блокировки термореле вентилятора (только в трёхфазных моделях)
LTA	Сигнальная лампочка запального трансформатора
MC1	Клеммная коробка подсоединения трёхфазного питания горелки и трёхфазного электродвигателя
MCM	Клеммная коробка подсоединения питания двигателя вентилятора
MV	Двигатель вентилятора
N	Нейтраль
PA	Реле давления воздуха
PE	Кабель заземления
PGMAX	Реле максимального давления газа (опция; если предусмотрено, уберите перемычку с клеммника)
PG	Реле минимального давления газа
PS	Деблокировочная кнопка блока контроля пламени
SQN30.151	Сервопривод воздушной заслонки LANDIS (для двухступенчатых горелок)
SQN30.251	Сервопривод воздушной заслонки LANDIS (для прогрессивных горелок)
SQN70.224A20	Сервопривод воздушной заслонки LANDIS (для двухступенчатых горелок)
SQN70.424A20	Сервопривод воздушной заслонки LANDIS (для прогрессивных горелок)
ST	Ряд термостатов и реле давления
STA4.5B0.37/63N23L	Сервопривод воздушной заслонки BERGER (для двухступенчатых горелок)
STA12B3.41/63N21L	Сервопривод воздушной заслонки BERGER (для прогрессивных горелок)
STA15B3.41/83N21L	Сервопривод воздушной заслонки BERGER (для прогрессивных горелок)
STA6B3.41/63N21L	Сервопривод воздушной заслонки BERGER (для двухступенчатых горелок)
TA	Запальный трансформатор
TAB	Термостат большого-малого пламени (где он предусмотрен, снять перемычку между клеммами 6 и 7 в клеммной коробке MA)
TV	Термореле двигателя вентилятора
VPS504	Электронный блок контроля герметичности DUNGS (дополнительное приспособление; если предусмотрено, уберите перемычку с клеммника)

(\*) Версия сосборными клапанами и быстроразъёмным соединением рампы; А с блоком контроля герметичности, В без блока контроля герметичности

(\*\*) Установите перемычку между клеммами 7 и 9 только при наличии LGB21.33

### КУЛАЧКИ СЕРВОПРИВОДА

LANDIS SQN30.251	BERGER STA1xB3.41/x	LANDIS SQN70.424A20	
I	ST2	КРАСНЫЙ	Большое пламя
II	ST0	СИНИЙ	Пауза
III	ST1	ОРАНЖЕВЫЙ	Малое пламя
V	MV	ЧЁРНЫЙ	Не используется

### ВНИМАНИЕ:

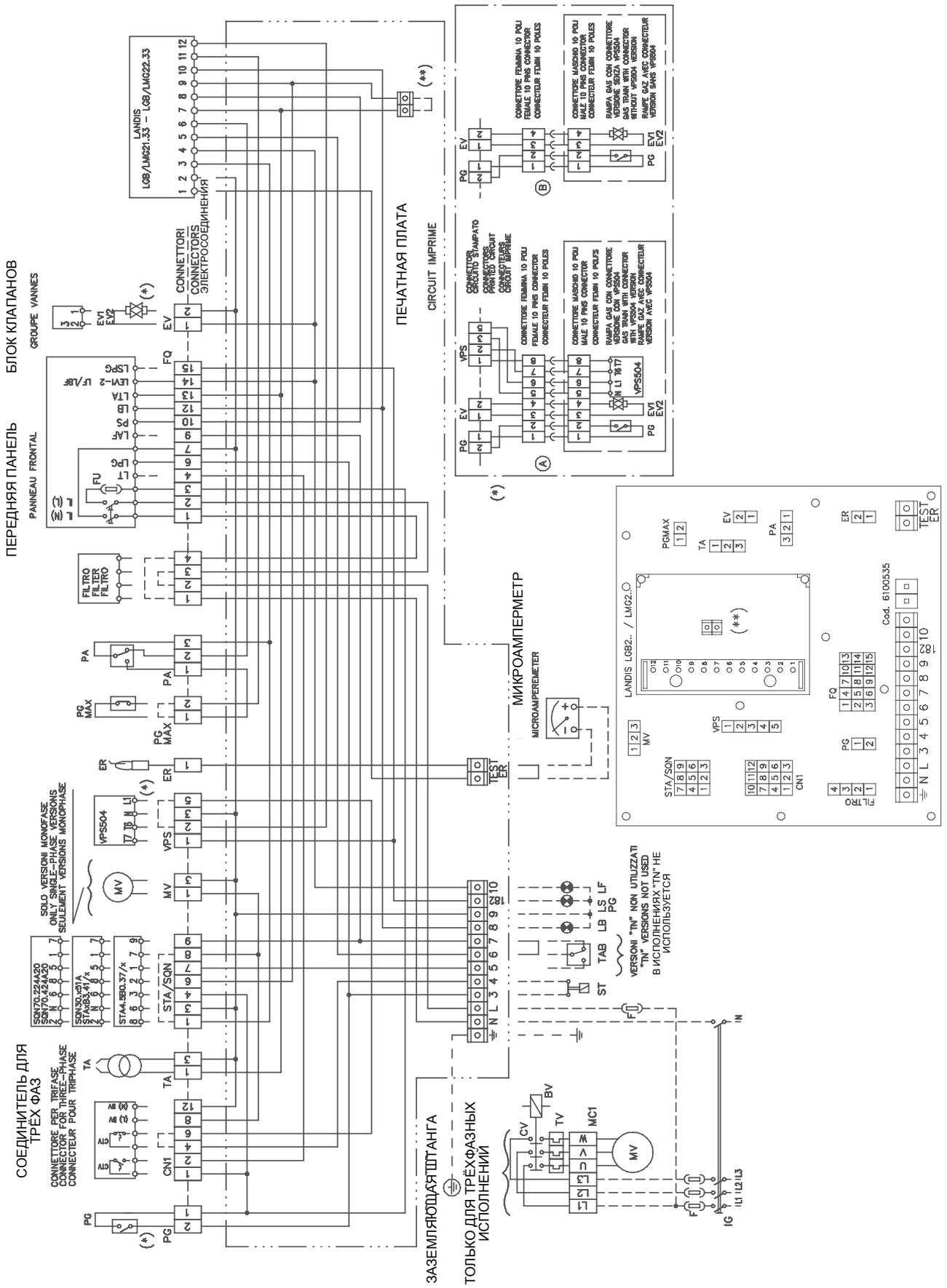
1 - Электропитание 400В 50Гц 3Ф+Н пер.тока, трёхфазное и 230В 50Гц пер. тока, однофазное

2 - Не перепутайте фазу и нейтраль

3 - Обеспечьте хорошее заземление горелки

**ЭЛЕКТРОСХЕМЫ**

Схема Электрическая код 18-009 Рев. 1 – Горелки типа P20 - P30 L-TN., L-AB., L-PR., P65 L- AB





**Описание электросхем 04-520 Рев. 4, 04-521 Рев. 4, 04-671, 04-672, 05-581, 04-580 Рев. 4  
Схемы для горелок БЕЗ печатной платы**

BV	Катушка контактора двигателя вентилятора
CTV	Контакты термореле двигателя вентилятора
CV	Контакты контактора двигателя вентилятора
ER	Контрольный электрод
EV1	Газовый электроклапан со стороны подвода газа (или блок клапанов)
EV2	Газовый электроклапан со стороны горелки (или блок клапанов)
F	Плавкие предохранители
IG	Главный выключатель
IL	Выключатель линии вспомогательного оборудования
L(1,2,3)	Фаза
LAF	Сигнальная лампочка работы горелки в режиме большого пламени
LB	Сигнальная лампочка блокировки горелки
LBF	Сигнальная лампочка работы горелки в режиме малого пламени
LEVI	Сигнальная лампочка открытия электроклапана EV1
LEV2	Сигнальная лампочка открытия электроклапана EV2
LF	Сигнальная лампочка функционирования горелки
LGB2.. * / LMG2..	Электронный блок контроля пламени LANDIS
LGB2...	Электронный блок контроля пламени LANDIS
LGB22.33/LMG22.33	Электронный блок контроля пламени LANDIS
LPG	Сигнальная лампочка присутствия газа в сети
LPG MIN	Сигнальная лампочка низкого давления газа в сети
LSPG	Аварийная сигнальная лампочка утечки клапанов
LT	Сигнальная лампочка блокировки термореле вентилятора (только в трёхфазных моделях)
LTA	Сигнальная лампочка запального трансформатора
MA	Клеммная коробка питания горелки
MC	Клеммная коробка подсоединения компонентов горелки
MV	Двигатель вентилятора
N	Нейтраль
PA	Реле давления воздуха горения
PG	Реле минимального давления газа
PGMAX	Реле максимального давления газа (опция; если оно предусмотрено, уберите перемычку между клеммами 156 и 158 в клеммной коробке MC)
PGMIN	Реле минимального давления газа
PS	Деблокировочная кнопка электронного блока контроля пламени
SQN30.151	Сервопривод воздушной заслонки LANDIS (для двухступенчатых горелок)
SQN30.251	Сервопривод воздушной заслонки LANDIS (для прогрессивных горелок)
SQN70.224A20	Сервопривод воздушной заслонки LANDIS (для двухступенчатых горелок)
SQN70.424A20	Сервопривод воздушной заслонки LANDIS (для прогрессивных горелок)
ST	Ряд термостатов и реле давления
STA4.5B0.37/63N23L	Сервопривод воздушной заслонки BERGER (для двухступенчатых горелок)
STA12B3.41/63N21L	Сервопривод воздушной заслонки BERGER (для прогрессивных горелок)
STA15B3.41/83N21L	Сервопривод воздушной заслонки BERGER (для прогрессивных горелок)
STA6B3.41/63N21L	Сервопривод воздушной заслонки BERGER (для двухступенчатых горелок)
TA	Запальный трансформатор
TAB	Термостат большого-малого пламени (где он предусмотрен, снять перемычку между клеммами 6 и 7 в клеммной коробке MA)
TV	Термореле двигателя вентилятора
VPS504	Электронный блок контроля герметичности DUNGS (дополнительное устройство; если оно предусмотрено, уберите перемычку между клеммами 177 и 178 в клеммной коробке MC)

\* Установите перемычку между клеммами 7и 9 на цоколе LGB только при наличии LGB21.33

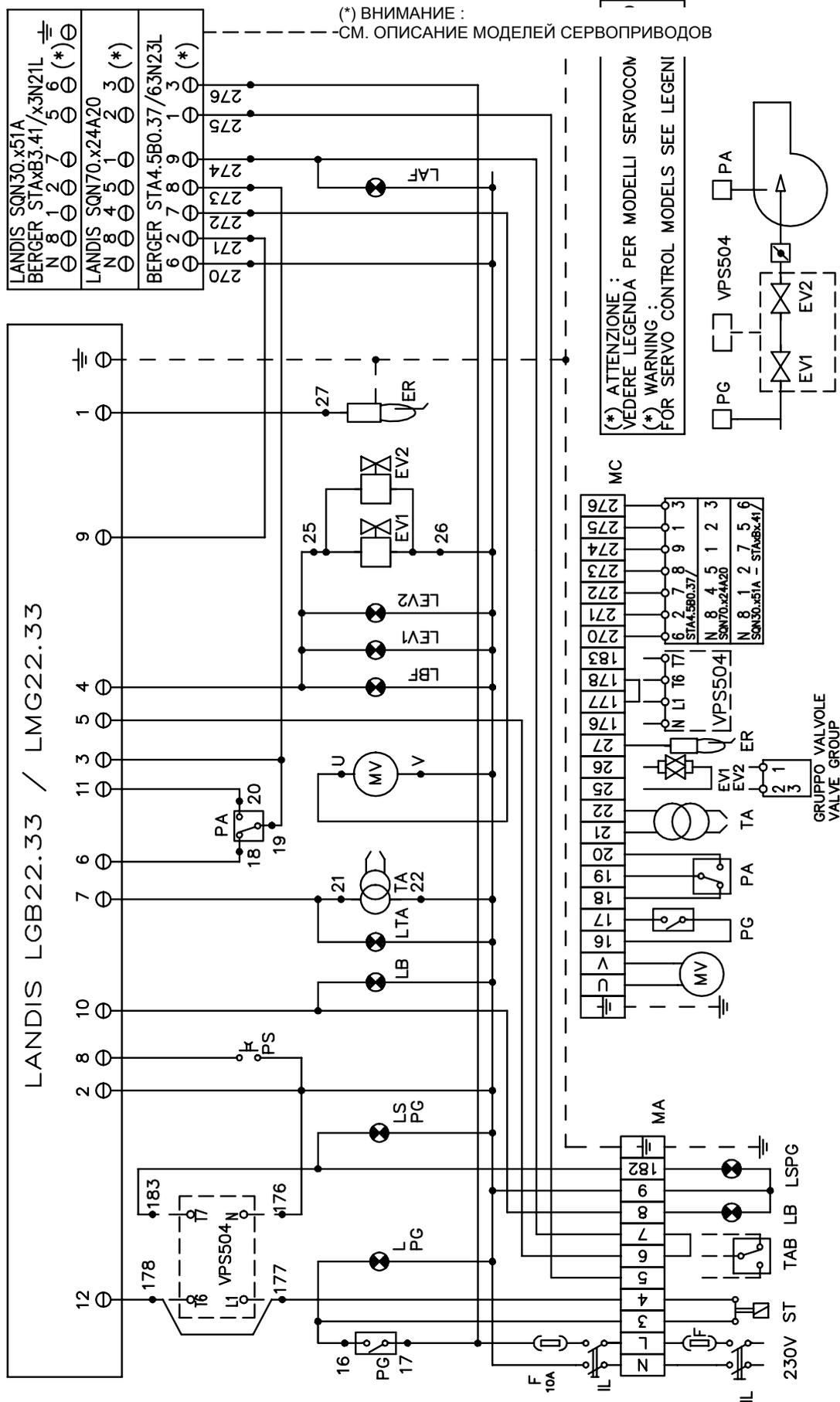
**КУЛАЧКИ СЕРВОПРИВОДА**

LANDIS	BERGER	BERGER	LANDIS	
SQN30.x51	STAxB3.41	STA4.5B0.37/	SQN70.x24A20	
I	ST2	I	КРАСНЫЙ	Большое пламя
II	ST0	II	СИНИЙ	Пауза
III	ST1	IV	ОРАНЖЕВЫЙ	Малое пламя
V	MV	III	ЧЁРНЫЙ	Не используется

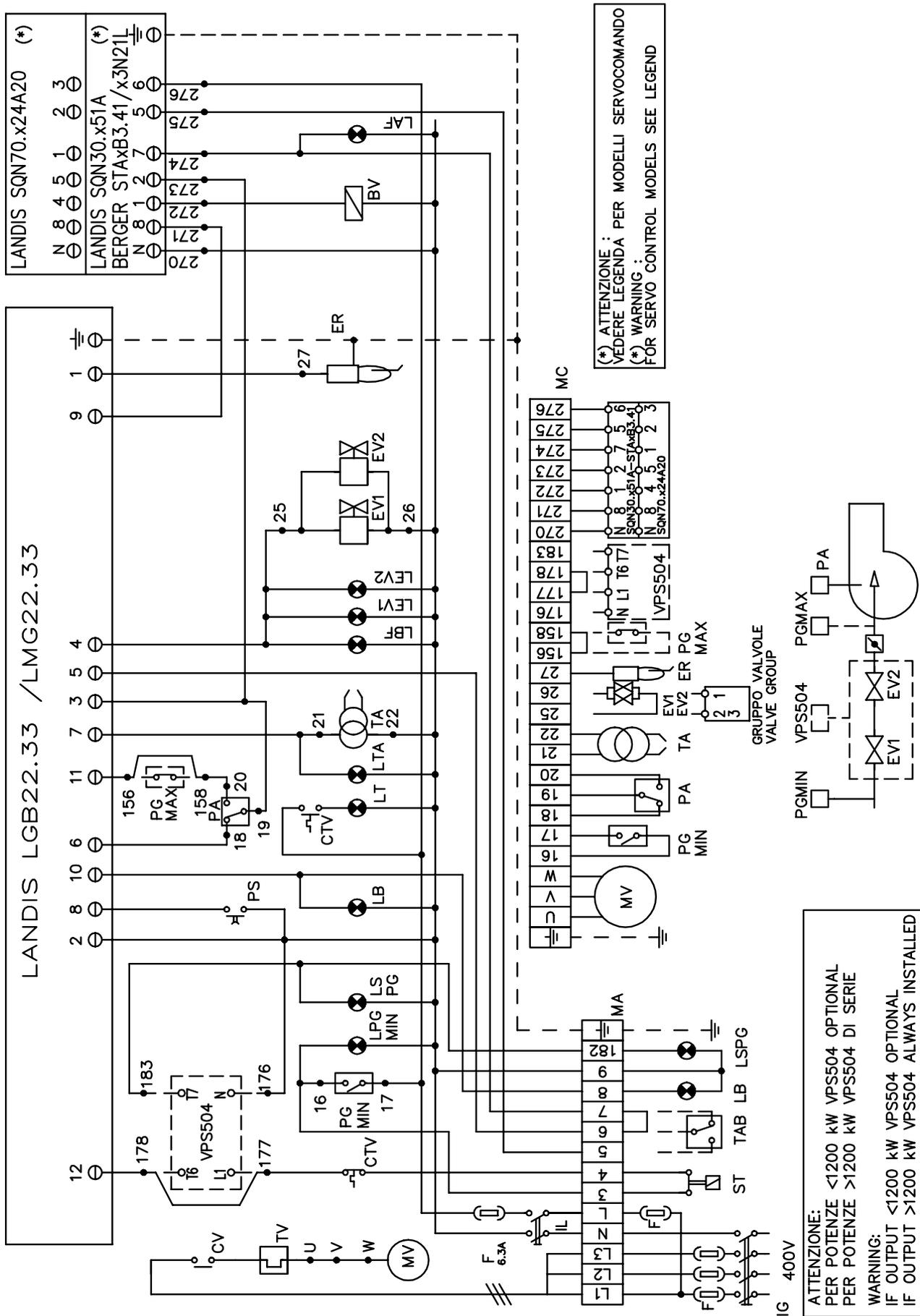
**ВНИМАНИЕ:**

- 1 - Электропитание 400В 50Гц 3Ф+Н пер.тока, трёхфазное и 230В 50Гц пер. тока, однофазное
- 2 - Не перепутайте фазу и нейтраль
- 3 - Обеспечьте хорошее заземление горелки









## Описание электросхем 04-622 Rev. 1 - 04-642 Rev. 1 - 05-615 Rev. 1

BV	Катушка контактора двигателя вентилятора
CMF	Ручной переключатель режима работы: 0 – выкл./ 1 - большое пламя/ 2 – малое пламя / 3 – автоматический режим
CTV	Контакты термореле двигателя вентилятора
CV	Контакты контактора двигателя вентилятора
ER	Контрольный электрод
EV1	Электроклапан со стороны подвода газа (или блок клапанов)
EV2	Электроклапан со стороны горелки (или блок клапанов)
F-F2	Плавкие предохранители
IG	Главный выключатель
IL	Линейный выключатель
L	Фаза
LAF	Сигнальная лампочка работы горелки в режиме большого пламени
LB	Сигнальная лампочка блокировки горелки
LBF	Сигнальная лампочка работы горелки в режиме малого пламени
LEVI	Сигнальная лампочка открытия электроклапана EV1
LEV2	Сигнальная лампочка открытия электроклапана EV2
LGB22.33/LMG22.33	Электронный блок контроля пламени LANDIS
LPG	Сигнальная лампочка присутствия газа в сети
LPG MIN	Сигнальная лампочка низкого давления газа в сети
LS	Сигнальная лампочка нахождения горелки в режиме ожидания (STAND-BY)
LSPG	Сигнальная лампочка утечки газа в клапанах
LT	Сигнальная лампочка термореле двигателя вентилятора
LTA	Сигнальная лампочка запального трансформатора
MA	Клеммная коробка питания горелки
MC	Клеммная коробка подсоединения компонентов горелки
MV	Двигатель вентилятора
N	Нейтраль
PA	Реле давления воздуха горения
PG	Реле минимального давления газа
PGMAX	Реле максимального давления газа (опция, если оно предусмотрен, уберите перемычку между клеммами 156 и 158 в клеммной коробке MC)
PGMIN	Реле минимального давления газа
PS	Деблокировочная кнопка электронного блока контроля пламени
Pt100	Соединение терморезистора Pt100
RWF40.000 *	Модулятор LANDIS
SD-0/4-20mA	Соединение датчика с сигналом 0-20mA / 4-20mA
SD-0-10V	Соединение датчика с сигналом 0-10V
SD-PRESS.	Соединение трёхжильного датчика давления (LANDIS QBE620...)
SD-TEMP	Соединение двухжильного температурного датчика (Pt1000 или LANDIS QAE2...-QAC2...)
SQN30.251	Сервопривод воздушной заслонки LANDIS (альтернативный)
SQN70.424A20	Сервопривод воздушной заслонки LANDIS (альтернативный)
ST	Ряд термостатов и реле давления
STA12B3.41/63N21L	Сервопривод воздушной заслонки BERGER
STA15B3.41/83N21L	Сервопривод воздушной заслонки BERGER (альтернативный)
TA	Запальный трансформатор
TC	Подсоединение термопары
TV	Термореле двигателя вентилятора
VPS504	Электронный блок контроля герметичности DUNGS (опция, если он предусмотрен, уберите перемычку между клеммами 177 и 178 в клеммной коробке MC)

Соединение между клеммой G модулятора RWF40 и контактом G датчика (13A в клеммной коробке MA) должно быть выполнено, только, если присоединён датчик.

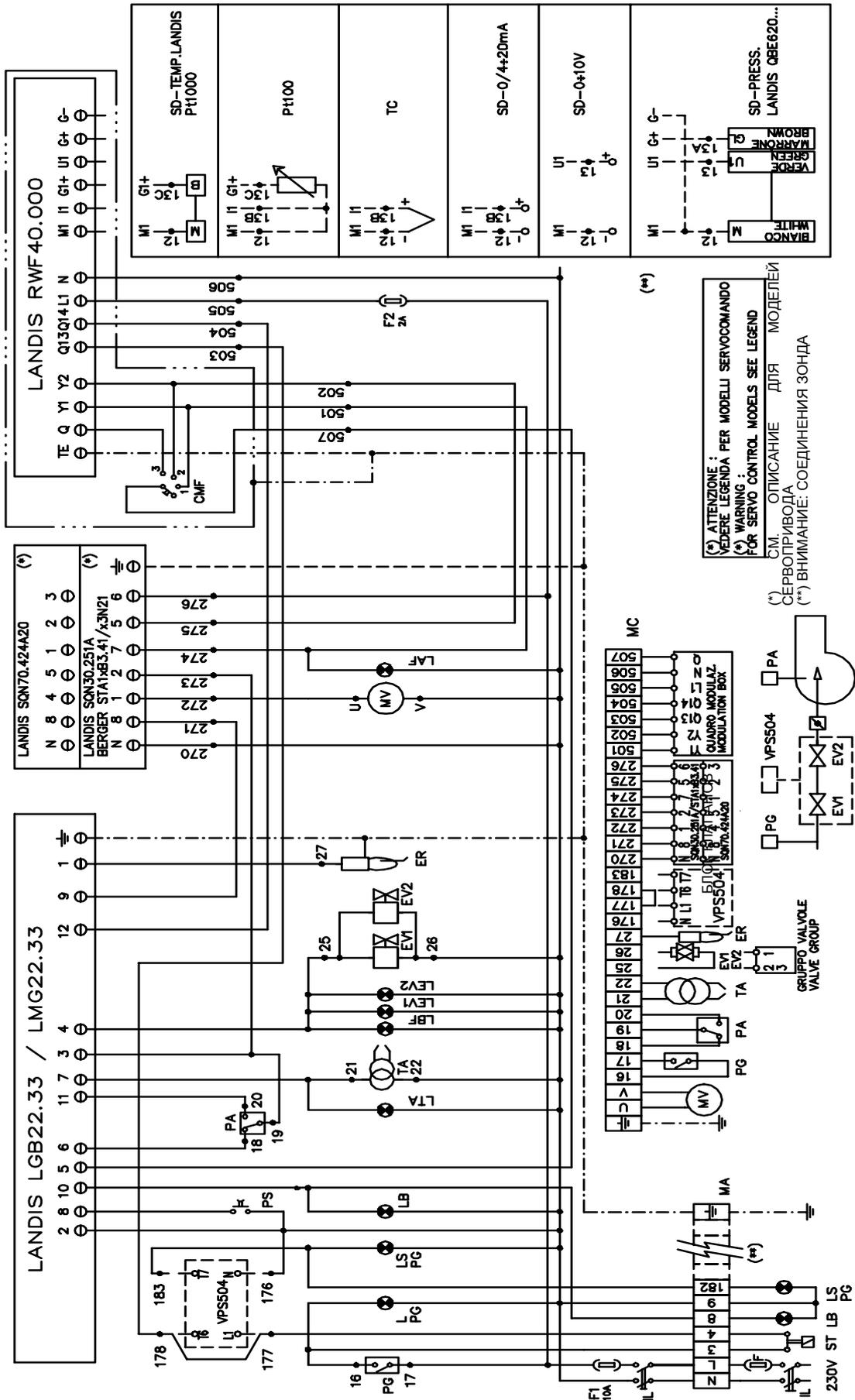
### КУЛАЧКИ СЕРВОПРИВОДА

LANDIS SQN30.251	BERGER STA1xB3.41/x	LANDIS SQN70.424A20	
I	ST2	КРАСНЫЙ	Большое пламя
II	ST0	СИНИЙ	Пауза
III	ST1	ОРАНЖЕВЫЙ	Малое пламя
V	MV	ЧЁРНЫЙ	Не используется

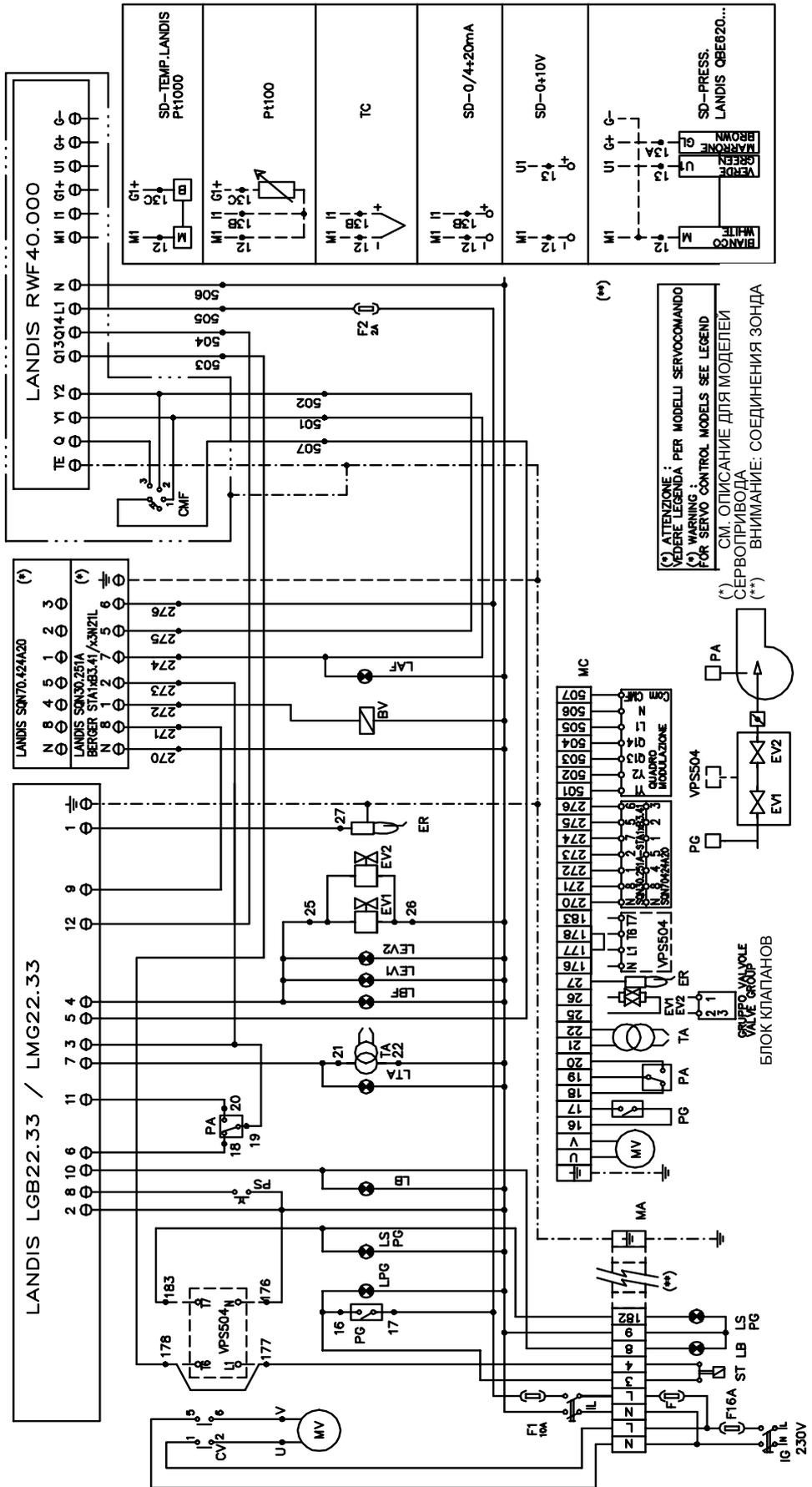
\*Клеммы 013 и 014 регулятора RWF40.000 являются ограничительными контактами, они отключают горелку, когда регулируемая величина превышает установленный дифференциал

### ВНИМАНИЕ:

- 1 - Электропитание 400В 50Гц 3Ф+Н пер. тока, трёхфазное и 230В 50Гц пер. тока, однофазное
- 2 - Не перепутайте фазу и нейтраль
- 3 - Обеспечьте хорошее заземление горелки



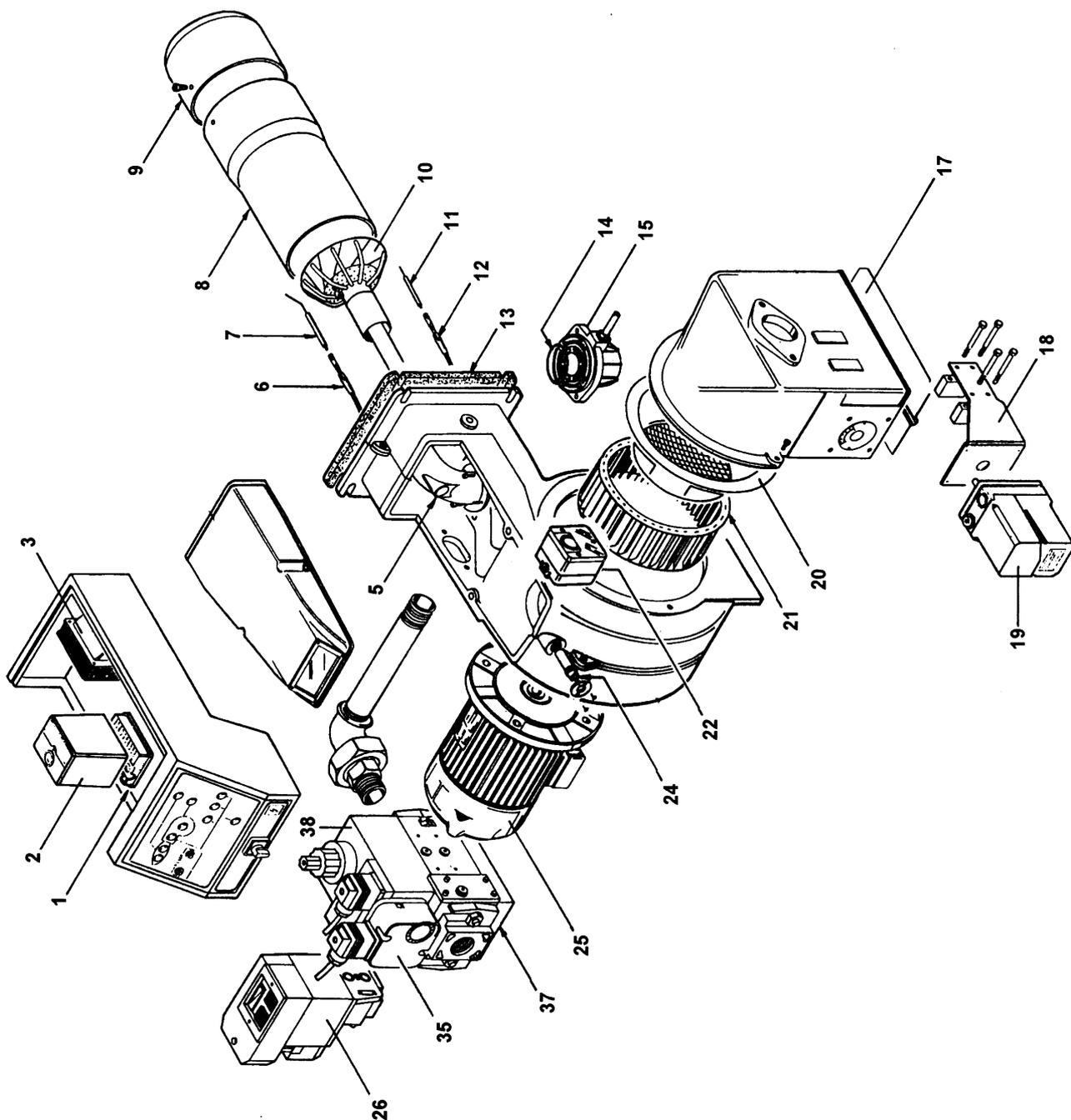
(\*) ATTENZIONE :  
VEDERE LEGENDA PER MODELLI SERVOCOMANDO  
(\*) WARNING :  
FOR SERVO CONTROL MODELS SEE LEGEND  
CM: ОПИСАНИЕ ДЛЯ МОДЕЛЕЙ  
СЕРВОПРИВОДА  
(\*\*) ВНИМАНИЕ: СОЕДИНЕНИЯ ЗОНДА



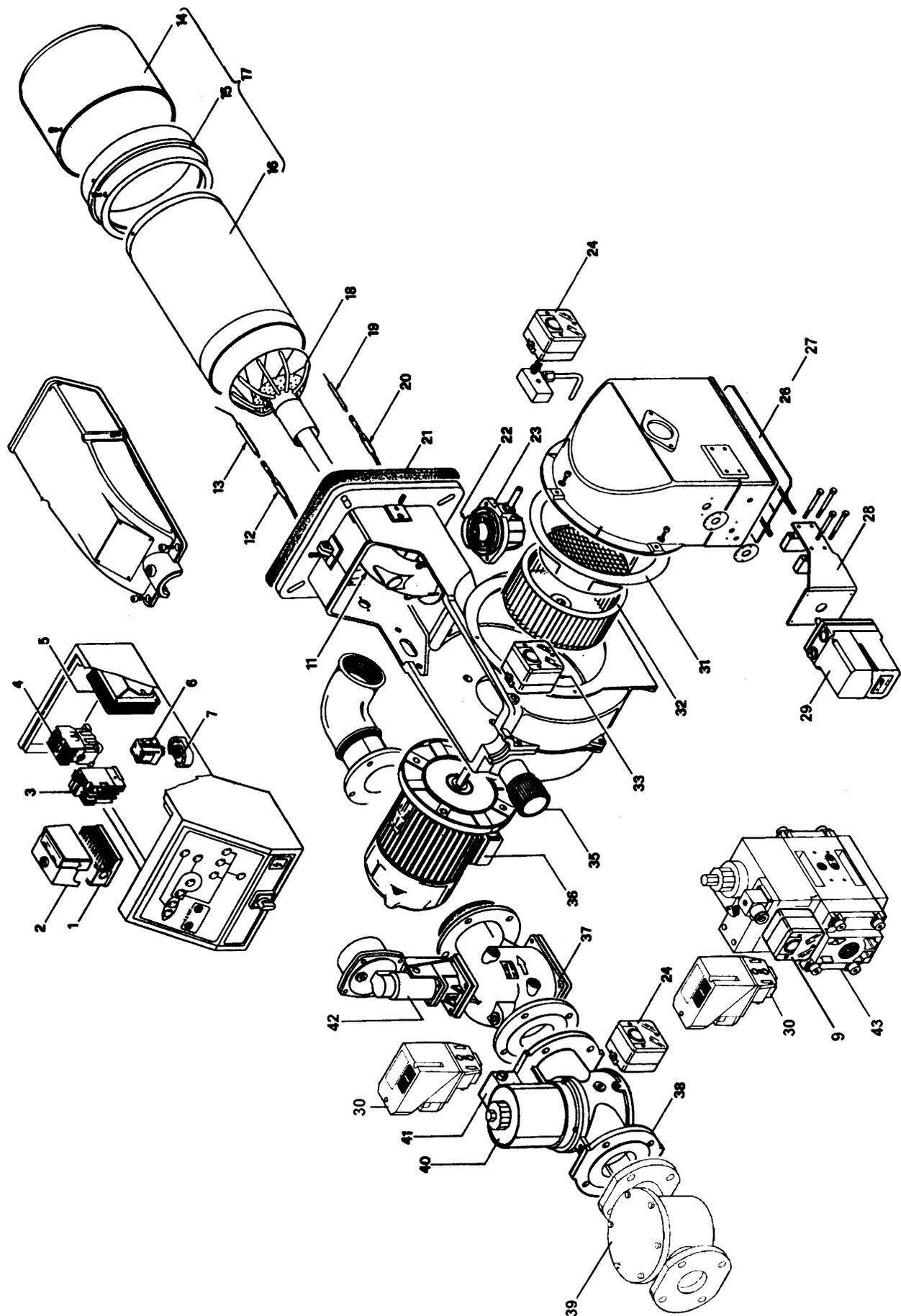


---

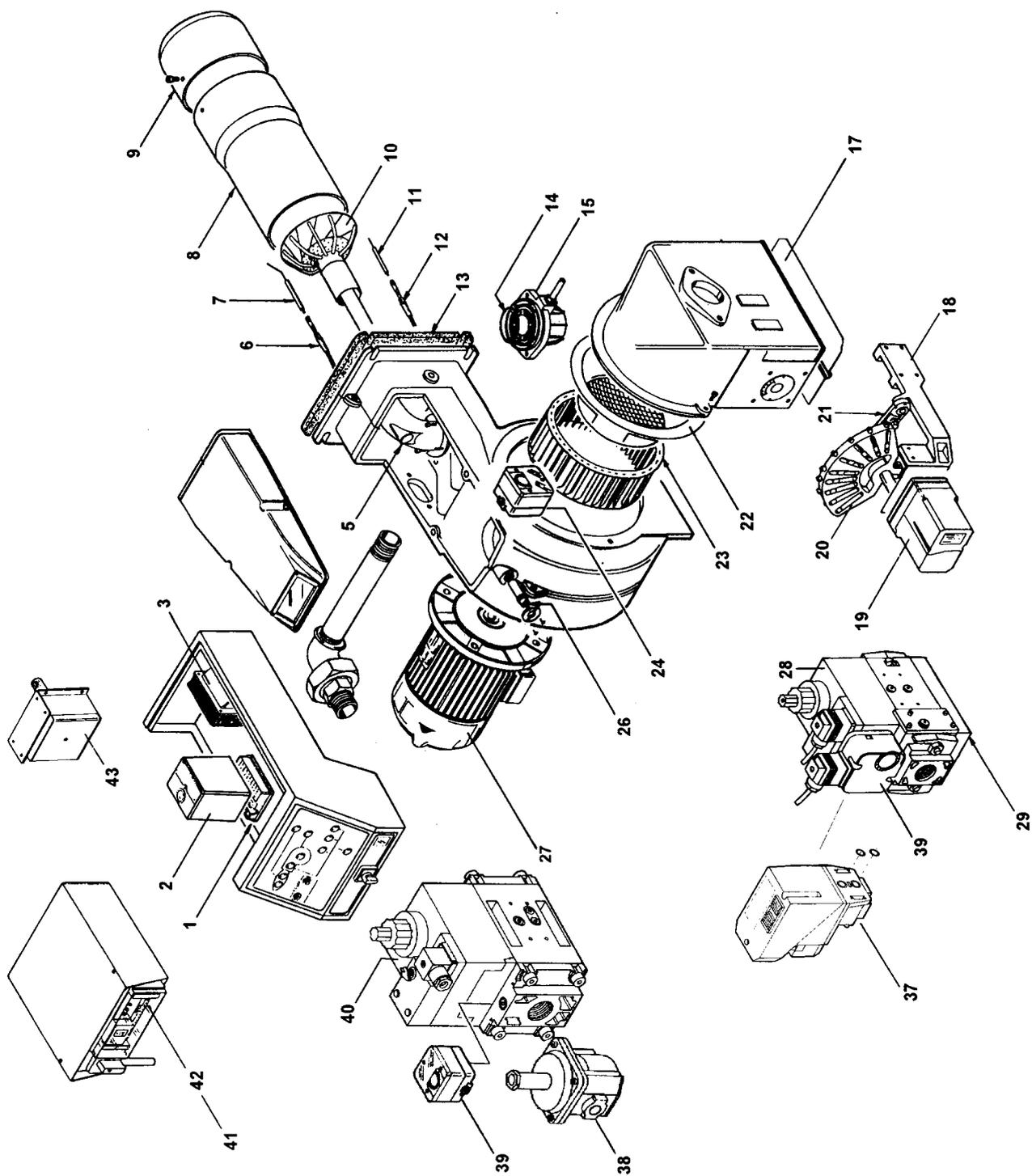
## **ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**



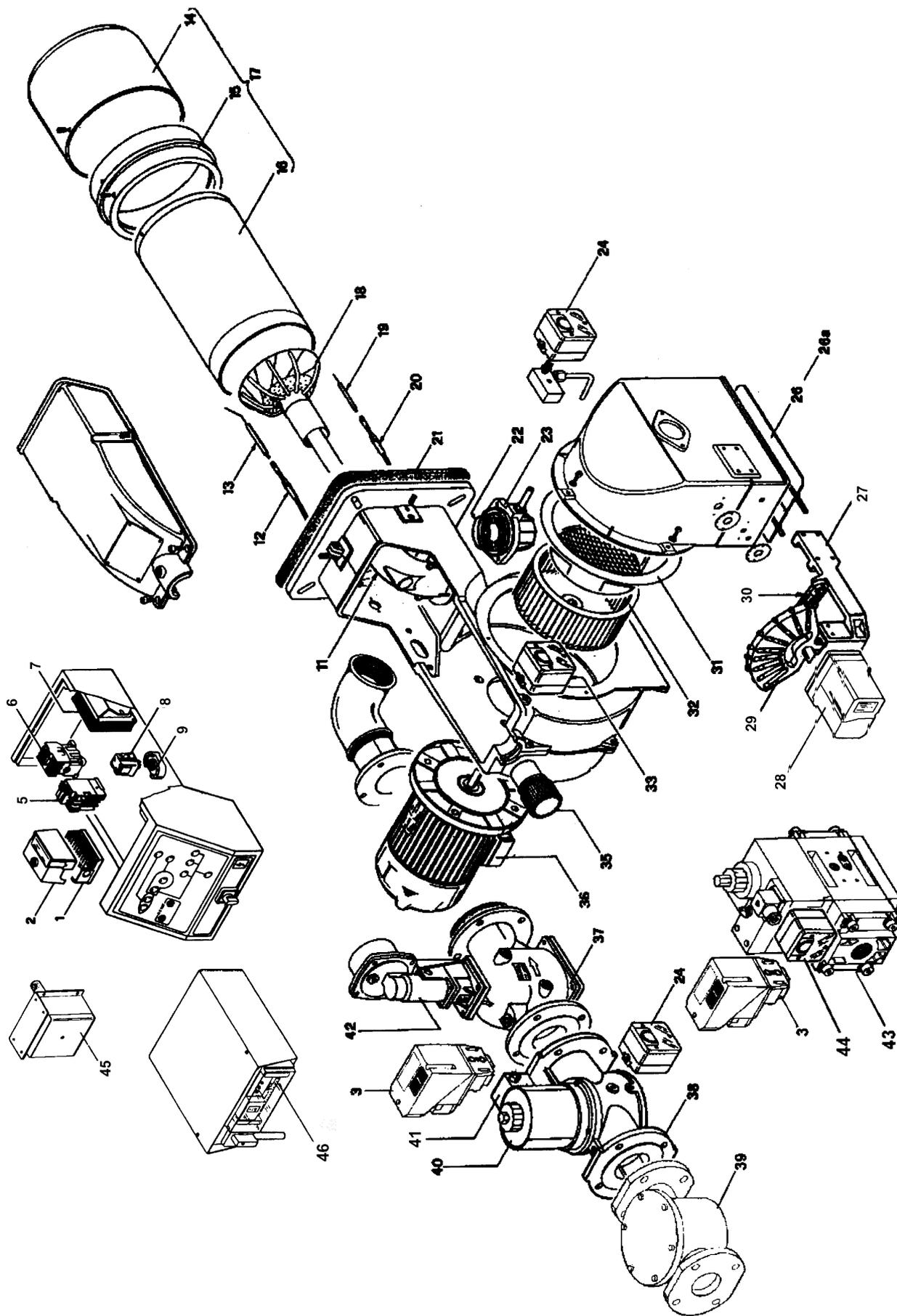
№	ОПИСАНИЕ	P20 L-XX.S.RU.A.0.25	P20 L-XX.L.RU.A.0.25	P20 L-XX.S.RU.A.0.40	P20 L-XX.L.RU.A.0.40	P30 L-XX.S.RU.A.0.40	P30 L-XX.L.RU.A.0.40
1	ОСНОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА	2030415	2030415	2030415	2030415	2030415	2030415
2	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК LGB21 (ОДНОСТУПЕНЧАТОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)	2020443	2020443	2020443	2020443	2020443	2020443
2	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК LGB22 (ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)	2020430	2020430	2020430	2020430	2020430	2020430
2	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК LMG21 (ОДНОСТУПЕНЧАТОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)	2020449	2020449	2020449	2020449	2020449	2020449
2	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК LMG22 (ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)	2020450	2020450	2020450	2020450	2020450	2020450
3	ТРАНСФОРМАТОР	2170128	2170128	2170128	2170128	2170128	2170128
5	ГАЗОВЫЙ КОМПЛЕКТОР	2740002	2740002	2740002	2740002	2740002	2740002
6	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА	6050205	6050205	6050205	6050205	6050205	6050205
7	КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД	2080106	2080106	2080106	2080106	2080106	2080106
8	СОПЛО В СБОРЕ	3090096	3090096	3090096	3090096	3090096	3091005
9	УДЛИНИТЕЛЬ СОПЛА	---	---	---	---	---	2200046
10	ГОЛОВКА СГОРАНИЯ	3060073	3060072	3060073	3060072	3060005	3060005
11	ЗАПАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД	2080209	2080209	2080209	2080209	2080202	2080202
12	КАБЕЛЬ ЗАПАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА	6050108	6050108	6050108	6050108	6050108	6050108
13	ПРОКЛАДКА	2110004	2110004	2110004	2110004	2110004	2110004
14	КОЛЬЦО-ПРОКЛАДКА O-RING	2250001	2250001	2250001	2250001	2250001	2250001
15	ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН (ДВУХСТУПЕНЧ. ИСПОЛНЕНИЕ)	2460221	2460221	2460221	2460221	2460221	2460221
15А	ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН (ОДНОСТУПЕНЧ. ИСПОЛНЕНИЕ)	2460201	2460201	2460201	2460201	2460201	2460201
17	ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА	2140005	2140005	2140005	2140005	2140005	2140005
18	КРОНШТЕЙН СЕРВОПРИВОДА (ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)	3050009	3050009	3050009	3050009	3050009	3050009
19	СЕРВОПРИВОД (BERGER, ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)	2480057	2480057	2480057	2480057	2480057	2480057
20	СРЕЗАННЫЙ КОНУС ДЛЯ ПОДАЧИ ВОЗДУХА	2040016	2040016	2040016	2040016	2040016	2040016
21	КРЫЛЬЧАТКА ВЕНТИЛЯТОРА	2150006	2150006	2150006	2150006	2150006	2150006
22	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	2140065	2140065	2140065	2140065	2140065	2140065
24	РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВИНТ ГОЛОВКИ СГОРАНИЯ	2320501	2320501	2320501	2320501	2320501	2320501
25	ДВИГАТЕЛЬ	2180704	2180704	2180704	2180704	2180704	2180704
26	БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)	2191604	2191604	2191604	2191604	2191604	2191604
35	РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	2160052	2160052	2160052	2160052	2160052	2160052
37	БЛОК КЛАПАНОВ МУЛЬТИБЛОК	2190341	2190341	2190342	2190342	2190342	2190342
	ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА	6100535	6100535	6100535	6100535	6100535	6100535
38	КАТУШКА МУЛЬТИБЛОКА	2580017	2580017	2580017	2580017	2580017	2580017



ПОЗ.	ОПИСАНИЕ	P45	P45	P65	P65
		L-AB..S.. .40 L-AB..L.. .40	L-AB..S.. .50 L-AB..L.. .50	L-AB..S.. .50 L-AB..L.. .50	L-AB..S.. .65 L-AB..L.. .65
1	ЦОКОЛЬ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА	203.04.15	203.04.15	203.04.15	203.04.15
2	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК LGB21				
2	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК LGB22 (ДВУХСТУП.)	202.04.30	202.04.30	202.04.30	202.04.30
2	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК LMG21(ОДНОСТУП.)				
2	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК LMG22 (ДВУХСТУП.)	202.04.50	202.04.50	202.04.50	202.04.50
3	ТЕРМОРЕЛЕ	---	---	614.00.32	614.00.32
4	КОНТАКТОР	---	---	613.00.16	613.00.16
5	ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР	217.01.28	217.01.28	217.01.28	217.01.28
6	РЕЛЕ	---	---	---	---
7	ЦОКОЛЬ РЕЛЕ	---	---	---	---
9	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	216.00.76	216.00.76	216.00.76	---
11	ГАЗОВЫЙ КОЛЛЕКТОР	274.00.02	274.00.02	274.00.03	274.00.03
12	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА	605.02.05	605.02.05	605.02.05	605.02.05
13	КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД	208.01.02	208.01.02	208.01.02	208.01.02
14	УДЛИНИТЕЛЬ СТАНДАРТНОГО СОПЛА	---	---	220.00.55	220.00.55
14	УДЛИНИТЕЛЬ ДЛИННОГО СОПЛА	220.00.46	220.00.46	220.00.56	220.00.56
15	КОЛЬЦО СОПЛА	---	---	247.00.37	247.00.37
16	ТРУБА СОПЛА	---	---	230.00.55	230.00.55
17	СОПЛО СТАНДАРТНОЕ В КОМПЛЕКТЕ	309.00.39	309.00.39	309.10.E9	309.10.E9
17	СОПЛО ДЛИННОЕ В КОМПЛЕКТЕ	309.10.F1	309.10.F1	309.10.E0	309.10.E0
18	ГОЛОВКА СГОРАНИЯ	306.00.C3	306.00.C3	306.00.C5	306.00.C5
19	ЗАПАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД	208.02.02	208.02.02	208.02.02	208.02.02
20	КАБЕЛЬ ЗАПАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА	605.01.08	605.01.08	605.01.08	605.01.08
21	ПРОКЛАДКА	211.00.13	211.00.13	211.00.33	211.00.33
22	ПРОКЛАДКА "ОР" ДЛЯ ДРОССЕЛЬНОГО КЛ.	225.00.03	225.00.03	225.00.03	225.00.03
23	ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН	246.02.22	246.02.22	246.02.22	246.02.24
24	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	216.00.10	216.00.10	218.02.03.01	218.02.03.01
26	ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА ВНУТРЕННЯЯ	214.00.07	214.00.07	214.00.22	214.00.22
27	ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА ВНЕШНЯЯ	---	---	214.00.23	214.00.23
28	ОПОРНЫЙ КРОНШТЕЙН СЕРВОПРИВОДА	305.00.09	305.00.09	305.00.10	305.00.10
29	СЕРВОПРИВОД	248.00.42	248.00.42	248.00.42	248.00.42
30	БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ	219.16.04	219.16.04	219.16.04	219.16.04
31	СРЕЗАННЫЙ КОНУС ДЛЯ ПОДАЧИ ВОЗДУХА	204.00.17	204.00.17	204.00.11	204.00.11
32	КРЫЛЬЧАТКА ВЕНТИЛЯТОРА	215.00.21	215.00.21	215.00.18	215.00.18
33	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	216.00.65	216.00.65	216.00.65	216.00.65
35	РЕГУЛИРОВОЧНОЕ КОЛЬЦО ГОЛОВКИ	232.05.02	232.05.02	232.05.03	232.05.03
36	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	218.00.91	218.00.91	218.02.03	218.02.03
37	ГАЗОВЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН EV2	---	---	---	219.01.51
38	ГАЗОВЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН EV1	---	---	---	219.03.21
39	ГАЗОВЫЙ ФИЛЬТР	---	---	---	209.01.17
40	КАТУШКА ДЛЯ EV1	---	---	---	258.00.05
41	ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА ДЛЯ EV1	---	---	---	253.01.05
42	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ СО СТАБ.	---	---	---	219.01.20
43	ГРУППА КЛАПАНОВ МУЛЬТИБЛОК	219.03.E9	219.03.E0	219.03.E0	---
	ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА ЭЛЕКТРОЩИТА	610.05.35	610.05.35	610.05.35	610.05.35



№	ОПИСАНИЕ	P20 L-.MD.S.RU.A.0.25	P20 L-.MD.L.RU.A.0.25	P20 L-.MD.S.RU.A.0.40	P20 L-.MD.L.RU.A.0.40	P30 L-.MD.S.RU.A.0.40	P30 L-.MD.L.RU.A.0.40
1	ОСНОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА	203.04.15	203.04.15	203.04.15	203.04.15	203.04.15	203.04.15
2	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК LANDIS LGB22	202.04.30	202.04.30	202.04.30	202.04.30	202.04.30	202.04.30
2	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК LANDIS LMG22	202.04.50	202.04.50	202.04.50	202.04.50	202.04.50	202.04.50
3	ТРАСФОРМАТОР	217.01.02	217.01.02	217.01.02	217.01.02	217.01.02	217.01.02
5	КОЛЛЕКТОР ГАЗОВЫЙ	274.00.02	274.00.02	274.00.02	274.00.02	274.00.02	274.00.02
6	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА	605.02.05	605.02.05	605.02.05	605.02.05	605.02.05	605.02.05
7	КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД	208.01.06	208.01.06	208.01.06	208.01.06	208.01.02	208.01.02
8	СОПЛО В КОМПЛЕКТЕ	309.00.96	309.00.86	309.00.96	309.00.86	309.00.19	309.10.05
9	УДЛИНИТЕЛЬ СОПЛА	---	---	---	---	---	220.00.46
10	ГОЛОВКА СГОРАНИЯ	306.00.73	306.00.72	306.00.73	306.00.72	306.00.05	306.00.05
11	ЗАПАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД	208.02.09	208.02.09	208.02.09	208.02.09	208.02.02	208.02.02
12	КАБЕЛЬ ЗАПАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА	60.01.08	605.01.08	605.01.08	605.01.08	605.01.08	605.01.08
13	ПРОКЛАДКА	211.00.04	211.00.04	211.00.04	211.00.04	211.00.04	211.00.04
14	КОЛЬЦО-ПРОКЛАДКА OR	225.00.01	225.00.01	225.00.01	225.00.01	225.00.01	225.00.01
15	ДРОСЕЛЬНЫЙ КЛАПАН	246.02.21	246.02.21	246.02.21	246.02.21	246.02.21	246.02.21
17	ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА	214.00.05	214.00.05	214.00.05	214.00.05	214.00.05	214.00.05
18	КРОНШТЕЙН СЕРВОПРИВОДА	305.00.11	305.00.11	305.00.11	305.00.11	305.00.11	305.00.11
19	СЕРВОПРИВОД (BERGER)	248.00.53	248.00.53	248.00.53	248.00.53	248.00.53	248.00.53
20	СЕКТОР СЕРВОПРИВОДА	244.00.29	244.00.29	244.00.29	244.00.29	244.00.29	244.00.29
21	РЫЧАГ СЕКТОРА	244.00.15	244.00.15	244.00.15	244.00.15	244.00.15	244.00.15
22	СРЕЗАННЫЙ КОНУС ДЛЯ ПОДАЧИ ВОЗДУХА	204.00.16	204.00.16	204.00.16	204.00.16	204.00.16	204.00.16
23	КРЫЛЬЧАТКА ВЕНТИЛЯТОРА	215.00.06	215.00.06	215.00.06	215.00.06	215.00.06	215.00.06
24	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	216.00.65	216.00.65	216.00.65	216.00.65	216.00.65	216.00.65
26	РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВИНТ ГОЛОВКИ СГОРАНИЯ	232.05.01	232.05.01	232.05.01	232.05.01	232.05.01	232.05.01
27	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	218.07.04	218.07.04	218.07.04	218.07.04	218.07.04	218.07.04
28	КАТУШКА МУЛЬТИБЛОКА	258.00.17	258.00.17	258.00.17	258.00.17	258.00.17	258.00.17
29	БЛОК КЛАПАНОВ МУЛЬТИБЛОК	219.03.41	219.03.41	219.03.42	219.03.42	219.03.42	219.03.42
37	БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ VPS504 (ОПЦИЯ)	219.16.04	219.16.04	219.16.04	219.16.04	219.16.04	219.16.04
39	РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	216.00.52	216.00.52	216.00.52	216.00.52	216.00.52	216.00.52
41	МОДУЛЯТОР	257.00.34	257.00.34	257.00.34	257.00.34	257.00.34	257.00.34
42	АДАПТОР	256.01..	256.01..	256.01..	256.01..	256.01..	256.01..
43	ДАТЧИК МОДУЛИРУЮЩИЙ	256.01..	256.01..	256.01..	256.01..	256.01..	256.01..



№	ОПИСАНИЕ	P45	P45	P65	P65
		L-.MD..S.. .40 L-.MD..L.. .40	L-.MD..S.. .50 L-.MD..L.. .50	L-.MD..S.. .50 L-.MD..L.. .50	L-.MD..S.. .65 L-.MD..L.. .65
1	ЦОКОЛЬ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА	203.04.15	203.04.15	203.04.15	203.04.15
2	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК LANDIS LGB22	202.04.30	202.04.30	202.04.30	202.04.30
2	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК LANDIS LMG22	202.04.50	202.04.50	202.04.50	202.04.50
3	БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ	219.16.04	219.16.04	219.16.04	219.16.04
5	ТЕРМОРЕЛЕ	---	---	614.00.32	614.00.32
6	КОНТАКТОР	---	---	613.00.16	613.00.16
7	ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР	217.01.02	217.01.02	217.01.02	217.01.02
8	РЕЛЕ	---	---	---	---
9	ЦОКОЛЬ РЕЛЕ	---	---	---	---
11	КОЛЛЕКТОР ГАЗОВЫЙ	274.00.02	274.00.02	274.00.03	274.00.03
12	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА	605.02.05	605.02.05	605.02.05	605.02.05
13	ЭЛЕКТРОД КОНТРОЛЬНЫЙ	208.01.02	208.01.02	208.01.02	208.01.02
14	УДЛИНИТЕЛЬ СОПЛА СТАНДАРТНОГО	---	---	220.00.55	220.00.55
14	УДЛИНИТЕЛЬ СОПЛА ДЛИННОГО	220.00.46	220.00.46	220.00.56	220.00.56
15	КОЛЬЦО СОПЛА	---	---	247.00.37	247.00.37
16	ТРУБА СОПЛА	---	---	230.00.55	230.00.55
17	СОПЛО СТАНДАРТНОЕ В КОМПЛЕКТЕ	309.00.39	309.00.39	309.10.E9	309.10.E9
17	СОПЛО ДЛИННОЕ В КОМПЛЕКТЕ	309.10.F1	309.10.F1	309.10.E0	309.10.E0
18	ГОЛОВКА СГОРАНИЯ	306.00.C1	306.00.C1	306.00.C2	306.00.C2
19	ЭЛЕКТРОД ЗАПАЛЬНЫЙ	208.02.02	208.02.02	208.02.02	208.02.02
20	КАБЕЛЬ ЗАПАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА	605.01.08	605.01.08	605.01.08	605.01.08
21	ПРОКЛАДКА	211.00.13	211.00.13	211.00.33	211.00.33
22	ПРОКЛАДКА ОР ДРОССЕЛЬНОГО КЛАПАНА	225.00.03	225.00.03	225.00.03	225.00.03
23	ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН	246.02.22	246.02.22	246.02.22	246.02.24
24	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	216.00.10	216.00.10	216.00.10	216.00.10
26	ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА ВНУТРЕННЯЯ	214.00.07	214.00.07	214.00.22	214.00.22
26А	ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА ВНЕШНЯЯ	---	---	214.00.23	214.00.23
27	КРОНШТЕЙН СЕРВОПРИВОДА	305.00.11	305.00.11	305.00.12	305.00.12
28	СЕРВОПРИВОД	248.00.53	248.00.53	248.00.53	248.00.53
29	ВАРЬИРУЕМЫЙ СЕКТОР СЕРВОПРИВОДА	244.00.29	244.00.29	244.00.29	244.00.29
30	РЫЧАГ СЕКТОРА В КОМПЛЕКТЕ	244.00.15	244.00.15	244.00.15	244.00.15
31	СРЕЗАННЫЙ КОНУС ДЛЯ ПОДАЧИ ВОЗДУХА	204.00.17	204.00.17	204.00.11	204.00.11
32	КРЫЛЬЧАТКА ВЕНТИЛЯТОРА	215.00.21	215.00.21	215.00.18	215.00.18
33	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	216.00.65	216.00.65	216.00.65	216.00.65
35	РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВИНТ ГОЛОВКИ СГОРАНИЯ	232.05.02	232.05.02	232.05.03	232.05.03
36	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	218.02.03.01	218.02.03.01	218.02.03.01	218.02.03.01
37	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ГАЗОВЫЙ EV2	---	---	---	219.01.51
38	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ГАЗОВЫЙ EV1	---	---	---	219.03.21
39	ФИЛЬТР ГАЗА	---	---	---	209.01.17
40	КАТУШКА ЭЛЕКТРОКЛАПАНА EV1	---	---	---	258.00.05
41	ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА EV1	---	---	---	253.01.05
42	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ СО СТАБИЛИЗАТОРОМ	---	---	---	219.01.20
43	БЛОК КЛАПАНОВ МУЛЬТИБЛОК	219.03.E9	219.03.E0	219.03.E0	---
44	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	216.00.76	216.00.76	216.00.76	---
45	ДАТЧИК МОДУЛЯТОРА	256.01..	256.01..	256.01..	256.01..
46	МОДУЛЯТОР RWF40	257.01.12	257.01.12	257.01.12	257.01.12
46А	АДАПТОР	256.01..	256.01..	256.01..	256.01..

---

**ПРИЛОЖЕНИЕ: ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЛЕКТУЮЩИХ**

<b>ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ LANDIS LGB21/22..</b>	<b>51</b>
<b>ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ LANDIS LMG21/ 22/25</b>	<b>54</b>
<b>МУЛЬТИБЛОК DUNGS MB-DLE 405-407-410-412-415-420</b>	<b>57</b>
<b>DUNGS MV/5, MVD/5, MVDLE/5</b>	<b>57</b>
<b>БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ DUNGS VPS504 ДЛЯ МУЛЬТИБЛОКА</b>	<b>57</b>
<b>ДВОЙНЫЕ ГАЗОВЫЕ КЛАПАНЫ VGD20 - VGD40</b>	<b>57</b>
<b>КЛАПАНЫ LANDIS</b>	<b>58</b>
<b>ДВОЙНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КЛАПАНЫ DUNGS DMV-DLE</b>	<b>59</b>
<b>ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН DUNGS SV/SV-D/SV-DLE</b>	<b>59</b>
<b>РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ DUNGS FRS</b>	<b>60</b>

## ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ LANDIS LGB21/22..

### Функционирование

Сигналы, необходимые на входе для рабочей части и для системы контроля пламени, указаны штриховкой на диаграммах работы. В случае нарушений в подаче сигналов на входе блок управления и контроля прерывает выполняющуюся программу и останавливается в аварийном положении (аварийная сигнализация).

Модели LGB.. снабжены предохранительным устройством от падения напряжения питания, т.е. при напряжении ниже 160 В~ главное реле управления размыкается. Когда напряжение снова становится > 160 В~, аппарат автоматически выполняет новую программу запуска.

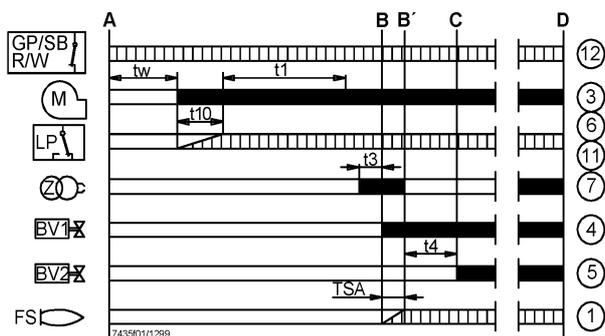
A сигнал работы от термостата или реле давления «R»

A-C программа запуска

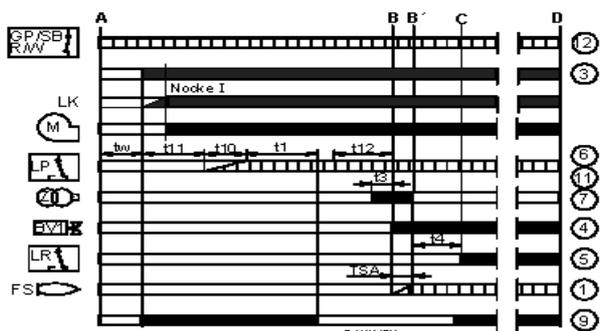
C-D горелка в рабочем режиме (по требуемой тепловой мощности)

D регулировочная остановка

### LGB21



### LGB22



### Описание диаграммы работы

A-C программа зажигания

tw время ожидания 8 с для LGB21, 9 с для LGB22

t1 время предварительной продувки - 30 с.

TSA 1-ое время безопасности - 3 с

t3 время предварительного зажигания 2с для LGB21, 3с для LGB22

t4 время перерыва BV1-BV2= перерыв BV1-LR - 8с

t10 время ожидания подтверждения от реле давления воздуха 5с для LGB21, 3с для LGB22

t11 время хода сервопривода SA из закрытого в открытое положение макс. 12с

t12 время хода сервопривода SA из открытого положения в положение малого пламени - макс. 11с

BV клапан топлива

FS сигнал наличия пламени

GP реле давления газа

LP реле давления воздуха

LR регулятор мощности

M двигатель вентилятора

R регулировочный термостат или реле давления

W предохранительный термостат или реле давления

Z запальный трансформатор

1..12 клеммы блока контроля пламени с основанием AGK11

■ сигнал управления блока контроля пламени

▨ управляющие входные сигналы

### Условия, необходимые для пуска горелки

- блок контроля деблокирован
- контакты реле давления газа "GP", предохранительного термостата или реле давления "W" и регулятора "R" замкнуты

### Программа пуска

#### A Запуск (управляемый регулятором)

Контакт регулятора «R» замыкается, обеспечивая питание аппарата через клемму 12, вентилятор запускается для выполнения предварительной продувки после максимального открытия воздушной заслонки SA (т.е. после времени t11)..

#### tw Время ожидания

В течение этого периода времени тестируются контакт реле давления и реле пламени, чтобы проверить их рабочее положение. Для каждого типа выполняется дальнейшая проверка с целью убедиться, что топливные клапаны закрыты.

#### t11 Время хода сервопривода воздушной заслонки

(ОТКРЫТ только для LGB22). Воздушная заслонка максимально открывается, затем запускается вентилятор.

#### t10 Время ожидания сигнала подтверждения от реле давления воздуха

Время, после которого должно быть необходимое давление воздуха, при недостаточном давлении аппарат блокируется.

#### t1 Время предварительной продувки

Продувка камеры сгорания и вторичной зоны нагрева с минимальным расходом воздуха при LMG21/25 и с максимальным расходом воздуха при LMG22. Обратитесь к информации по моделям, функциям и диаграммам, где указано время t1 предварительной продувки, в течение подать сигнал достижения значения требуемого давления. Фактическое время предварительной продувки промежуток между концом tw и началом t3.

#### t12 Время хода воздушной заслонки сервопривода

(в минимальное положение). Только для LGB22: в течение t12 воздушная заслонка достигает положения малого пламени.

#### t3 Время предварительного зажигания

В течение времени предварительного зажигания и времени безопасности TSA происходит принудительное возбуждение реле пламени. После времени t3 подаётся сигнал разрешения топливному клапану на клемму 4.

#### TSA Время безопасности

До окончания времени безопасности TSA сигнал наличия пламени должен поступать на клемму 1 усилителя сигнала пламени и должен сохраняться до регулировочной остановки; в противном случае горелка блокируется в положении неполадки.

#### t4 Перерыв

LGB21: время для получения сигнала разрешения вторым клапаном топлива.

LGB22: после времени t4, получение сигнала разрешения регулятором мощности LR.

B-B' перерыв для стабилизации пламени

C Рабочий режим горелки

C-D Работа горелки (выработка тепла)

Работа при максимальной мощности или, при наличии регулятора пламени, в режиме большого/малого пламени.

D Регулировочная остановка, управляемая «R». Блокировка горелки и электронного блока служит подготовкой к новому запуску.

### Программа управления в случае неполадки

В случае неполадки подача топлива прекращается. Когда блокировка происходит во время предварительной продувки (не указывается символом), причинами могут служить реле давления воздуха LP или преждевременный сигнал наличия пламени.

#### В случае отсутствия напряжения:

повторение всей программы с самого начала.

#### Преждевременное наличие пламени в начале времени предварительной продувки:

аварийная остановка (блокировка)

#### Контакты реле давления воздуха LP слиплись в течение времени $t_w$ :

запуск не происходит

#### Отсутствие подачи воздуха:

аварийная остановка (блокировка) после  $t_{10}$

#### Отсутствие давления воздуха после $t_{10}$ :

немедленная аварийная остановка

#### Отсутствие зажигания горелки:

аварийная остановка после времени безопасности TSA

#### Отсутствие пламени во время работы горелки:

немедленная аварийная остановка

#### Контроль искры зажигания при помощи QRE:

при отсутствии искры нет сигнала разрешения на подачу топлива, происходит аварийная остановка (блокировка) после TSA.

### Деблокировка аппарата

Деблокировка аппарата может быть выполнена только после аварийной остановки, не вызывая изменения программы

#### Указатель программы управления положения неполадки

На передней части программатора расположено окно из плексигласа, под которым находится диск-индикатор осуществления программы. В случае аварийной остановки программатор останавливается. Символ на диске указывает этап программы, на котором произошла остановка, а именно:

- ▶ нет запуска, цепь управления разомкнута
- |||| перерыв  $t_w$  или  $t_{10}$  при LGB21 либо  $t_w$  или  $t_{11}$  при LGB22
- ▲ воздушная заслонка открыта (LGB22)
- P аварийная остановка (блокировка) из-за отсутствия сигнала давления воздуха (LGB21) или т.к. воздушная заслонка не открыта (LGB22)
- перерыв  $t_1$ ,  $t_3$  ( $t_{12}$ )
- ▼ разрешение на подачу топлива (LGB22)
- 1 аварийная остановка (блокировка) при отсутствии сигнала наличия пламени после 1-го времени безопасности
- 2 сигнал разрешения второго клапана топлива (LGB21) или регулятора мощности (LGB22)
- oooo работа горелки при частичной или максимальной мощности (или возврат в рабочее положение)

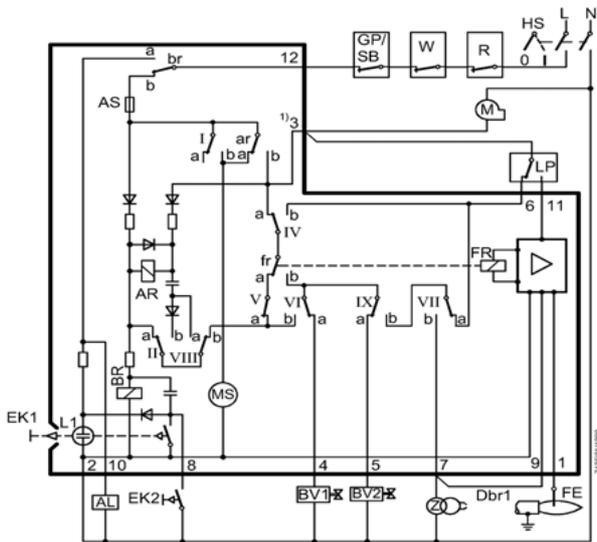
### Технические характеристики

Напряжение питания	220В -15%... 240В +10%;
Частота	50 Гц -6%... 60 Гц +6%
Потребляемая мощность	3 ВА
Радиопомехи	N - VDE0875
Ток на входе на клемму 12	макс. 5 А*
Пропускная способность контактов на клеммы	
клемма 3	макс. 3 А (15 А на макс. 0.5 с.)
клемма 4, 5, 7	макс. 2 А
клемма 10	макс. 1 А
клемма 12 (для $U_{max}$ 264 В)	макс. 5 А
Предохранитель	макс. 10 А, медлен. плавка
Класс защиты	IP40
Допустимая температура окружающей среды при работе	-20... +60 °С
транспортировка и хранение	-40... +70 °С
Допустимое положение при монтаже	любое
Масса (вес) без/с основанием	ок. 230/310 г
Масса (вес) AGK66	ок. 12г
*) При допустимом напряжении: 187...264 В	

### Описание внутренней схемы

AL	сигнал блокировки
AR	главное реле с контактами «ar»
BR	реле блокировки с контактами «br»
BV	клапан топлива
Dbr1	мостик
EK	деблокировочная кнопка
FE	контрольный электрод
FR	реле пламени с контактами «fr»
GP	реле давления газа
HS	главный выключатель
L	кабель фазы
L1	лампочка блокировки (мигающая)
LP	реле давление воздуха
M	электродвигатель вентилятора
MS	синхронный электродвигатель
N	кабель ноля
R	термостат или реле давления
W	предохранительный термостат или реле давления
Z	запальный трансформатор

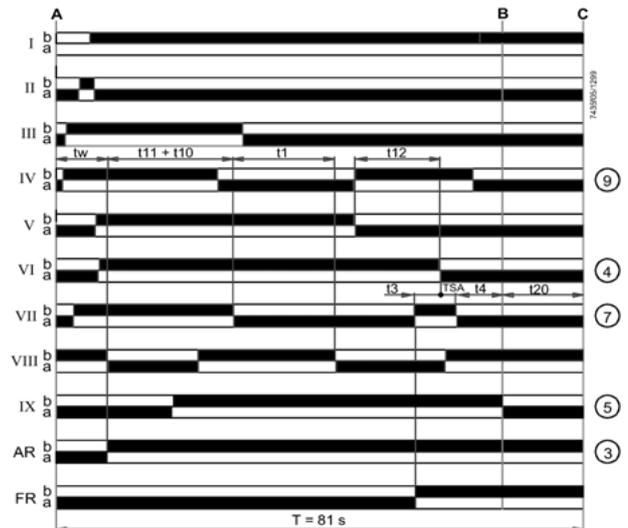
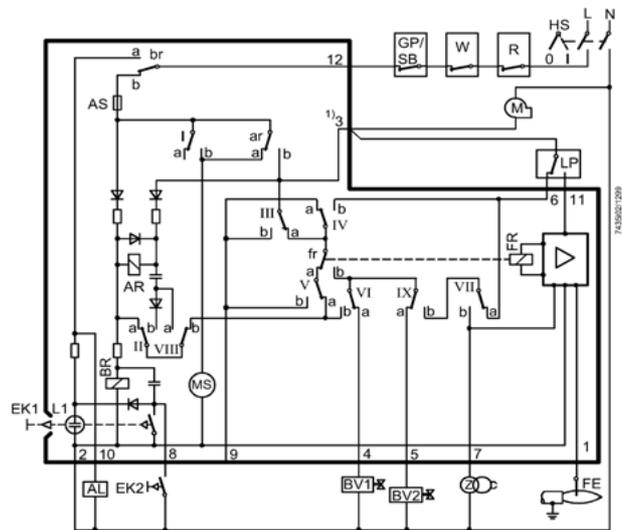
### LGB21



### Описание диаграммы программатора

A	запуск (управляемый регулятором «R»).
AR	главное реле
B	работа горелки
C	положение начала программы, т.е. запуск
FR	реле пламени
tw	время ожидания
t1	время предварительной продувки
TSA	время безопасности
t3	время предварительного зажигания
t4	перерыв времени BV1-BV2 или BV1-LR
t10	время ожидания сигнала подтверждения от реле давления воздуха
t11	время хода воздушной заслонки (в открытое положение)
t12	время хода воздушной заслонки (в положение макс.закрытия)
t 20	перерыв для автовозврата программатора
T	общее время работы программатора
I.IX	контакты кулачков программатора

### LGB22



## ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ LANDIS LMG21/22/25

### ХАРАКТЕРИСТИКА

Серия электронных блоков LMG.. взаимозаменяема с серией LGB.., все схемы и арматура взаимозаменяемы.

Основные характеристики:

- Указание кодов неполадки при помощи красной сигнальной лампочки в деблокировочной кнопке.
- Фиксированные периоды времени работы программатора благодаря цифровому управлению сигналами.

Модель LMG 25.33 в случае отсутствия пламени во время работы не блокируется, а повторяет цикл зажигания (максимально 3 раза), если проблема продолжается, после 4-го повторения зажигания электронный блок блокируется.

### Таблица сравнения

СТАРАЯ СЕРИЯ LGB	НОВАЯ СЕРИЯ LMG
---	LMG 25.33
LGB 21.33	LMG 21.33
LGB 22.33	LMG 22.33

### Условия, необходимые для запуска горелки:

- электронный блок управления должен быть деблокирован
- все контакты с линией питания должны быть замкнуты
- вентилятор «М» или AGK25 должны быть подсоединены
- реле давления воздуха «LP» должно находиться в режиме ожидания
- не должно быть никаких падений напряжения ниже указанного предела

### Падения напряжения

В случае, если напряжение ниже 160В пер.тока (при электропитании 230В пер.тока), аппарат автоматически осуществляет немедленную остановку, за которой следует новый запуск.

### Защита от неправильного подключения фазы и ноля

Если фаза (клемма 12) и ноль (клемма 2) перепутаны, аппарат блокируется в конце времени «TSA».

### Программа зажигания

#### A Запуск, управляемый LR

Замыкается контакт регулятора «R», подаётся питание на клемму 12 и запускается программатор. Вентилятор запускается для предварительной продувки при LMG21 после времени ожидания  $t_w$ , при LMG22 после открытия воздушной заслонки SA в положение максимального расхода воздуха (т.е. после времени  $t_{11}$ ).

#### tw Время ожидания.

В течение этого периода времени тестируются контакт реле давления и реле пламени, чтобы проверить их рабочее положение. Для каждого типа выполняется дальнейшая проверка с целью убедиться, что топливные клапаны закрыты.

#### t11 Время открытия воздушной заслонки сервопривода.

(Только для LMG22): вентилятор запускается только, когда воздушная заслонка достигает положения большого пламени.

#### t10 Время ожидания сигнала подтверждения от реле давления воздуха.

Время, по окончании которого должно присутствовать давление воздуха; в обратном случае электронный блок вызывает блокировку горелки.

#### t1 Время предварительной продувки.

Продувка камеры сгорания и вторичной зоны нагрева с минимальным расходом воздуха при LMG21/25 и с максимальным расходом воздуха при LMG22. Обратитесь к информации по моделям, функциям и диаграммам, где указано время  $t_1$  предварительной продувки, в течение которого реле давления воздуха LP должно подать сигнал достижения значения требуемого давления. Фактическое время предварительной продувки промежуток между концом  $t_w$  и началом  $t_3$ .

#### t12 Время хода воздушной заслонки сервопривода

(положение на минимум) Только для LMG22: в течение времени  $t_{12}$  воздушная заслонка достигает положения малого пламени.

#### t3n Время пост-зажигания

Это время зажигания в течение времени безопасности. Запальный трансформатор выключен до достижения конца времени безопасности TSA. Это означает, что  $t_{3n}$  несколько короче, чем TSA, потому что необходимо дать достаточно времени реле пламени, чтобы разомкнуться в случае отсутствия пламени.

#### t3 Время предварительного зажигания.

В течение времени предварительного зажигания и времени безопасности TSA происходит принудительное возбуждение реле пламени. После времени  $t_3$  подаётся сигнал разрешения топливному клапану на клемму 4.

#### TSA Время безопасности.

До окончания времени безопасности TSA сигнал наличия пламени должен поступать на клемму 1 усилителя сигнала пламени и должен сохраняться до регулировочной остановки; в противном случае горелка блокируется в положении неполадки.

#### t4 Перерыв BV-BV2 или BV1-LR.

Период времени между окончанием TSA и получением сигнала разрешения вторым клапаном топлива BV2 или регулятором нагрузки LR.

**B-B'** Перерыв для стабилизации пламени.

**C** Рабочий режим горелки

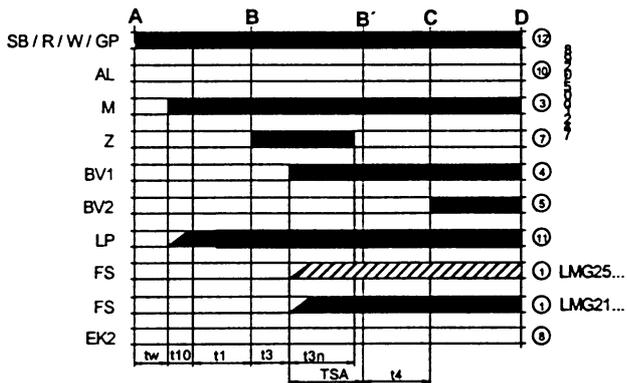
**C-D** Работа горелки (выработка тепла)

**D** Регулировочная остановка под управлением LR.

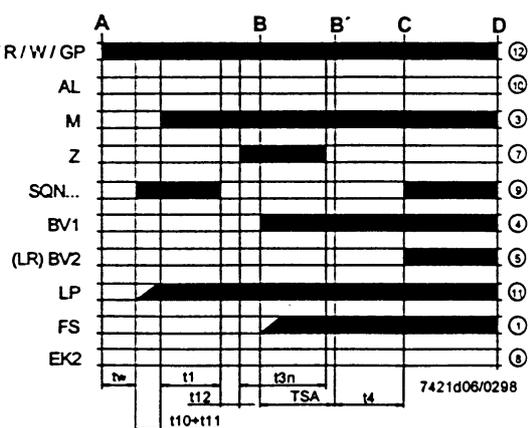
Горелка немедленно гаснет, а блок контроля пламени готовится к новому запуску

## ФУНКЦИИ

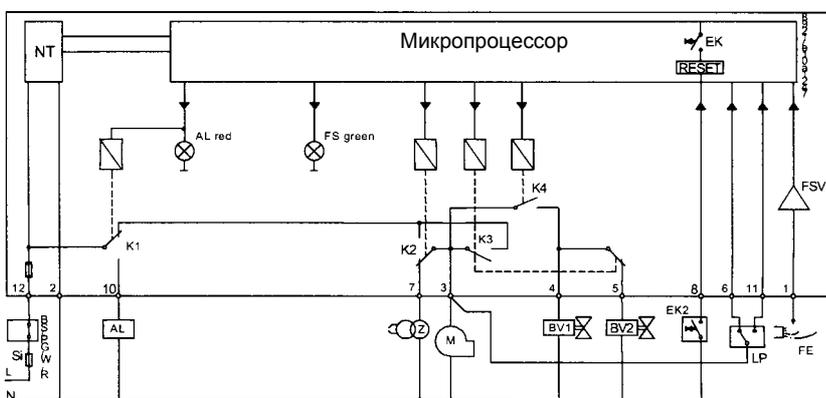
### LMG21.../LMG25...



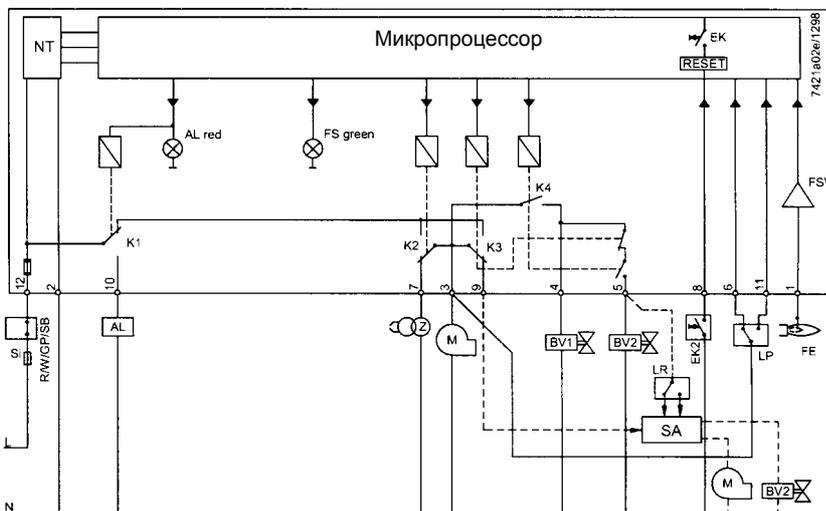
### LMG22...



### Схема LMG21/25



### Схема LMG22



### Описание функций

- AL Сигнал блокировки
- BV Клапан топлива
- EK2 Деблокировочная кнопка
- FS Сигнал наличия пламени
- GP Реле давления газа
- LP Реле давления воздуха
- LR Регулятор мощности горелки
- M Электродвигатель вентилятора
- R Предохранительный термостат или реле давления
- SB Предохранительный термостат
- W Регулировочный термостат или реле давления
- Z Запальный трансформатор
- $t_w$  Время ожидания
- $t_1$  Время предварительной продувки
- TSA Время безопасности для зажигания
- $t_3$  Время предварительного зажигания
- $t_{3n}$  Время зажигания в течение «TSA»
- $t_4$  Перерыв между BV-BV2 или BV1-LR
- $t_{10}$  Задержка для получения разрешения от реле давления воздуха
- $t_{11}$  Время открытия воздушной заслонки сервопривода SA
- $t_{12}$  Время закрытия воздушной заслонки сервопривода SA

### Программа управления в случае неполадок

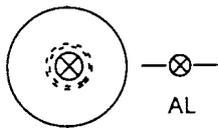
- В случае неполадки подача топлива немедленно прекращается (менее, чем за 1с).
- После прерывания подачи напряжения происходит повторение всей программы.
- Когда напряжение падает ниже минимально допустимого значения, происходит повторение всей программы.
- В случае подачи преждевременного сигнала наличия пламени в течение t1 происходит блокировка.
- Слипание контакта реле давления воздуха LP в рабочем положении: не происходит запуск, через 8.5с блокируется.
- Слипание контакта реле давления воздуха LP в положении режима ожидания: блокируется в конце времени t10.
- Не происходит зажигание горелки к концу времени TSA: отсутствие пламени во время работы: блокировка горелки.

### ВНИМАНИЕ:

- Деблокировка электронного блока может быть выполнена сразу после каждой блокировки нажатием деблокировочной кнопки на время от 0,5 до 3 секунд. Затем электронный блок подаёт импульс сигнальной лампочке блокировки для подачи сигнала деблокировки.
- Для того, чтобы проверить причину блокировки необходимо подождать по крайней мере 10 секунд, после чего нажать деблокировочную кнопку более, чем на 3 секунды и сосчитать импульсы (электронный блок продолжает повторять импульсы через определённые промежутки).

### Электронный блок контроля пламени заблокирован

- Горит красная лампочка блокировки.



### Деблокировка электронного блока контроля пламени

- Нажмите деблокировочную кнопку на 0.5 Зс.

### Определение неполадки

- Подождите по крайней мере 10с.
- Нажмите деблокировочную кнопку на время >3с.
- Сосчитайте количество вспышек красной сигнальной лампочки блокировки и проверьте неполадку по «Таблице кодов неполадки».

### Таблица кодов неполадки

#### Количество вспышек

- Возможные причины

#### 2 вспышки \*\*

##### Отсутствие пламени к концу «Времени безопасности»

- Грязный контрольный электрод
- Неисправный клапан топлива
- Не поступает газ к горелке

#### 3 вспышки \*\*\*

##### Реле давления воздуха не переключилось, т.е. остаётся в режиме ожидания:

- Неисправное реле давления
- Не работает двигатель вентилятора
- Неисправна воздушная заслонка сервопривода (должна

#### 4 вспышки \*\*\*\*

##### Реле давления воздуха не переключилось ни на режим ожидания, ни на режим контроля давления воздуха или остаётся переключенным на режим контроля давления воздуха:

- Неисправно реле давления воздуха
- Настройка реле давления слишком чувствительна

#### 5 вспышек \*\*\*\*\*

- Посторонний свет

#### 7 вспышек \*\*\*\*\*

##### Отсутствие пламени во время работы

- Не оптимальная настройка горелки
- Нарушение или закупорка клапана топлива

#### 8- 17 вспышек \*\*\* ÷ \*\*\*\*

- Не используется

#### 18 вспышек \*\*\*\*\*

##### Реле давления воздуха в течение предварительной продувки сначала переключается на поступление воздуха, а затем возвращается на паузу

- Неисправно реле давления воздуха или параметры настройки слишком высокие

#### 19 вспышек \*\*\*\*\*

##### Неисправность контактов на выходе

- Ошибка в электросоединениях
- Неправильное напряжение на клеммах на выходе

#### 20 вспышек \*\*\*\*\*

##### Неисправность внутри блока контроля пламени

## МУЛЬТИБЛОК DUNGS MB-DLE 405-407-410-412-415-420

### Технические характеристики

Номинальный диаметр фланцев с трубной резьбой согласно норме ISO 7/1 (DIN 2999)  
MB 405-407 Rp 1/2, 3/4 и их комбинации  
MB 410-412 Rp 3/4, 1, 1 1/4 и их комбинации  
MB 415 B01 Rp1, 1 1/4, 1 1/2, 2 и их комбинации  
MB 420 B01 Rp 1, 1 1/4, 1 1/2, 2 и их комбинации

Макс. рабочее давление 360 мбар  
Диапазон давления на выходе от 4 мбар до 20 мбар  
Степень давления PN1  
Среда: газ семейств 1, 2, 3 и другие виды нейтральной газовой среды

Температура окружающей среды от -15 °C до +70 °C  
Устройство противопыльное - фильтр с сеткой 0.8 мм, с фильтром из волокна, фильтр тонкой очистки двухслойный. Возможна замена фильтра без демонтажа корпуса.

Реле давления возможность монтажа типов GW A5, GW A2, NB A2, ЩВ A2 подтверждается DIN EN 1854.

Блок регулировки давления Стабилизатор давления, обеспечение герметичности между клапаном 1 и патрубком в соответствии с нормой DIN EN 88 класса А. Регулировочная пружина номинальной величины фиксируется (не подлежит замене). Вытяжка не нужна. Встроенный импульсный датчик.

Клапан электромагнитный 1 клапан в соответствии с нормой DIN EN 161, класса А, группы 2, быстрое закрытие, быстрое открытие.

Клапан электромагнитный 2 клапан в соответствии с нормой DIN EN 161, класса А, группы 2, быстрое закрытие, медленное открытие

Штуцер для замера / газ зажигания G 1/8 DIN ISO 228

Наблюдение за давлением горелки (pBr) в соединении за клапаном 2; реле давления A2, устанавливаемое сбоку на адаптор

Концевой выключатель тип K01/1, испытано DIN, устанавливается на клапан 2

Напряжение/частота ~(пер. ток) 50 - 60 Гц, 230 В -15% +10%  
Рекомендуемое напряжение 240 В пер. тока, 110-120В пер. тока, 24-28 В пост.тока, 48В пост. тока

Электрическое подключение к штепсельной вилке в соответствии с нормой DIN 43 650, IEC 335, IEC 730 (VDE 0700, VDE 0722) для клапанов и реле давления

Мощность/потребление по требованию  
Время срабатывания 100% ED  
Защита IP54 IEC 529 (EN 60529)

Защитный экран - в соответствии с нормой N  
Материал частей, находящихся в контакте с газом: корпус - литый алюминиевый под давлением оболочка и прокладка - на основе NBR, прокладка (резина силиконовая)

исполнение (материал) катушки - сталь, латунь, алюминий  
Положение при монтаже вертикальное с вертикальной катушкой, либо горизонтальное с горизонтальной катушкой или другое положение.

## DUNGS MV/5, MVD/5, MVDLE/5

### КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ОДНОПОЗИЦИОННЫЕ

#### Технические характеристики

Фланец в соответствии с нормой DIN 2999 DN65, DN80  
Макс. избыточное рабочее давл. до 0,2 бар или до 0,5 бар  
Степень сжатия PN1  
Время закрытия < 1 с  
Время открытия < 1 с  
Быстрое отключение ручное, регулируемое от 0 до 70% полного открытия быстрого хода.  
Основная регулировка расхода ручная в мод. MVD и MVDLE

Прокладка в гнездо клапана основа NBR, газостойкая из листа G260/I  
Температура окр. среды от -15 °C до +70 °C  
Положение при монтаже катушка в вертикальном положении или в любом промежуточном до горизонтального положения  
Соединение измерителя через ребро фланца G1/4 DIN ISO 228 с двух

сторон в области давления на входе и дополнительное соединение G3/4, начиная с DN40  
Напряжение/Частота ~(пер.ток) 230В (+10% -15%); 50-60 Гц и другое напряжение по требованию

Мощность/потребление см. таблицу типов  
Время срабатывания 100% ED  
Защита IP54, IP65  
Электрическое подсоединение в клеммной коробке через уплотнительную втулку кабеля PG11  
Концевой выключатель тип K01/1, протестированный по норме VDE и зарегистрированный по норме DIN-DVGW

## БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ DUNGS VPS504 ДЛЯ МУЛЬТИБЛОКА

### Технические характеристики

Рабочее давление макс. 500 мбар  
Макс. объем испытаний 4 л  
Превышение давления при помощи приводного насоса на 20 мбар

Номинальное напряжение ~(пер.ток) 230В -15%...240 В  
Частота 50 Гц

Потребляемая мощность во время накачки ок. 60 ВА  
во время работы 17 ВА  
Предохранитель на входе 10 А быстрый или 6.3 А медл.  
Сменный предохранитель в крышке корпуса 6,3 АТ (DIN 41662)

Защита IP40 (IP54 серия 04, 05)  
Допустимая температура окр. среды от -15 °C до +70 °C  
Время получения сигнала разрешения 10 - 26 с  
Пределы чувствительности макс. 50 л/ч  
Время срабатывания 100 % ED Макс. количество испыт. циклов 20/ч

Положение при монтаже вертикальное, горизонтальное, не подвесное

## ДВОЙНЫЕ ГАЗОВЫЕ КЛАПАНЫ VGD20 - VGD40

Двойные клапаны для использования на газовых рампях, образованные 2 предохранительными клапанами класса А. Клапан должен использоваться с 2 исполнительными механизмами типа SKP, например, для выполнения функции 2 подключенных последовательно предохранительных клапанов, с различными типами регуляторов давления газ, если требуется. При использовании с исполнительными механизмами SKP клапан также выполняет функцию отсечного клапана (в совокупности с SKP10) или отсечного и регулировочного клапана (в совокупности с SKP20, SKP70).

Эти двойные газовые клапаны - нормально закрытого типа. Давление газа действует одновременно с большим усилием пружины закрытия (класс А по EN 161). Фильтр на стороне входа защищает расположенные далее клапан и регулятор.

### Технические характеристики

Класс А (EN 161)  
Группа 2 (EN 161)  
Типы газа Газ семейств I, II, III (EN437), воздух  
Pressione del gas massima ammissibile  
VGD20.503: 600 mbar - VGD40.065, 0.80, 100: 700 mbar  
Встроенный фильтр ячейка 0.9 мм  
Постоянная температура газа -15...+60 °C  
Монтажное положение с емкостью для пружины закрытия горизонтально или вертикально, обращенной вниз

### Работа

Климатические условия класс 3К6  
Механические условия класс 3М2  
Температурный диапазон -10...+60 °C  
Влажность <95%

## КЛАПАНЫ LANDIS

### Функционирование

#### Клапан однопозиционный

При поступлении сигнала открытия клапана насос включается, а магнитный клапан закрывается.

Насос перекачивает масло из нижней части поршня в его верхнюю часть, поршень передвигается вниз и сжимает пружину возврата до упора при помощи штока и тарелки, клапан остаётся открытым, насос и соленоидный клапан остаются под напряжением.

В случае поступления сигнала закрытия (или отсутствия напряжения) насос останавливается, обратный клапан открывается, обеспечивая декомпрессию в верхней камере поршня. Тарелка проталкивается в закрытое положение под воздействием пружины возврата и давления газа.

Расход газа электромагнитным клапаном рассчитан таким образом, чтобы полное закрытие достигалось менее, чем за 1 секунду.

#### Клапан с регулятором давления

При применении клапана с регулятором давления, давление на выходе из клапана служит как сравниваемое значение, воздействующее на мембрану с пружиной.

Сила этой пружины регулируется и является заданной величиной. Мембрана через колебательную систему воздействует на шаровый обводной клапан между верхней и нижней камерой сервопривода. Если сравниваемое значение меньше заданной величины, то обводной клапан закрыт, что позволяет сервоприводу открыть газовый клапан.

В обратном случае, если сравниваемое значение больше заданной величины, обводной клапан открыт настолько, чтобы масло могло перетечь в нижнюю камеру; газовый клапан постепенно закрывается до тех пор, пока заданное значение и сравниваемое значение давления газа не совпадут. В таком положении равновесия обводной клапан открыт так, чтобы его расход совпадал с расходом насоса.

Таким образом регулятор служит регулятором пропорционального воздействия с очень узким диапазоном. Регулировка, тем не менее, остаётся стабильной благодаря уменьшенной скорости изменений хода.

### ИСПОЛНЕНИЕ

#### Сервопривод

Масляно-гидравлическая система управления состоит из цилиндра с маслом и колебательного насоса с поршнем. Кроме того, для закрытия предусмотрен электроклапан между приёмной камерой и нагнетательной камерой насоса. Поршень перемещается по сальнику, вставленному в цилиндр, который одновременно отделяет гидравлически приёмную камеру от нагнетательной камеры. Поршень передаёт движение непосредственно клапану. Шайба, закреплённая на штоке клапана, видимая через специальную прорезь, показывает ход клапана. Через колебательную систему эта шайба воздействует одновременно на вспомогательный контакт для подачи сигнала закрытия клапана, либо, в случае с двухпозиционным клапаном, на контакты концевого выключателя для установки частичного и номинального расхода.

#### Регулятор давления

Регулятор давления состоит из мембраны (дополнительная предохранительная мембрана), регулировочной пружины заданной величины и колебательной системы для включения шарового клапана, расположенного на обводном клапане между приёмной камерой и нагнетательной камерой гидравлической системы (см. также раздел «Функционирование»).

Диапазон регулировки: 0...22 мбар или (при замене пружины) до 250 мбар.

Подсоединение штуцера для отбора давления 1/4"

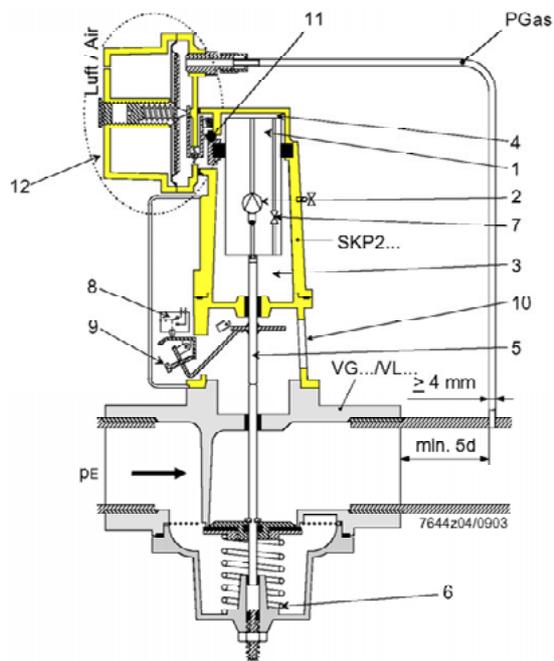
Благодаря предохранительной пружине, при давлении на входе до 100 мбар, нет необходимости в канале для отвода газов, при наличии блока контроля герметичности допускается разрежение до 200 мбар.

Корпусы сервопривода и регулятора давления изготовлены из алюминия, отлитого под давлением.

### Технические характеристики

Напряжение питания	220V -15%...240V +10% 100V -15%...110V +10%
Частота	50 Гц -6%...60 Гц +6%
Поглощаемая мощность	13.5...23 VA
Время открытия	6...12 сек

Ход клапана	18мм. макс.
Давление на входе	300...1200 мбар, в зависимости от диаметра клапана
Расход на контактах	4 (2) А, АС 250 V
Регулирование контактов	4 - 96% хода
Класс защиты	IP54
Расположение при монтаже	с мембраной в вертикальном положении



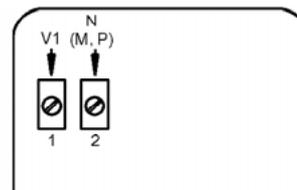
Упрощенный чертеж газового клапана с сервоприводом и встроенным регулятором давления.

Исполнение клапана обратного хода масла: Серия 01, соленоидный клапан; Серия 02, гидравлический клапан (давление насоса закрывает его).

#### Обозначение

1	Поршень
2	Насос
3	Масляная баня
4	Сторона давления
5	Стержень
6	Пружина закрытия
7	Контрольный клапан
8	Регулируемый конечный выключатель 4-96 %
9	Регулировочный винт
10	Индикатор хода
11	Шаровой клапан
12	Корпус исполнительного механизма

#### Подключения



#### Клеммник

V1	Управление клапаном первой ступени
N	Нейтраль

## ДВОЙНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КЛАПАНЫ DUNGS DMV-DLE

### Технические характеристики

Двойной электромагнитный клапан DUNGS DMV - это два электромагнитных клапана, включенных в единый компактный корпус.

### Область применения

Двойные электромагнитные клапаны используются в тех случаях, в которых до сих пор монтировались два отдельных клапана. Вместе с регуляторами давления DUNGS и вспомогательными комплектующими, могут решать самые различные задачи в области регулирования. Эти клапаны подходят для газов групп 1, 2, 3 и других нейтральных газов.

### Технические характеристики

Максимальное рабочее давление 500 мбар (50 кПа)

Электромагнитный клапан 1	автоматически закрывающийся клапан согласно норме EN 161: класс A, группа 2
Электромагнитный клапан 2	автоматически закрывающийся клапан согласно норме EN 161: класс A, группа 2
Время закрытия	< 1 сек
Время открытия	DMV-D.../11: < 1сек DMV-DLE.../11: примерно 20 сек. при температуре помещения +20 °C и без быстрого срабатывания
Быстрое срабатывания	регулируемое (Rp2) регулируется примерно до 70 % от полного хода (DN65-80-100)
Основной дроссельный клапан расхода	регулируемый
Материалы, находящиеся в контакте с газом: корпус:	алюминий, сталь без наличия цветных металлов
прокладки гнезда клапана:	на основе NBR, подходят для газа согласно норме G260/I
Температура помещения	-15 °C до +60 °C
Положение при монтаже	вертикальная катушка вплоть до горизонтального положения
Пылезащитное устройство	с сеточкой. Для защиты от загрязнения весь отрезок пути прохождения газа, рекомендуется устанавливать перед газовым фильтром, см. страницу с характеристиками 2.03
Штуцер для измерителя газа Rp2:	G 1/8 DIN ISO 228 с обеих сторон перед V1, между V1 и V2, за V2, на фланце на входе и на выходе. Реле давления, устанавливаемое на фланце на входе и на выходе. Монтаж реле давления может частично исключить использование штуцера для измерения газа или газа для розжига
DN65-80-100	G 1/4 DIN ISO 228 в центре перед V1 и после V2 G 1/8 DIN ISO 228 с обеих сторон перед V1, между V1 и V2, за V2
Штуцер для газа розжига	Rp2: фланец G 1/2, DIN ISO 228 возможно с обеих сторон между V1 и V2 DN65-80-100: фланец G 3/4, DIN ISO 228 возможно с обеих сторон между V1 и V2
Напряжение/Частота	~(AC) 220 V - 240 V - 15 % + 10 %, 50-60 Hz; другие напряжения по требованию
Класс защиты	IP 54
Время срабатывания	100 % ED
Электрическое подключение	Rp2: вилочное соединение согласно норме DIN EN 175301-803, устройство для прохода кабеля PG 11 по требованию
DN65-80-100:	устройство для прохода кабеля PG 11, вилочное соединение согласно норме DIN EN 175301-803 по требованию Защитный экран от радио помех N

## ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН DUNGS SV/SV-D/SV-DLE

### Технические характеристики

Электромагнитный предохранительный клапан Dungs SV является автоматическим одноступенчатым запорным клапаном соответствующим нормативу EN 161 относительно газовых горелок и газового оборудования:

- Техника исполнения клапана: с двойной тарелкой
- Максимальное рабочее давление 0,5 бар
- Стандарт IP 65
- Нормально закрытый
- SV, SV-D: быстро открывающиеся
- SV-DLE: медленно открывающиеся с регулированием быстрого срабатывания для начального расхода
- Катушка под непрерывным напряжением

### Области применения

Электромагнитный клапан используется для обеспечения безопасности, ограничения, перекрытия и открытия пути прохождения газа к горелкам и другим видам газового оборудования. Электромагнитный предохранительный клапан DUNGS SV-... подходит для применения с газами групп 1, 2, 3 и другими нейтральными газами.

### Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	500 мбар (50 кПа)
Электромагнитный клапан	автоматически закрывающийся клапан согласно норматива EN 161: класс A, группа 2
Время закрытия	< 1 сек
Время открытия	SV..., SV-D... : < 1 сек SV-DLE... : примерно 20 сек при температуре помещения 20 °C без быстрого срабатывания
Быстрое срабатывание	настраивается на типе SV-DLE...
Редуктор объемного потока	настраивается на типах SV-D... и SV-DLE...
Материалы составных частей, корпус	находящиеся в контакте с газом алюминий, сталь, не присутствующим цветные металлы
прокладки гнезда клапана	на основании NBR, подходящего для газа согласно норматива G260/I
Температура помещения	-15 °C до +60 °C
Положение при монтаже	катушка вертикальная вплоть до горизонтального положения
Пылезащитное устройство	установленный сетчатый фильтр. Для защиты всего газового участка рекомендуем на входе установить газовый фильтр.
Штуцер газового измерительного прибора G 1/8 DIN ISO 228:	SV-... в центре на входе клапана; на выходном фланце для SV-... 510 - 520; с обеих сторон перед и за гнездом клапана, в центре выхода клапана. Возможность установки реле давления: сбоку на фланце входа и фланце выхода. Установка реле давления может частично исключить штуцер для замера газа или для газа для розжига.
Напряжение /Частота	~(AC) 50 - 60 Гц 230 V -15 % + 10 %, другие напряжения по требованию. Предпочтительные напряжения: ~(AC) 24 V, 110 V, 120 V, =(DC) 48 V, =(DC) 24 V - 28 V для ~(AC) 230 V, + 20 °C: см. общий перечень типов
Мощность /Поглощение	IP 65
Защитное исполнение	100 % ED
Время включения	с помощью вилки согласно норматива DIN EN 175301-803
Электрическое подключение	степень защиты N
Защита от радиопомех	тип VPS 504 S... монтируется на SV-... 510 - 520
Система контроля клапана	

---

## РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ DUNGS FRS

### Технические характеристики

Регулятор давления DUNGS типа FRS, оснащен пружиной, регулируемой на номинальное значение. Регулятор соответствует нормам EN 88 и DIN 3380.

### Области применения

Регулятор давления может использоваться на любых газовых горелках и любом газовом оборудовании. В его конструкции отсутствуют цветные металлы. Он подходит для газов с максимальным объемом H<sub>2</sub>S, равным 0,1%, для газов групп 1, 2, 3, нейтральных не агрессивных газов и для воздуха.

### Технические характеристики

Максимальное рабочее давление до 500 мбар (50 кПа)

Регулятор давления согласно норме EN 88, класс А, группа 2, DIN 3380, RG 10

Диапазон давления на входе + 5 мбар или +2,5 мбар до 500 мбар

Диапазон давления на выходе 2,5 мбар до 150 мбар, в зависимости от регулируемой пружины

Материалы составных частей, находящихся в контакте с газом  
корпус: алюминий, сталь  
прокладки и мембраны: из мягкой резины на основе NBR

Температура помещения -15 °С до + 70 °С

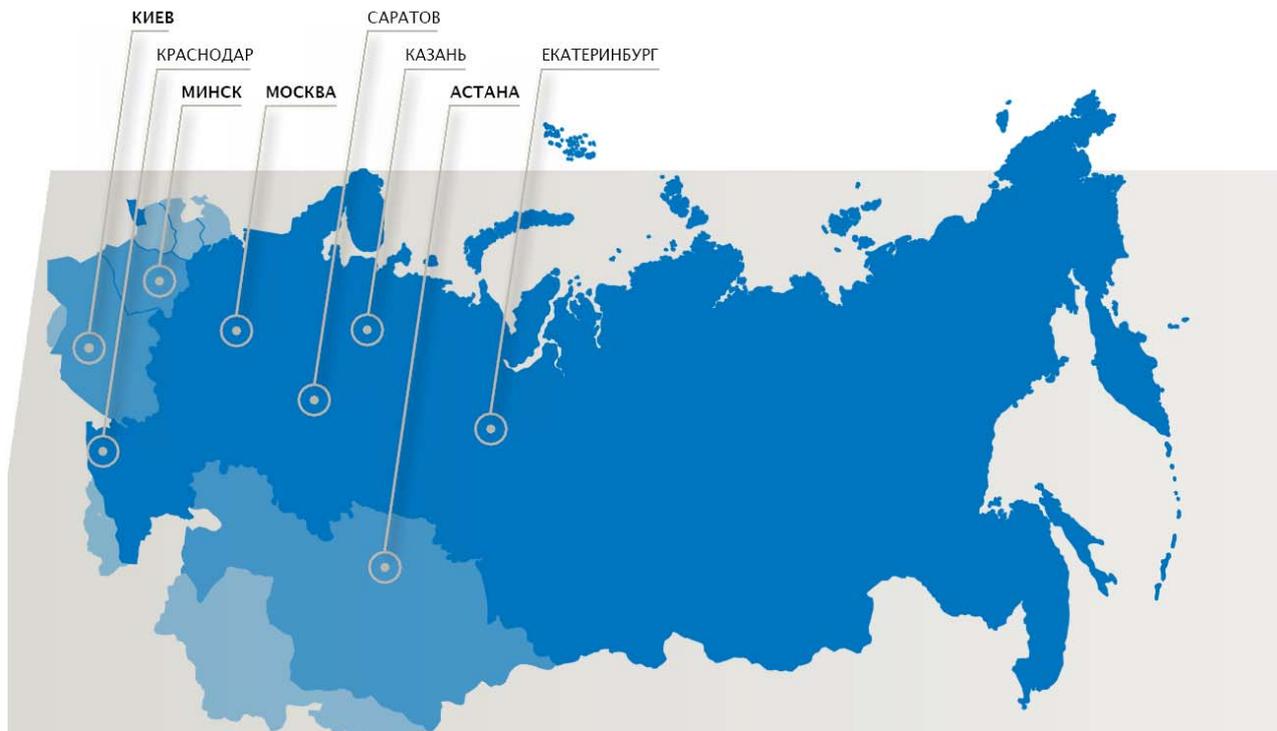
Положение при монтаже устройство, регулируемое с вертикального положения до горизонтального

Штуцера измерителя газа /газа розжига G 1/4 ISO 228 с обеих сторон на входе









#### **ООО "ЧИБ УНИГАЗ"**

Россия, 119530, г. Москва  
Очаковское шоссе, 32  
Тел./Факс +7 (499) 638 20 80  
e-mail: info@cibunigas.com  
[www.cibunigas.com](http://www.cibunigas.com)

#### **ОФИС В ЕКАТЕРИНБУРГЕ**

Россия, 620010, г. Екатеринбург  
ул. Чернышевского 92, оф 206  
Тел./Факс +7 (343) 272 72 73  
e-mail: info-ekb@cibunigas.com

#### **ОФИС В КАЗАНИ**

Россия, 420073, г. Казань,  
ул. Гвардейская, 54  
Тел. +7 (843) 211 66 11  
+7 (499) 638 20 80  
e-mail: muraviev.anton@cibunigas.com

#### **ОФИС В КРАСНОДАРЕ**

Россия, 350018, г. Краснодар  
ул. Онежская 35, оф. 7  
Тел. +7 (861) 234 08 44  
+7 (499) 638 20 80  
e-mail: kireev.vladislav@cibunigas.com

#### **ОФИС В САРАТОВЕ**

Россия, 410031, г. Саратов  
ул. Набережная космонавтов 7А, оф. 339  
Тел/Факс +7 (8452) 28 94 94  
+7 (912) 201 96 69  
e-mail: nikonenko.vadim@cibunigas.com

#### **ООО "УНИГАЗ УКРАИНА"**

Украина, 02002, г. Киев; ул. Р. Окипной, 9  
Тел. +38 067 464 82 36  
+38 067 465 41 11  
e-mail: unigas@ukr.net  
[www.unigas.com.ua](http://www.unigas.com.ua)

#### **ООО "УНИГАЗ БЕЛ"**

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

#### **ТОО "УНИГАЗ КАЗАХСТАН"**

Казахстан, 010000, г. Астана  
ул. Кунаева, дом 12/1, 5 подъезд, ВП-36  
Тел. +7 (7172) 755 145  
Факс +7 (7172) 755 146  
e-mail info@unigas.kz  
[www.unigas.kz](http://www.unigas.kz)

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

via L. Galvani, 9 - 35011 Campodarsego (Padova) - Italy  
Тел. +39 049 920 09 44  
Факс (автом.)+39 049 920 21 05  
e-mail: gastaldello.mara@cibunigas.it  
[www.cibunigas.com](http://www.cibunigas.com)

#### **СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА ООО "ЧИБ УНИГАЗ" (UNIGAS SERVICE)**

Авторизованный Сервисный Центр завода CIB UNIGAS S.p.A. на территории России и стран СНГ  
Hotline – Горячая линия **+7 (800) 500 42 08**  
e-mail: service@cibunigas.com  
e-mail:service-ekb@cibunigas.com

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 книжке Вы найдёте один экземпляр российских сертификатов В том случае, если Вам понадобятся другие сертификаты, просим Вас скачать их или распечатать в формате ПДФ 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



**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ЕАЭСРУ С-П.МХ17.В.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.  
Аттестат 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, 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, 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", аттестат  
аккредитации № RA.RU.21MP40; 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 ПО 28.07.2021  
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

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



Поманисочка Роман  
Викторович (И.О.)  
Курочкин Андрей  
Евгеньевич (И.О.)



**ПРИЛОЖЕНИЕ**

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-ПТ.МХ17.В.00061/19

Серия RU № 0605390  
Лист 3

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 другие)	Группы комбинированных автомобильных промышленных изделий:		Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция																											
		Серия	Модель																												
8416 20 200 0	Группы комбинированных автомобильных промышленных изделий:	Серия	Модель <td rowspan="13">Директива 2016/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжатом газообразном топливе.</td>	Директива 2016/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжатом газообразном топливе.																											
					гено-моторные	Мощность, кВт/лМТ	Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы о машинах.																								
								КТР...	320 - 26000	Директива 2014/53/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства в отношении изготовления государственных знаков, касающихся изготовления документов на рынке электроборудования, предназначенного для применения в соединительных проводках напряжения.																					
											КТР-А	320 - 26000	Директива 2014/20/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства в отношении совместности электромеханических систем.																		
														URB...GO	1100 - 80000	UNI EN 676:2008 "Автоматические дутьевые горелки для газоборозного топлива".															
																	URB...	1100 - 80000	EN 744-2: 2010 "Промышленное оборудование для термобработок. Часть 2. Требования безопасности для систем зажигания и обращения с топливом".												
																				URB-SH...	1100 - 80000	UNI EN 267:2011 "Автоматические дутьевые горелки для жидкого топлива".									
																							КТРВУ...	320 - 26000	EN 55014-1:2006 "Электромеханическая совместность. Требования к бытовым электромеханическим приборам, электромеханическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехозащита".						
																										КТРВУ...	320 - 26000	CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электромеханические приборы. Безопасность. Часть 2. Общие требования".			
																													КТРВУ...	320 - 26000	CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электромеханические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовой, жидкой и твердой топливе и выходящим электромеханические соединения".

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



Проманисочка Роман Викторович  
М.П. Проманисочка Андрей Евгеньевич

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-ПТ.МХ17.В.00061/19

Серия RU № 0605391  
Лист 4

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 другие)	Группы комбинированных автомобильных промышленных изделий:		Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция																														
		Серия	Модель																															
8416 10 100 0	Группы комбинированных автомобильных промышленных изделий:	Серия	Модель	Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы о машинах.																														
					двухтактные	Мощность, кВт/лМТ	Директива 2014/53/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства в отношении изготовления государственных знаков, касающихся изготовления документов на рынке электроборудования, предназначенного для применения в соединительных проводках напряжения.																											
								PG...	14 - 200	Директива 2014/20/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства в отношении совместности электромеханических систем.																								
											RG...	105 - 13000	EN 744-2: 2010 "Промышленное оборудование для термобработок. Часть 2. Требования безопасности для систем зажигания и обращения с топливом".																					
														LO...	14 - 2100	UNI EN 267:2011 "Автоматические дутьевые горелки для жидкого топлива".																		
																	LOX...	14 - 200	EN 55014-1:2006 "Электромеханическая совместность. Требования к бытовым электромеханическим приборам, электромеханическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехозащита".															
																				TO...	264 - 26000	CEI EN 60335-2-1013 "Бытовые и аналогичные электромеханические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования".												
																							URB...LO	1100 - 80000	CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электромеханические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовой, жидкой и твердой топливе и выходящим электромеханические соединения".									
																										URB...	1100 - 80000							
																													URB-SH...	1100 - 80000				
																																TGW...	2500 - 26000	

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



Проманисочка Роман Викторович  
М.П. Проманисочка Андрей Евгеньевич

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-ПТ.МХ17.В.00061/19

Серия RU № 0805392  
Лист 5

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 другие)		Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
	Серия	Модель	
8416 10 100 0	Горелки жидкотопливные автомобильные промышленные:		Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы о машинах;
	вертушки	Мощность, кВт/лпс	
	N18	105 - 209	Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. об гармонизации законодательства государств-членов, касающегося изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных случаях перемещения;
	PN...	105 - 13000	Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электромагнитной совместимости;
	RN...	264 - 11000	EN 746-2:2010 "Промышленные оборудование для термобработки. Часть 2. Требования безопасности для систем сварки и обработки с топливом";
	TN...	170 - 20000	UNI EN 267:2011 "Автоматические дуговые горелки для жидкого топлива";
	PBY...	291 - 13000	EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия";
	RBV...	291 - 13000	CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";
	TRBY...	291 - 26000	CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газе, воздухе и твёрдом топливе и имеющим электрические соединения";
	URB...O	1100 - 80000	
	URB...	1100 - 80000	
	URB-SH...	1100 - 80000	
	TRBYW...	2550 - 26000	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(подпись) (подпись)  
Иванисович Роман Викторович  
М.П. ЕАЭС  
Удмуртский Андрей Евгеньевич  
В.А.О.



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-ПТ.МХ17.В.00061/19

Серия RU № 0805393  
Лист 6

Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия

ГОСТ 27824-2000 "Горелки промышленные на жидком топливе. Общие технические требования";

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

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(подпись) (подпись)  
Иванисович Роман Викторович  
М.П. ЕАЭС  
Удмуртский Андрей Евгеньевич  
В.А.О.



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-IT.MX17.B.00535

Серия RU № 0726892



**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: 1147746589540.  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, город Москва, Российская Федерация, 119530.

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

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "SIB UNIGAS S.p.A."

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

## ПРОДУКЦИЯ

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

КОД ТН ВЭД ТС 8416 20 200 0

## СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

## СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколов испытаний № 2013/617/2018, № 2014/617/2018 от 07.08.2018, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; 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: 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 № 0374393).



СРОК ДЕЙСТВИЯ С 08.08.2018 ПО 07.08.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Поманисочка Роман Викторович  
Курочкин Андрей Евгеньевич

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



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

Поманисочка Роман Викторович  
Курочкин Андрей Евгеньевич

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-IT.MX17.B.00535

Серия RU № 0374392

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 другие)		Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
	Серия	Тип	
8416 20 200 0	Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные:		Директива 2009/142/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжиженном газообразном топливе.
	HRX	HRX92R	350 - 2550
	C	C83X, C92A, C120A	200 - 1200
	E	E115X, E140X, E165A, E190X, E205A	290 - 2050
	H	H365X, H420X, H440X, H455A, H500X, H650A, H685A	580 - 6850
	K	K590X, K750X, K750A, K890A, K990A	670 - 9900
	N	N880X, N925X, N1060X, N1060A, N1300A	1200 - 13000



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

Поманисочка Роман Викторович  
Курочкин Андрей Евгеньевич

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU С-П.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 жидком топливе. Общие технические требования" (разделы 4 – 6).

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



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)

(подпись)

Поманисочка Роман Викторович (инициалы, фамилия)  
Курочкин Андрей Евгеньевич (инициалы, фамилия)

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU С-П.МХ17.В.00063/19

Серия RU № 0101958



**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: 1147746589540.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, 4 этаж, кабинет 51, город Москва, Российская Федерация, 119530.

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

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "SIB UNIGAS S.p.A."

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

## ПРОДУКЦИЯ

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

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 200 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 № 2329/706/2019, № 2330/706/2019 от 22.07.2019, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № 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. 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 № 0605396).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 29.07.2019 ПО 28.07.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)

(эксперты (эксперты-аудиторы))

Поманисочка Роман Викторович (инициалы, фамилия)  
Курочкин Андрей Евгеньевич (инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-ПТ.МХ17.В.00063/19

Серия RU № 0605395  
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)	Мощность, кВт/лс	Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция		
			Серия	Модель	
8416 20 200 0	Горелки комбинированные бытовые автоматические промышленные:		Директива 2014/52/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установке, работающих на жидком газообразном топливе, Директива 2006/42/СЕ Европейского парламента и Совета Европы о машинах; Директива 2014/53/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения; Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающаяся электромагнитной совместимости; UNI EN 676:2008 "Автоматические газовые горелки для газообразного топлива"; UNI EN 267:2011 "Автоматические газовые горелки для жидкого топлива"; EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрогазовым инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехозащита"; CEI EN 60335-2-10:2013 "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 газе, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения"; UNI 7824:1978 "Модельные горелки для жидкого топлива. Характеристики и методы испытаний"		
			HS...	HS10, HS18	35 - 200
			HP...	HP20, HP94, HP43, HP90, HP60, HP63, HP70, HP71, HP90, HP91, HP92, HP93, HP94, HP95, HP96, HP97, HP98, HP99, HP100, HP101, HP102, HP103, HP104	65 - 13000
			HP...A	HP73A, HP90A, HP91A, HP92A, HP93A, HP94A, HP95A, HP96A, HP97A, HP98A, HP99A, HP100A, HP101A, HP102A, HP103A, HP104A	300 - 13000
			HR...A	HR73A, HR75A, HR90A, HR91A, HR92A, HR93A, HR94A, HR95A, HR96A, HR97A, HR98A, HR99A, HR100A, HR101A, HR102A, HR103A, HR104A	300 - 13000
			HR	HR71, HR73, HR90, HR91, HR92, HR93, HR94, HR95, HR96, HR97, HR98, HR99, HR100, HR101, HR102, HR103, HR104	300 - 13000
			HRX...	HRX72, HRX73, HRX75, HRX76, HRX77, HRX78, HRX79, HRX80, HRX81, HRX82, HRX83, HRX84, HRX85, HRX86, HRX87, HRX88, HRX89, HRX90, HRX91, HRX92, HRX93, HRX94, HRX95, HRX96, HRX97, HRX98, HRX99, HRX100, HRX101, HRX102, HRX103, HRX104	241 - 13000
			G...	G215X, G250X, G280A, G300X, G310A	350 - 3100
			КР...	КР90, КР95, КР72, КР73, КР75, КР90, КР91, КР92, КР93, КР94, КР95, КР96, КР97, КР98, КР99, КР100, КР101, КР102, КР103, КР104	160 - 13000
			КР...А	КР73А, КР75А, КР90А, КР91А, КР92А, КР93А, КР94А, КР95А, КР96А, КР97А, КР98А, КР99А, КР100А, КР101А, КР102А, КР103А, КР104А	320 - 13000
			КВ...А	КВ73А, КВ75А, КВ90А, КВ91А, КВ92А, КВ93А, КВ94А, КВ95А, КВ96А, КВ97А, КВ98А, КВ99А, КВ100А, КВ101А, КВ102А, КВ103А, КВ104А	320 - 13000
			КВ...	КВ73, КВ75, КВ90, КВ91, КВ92, КВ93, КВ94, КВ95, КВ96, КВ97, КВ98, КВ99, КВ100, КВ101, КВ102, КВ103, КВ104	320 - 13000
КРВУ...	КРВУ65, КРВУ70, КРВУ72, КРВУ73, КРВУ75, КРВУ81, КРВУ90, КРВУ91, КРВУ92, КРВУ93, КРВУ94, КРВУ95, КРВУ96, КРВУ97, КРВУ98, КРВУ99, КРВУ100, КРВУ101, КРВУ102, КРВУ103, КРВУ104	270 - 13000			
КРВУ...	КРВУ65, КРВУ70, КРВУ72, КРВУ73, КРВУ75, КРВУ81, КРВУ90, КРВУ91, КРВУ92, КРВУ93, КРВУ94, КРВУ95, КРВУ96, КРВУ97, КРВУ98, КРВУ99, КРВУ100, КРВУ101, КРВУ102, КРВУ103, КРВУ104	270 - 13000			

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(подпись) (И.И.О.)



Проманисочка Роман Викторович  
Викторович  
Андрей Андреевич  
Андрей  
Викторович  
Андрей  
(И.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-ПТ.МХ17.В.00063/19

Серия RU № 0605396  
Лист 2

Сведения о стандартах, применяемых 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);

СТБ EN 676-2012 "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха для горения" (разделы 4, 5);

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

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(подпись) (И.И.О.)



Проманисочка Роман Викторович  
Викторович  
Андрей Андреевич  
Андрей  
Викторович  
Андрей  
(И.И.О.)

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-IT.MX17.B.00564

Серия RU № 0778952



**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 "НИВ УНИГАЗ".

ОГРН: 1147746589540.  
 Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, город  
 Москва, Российская Федерация, 119530.  
 Телефон: +74996382080. Адрес электронной почты: info@nivunigas.com.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "СІВ UNIGAS S.p.A."

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

## ПРОДУКЦИЯ

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

КОДА ТН ВЭД 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 № 2090/643/2018 от 29.11.2018, выданного Испытательной лабораторией Общества с  
 ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № 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 подтверждении соответствия: ГОСТ 31850-2012 (ЕН 676:1996) "Горелки  
 газовые автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и  
 методы испытаний" (разделы 4, 5).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 03.12.2018 ПО 02.12.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Поманисочка Роман  
 Викторович  
 Курочкин Андрей  
 Евгеньевич

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



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

Поманисочка Роман  
 Викторович  
 Курочкин Андрей  
 Евгеньевич

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-IT.MX17.B.00564

Серия RU № 0374409

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)	Горелки газовые блочные автоматические промышленные:		Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
		Серия	Тип	
8416 20 100 0	FC	FC33X, FC85A, FC120A	100 - 1200	Директива 2009/142/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установлении требований на сжиженном газообразном топливе.  Директива 2014/35/ЕС 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.  Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающейся электромагнитной совместимости.  UNI EN 676:2008 "Автоматические газовые горелки для газообразного топлива".  EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехозащита".  CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и низковольтным электрическим соединениям".  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 низковольтным электрическим соединениям".
	FE	FE115X, FE140A, FE140X, FE180X, FE186A	290 - 1860	
	FG	FG267A, FG267X, FG305A, FG313X, FG410A	350 - 4100	

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU С-ИТ.МХ17.В.00062/19

Серия RU № 0101957

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-ИТ.МХ17.В.00062/19

Серия RU № 0605394  
Лист 1

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: ул.Ива Январа, 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.

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

ОГРН: 1147746589540. Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, 4 этаж, кабинет 51, города Москва, Российская Федерация, 119530. Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@chibunigas.com.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "СІВ UNIGAS S.p.A."

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

**ПРОДУКЦИЯ**

Газовые бытовые автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0605394). 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 № 2327705/2019, № 2328705/2019 от 22.07.2019, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № 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. Схема сертификации: 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Условья, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией. Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: ГОСТ 31850-2012 (ЕН 676:1996) "Газовые бытовые автоматические и промышленные газовые котлы, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5); СТБ EN 676-2012 "Газовые бытовые автоматические и промышленные котлы для горения" (разделы 4, 5).

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 29.07.2019 **ПО** 28.07.2022

**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

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



Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другие)		Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
	Серия	Модель	
8416 20 100 0	S...	S3, S5, S10, S18	Директива 2016/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжиженном газообразном топливе.
	P...	P20, P30, P45, P50, P60, P61, P65, P71, P72, P73, P75, P90, P91, P92, P93, P916, P912, P913, P920, P925, P930, P925, P1030, P1040	Директива 2016/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. об установках
	P...A	P73A, P75A, P91A, P92A, P93A, P515A, P515A, P520A, P525A, P530A, P1025A, P1030A, P1040A	Директива 2014/53/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося изготовления аппаратов на рынке энергооборудования, предназначенного для применения в определенных случаях наваривания.
	R...A	R73A, R75A, R90A, R91A, R92A, R93A, R510A, R512A, R515A, R520A, R525A, R530A, R1025A, R1030A, R1040A	Директива 2014/53/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося энергетической совместимости.
	R	R73, R75, R90, R91, R92, R93, R510, R512, R515, R520, R525, R530, R1025, R1030, R1040	UNI EN 676:2008 "Автоматические газовые горелки для газообразного топлива".
	NG...	NG35, NG70, NG90, NG120, NG140, NG300, NG380, NG350, NG400, NG550, NG800, NG1200	EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоустойчивость".
	LO...	LO35, LO70, LO90, LO120, LO140, LO300, LO380, LO350, LO400, LO550, LO800, LO1200, LO2000	CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования".
	LX...	LX5, LX10, LX18, LX20, LX30, LX45, LX60, LX65, LX72, LX75, LX75, LX90, LX91, LX92, LX93, LX510, LX512, LX515, LX520, LX525, LX530, LX1025, LX1030, LX1040	CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газе, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения".
	RX...	RX72, RX75, RX78, RX78R, RX90, RX91, RX92, RX93, RX510, RX512, RX515, RX520, RX525, RX530, RX1025, RX1030, RX1040	
	NGX...	NGX35, NGX65, NGX70, NGX90, NGX120, NGX124, NGX140, NGX145, NGX170, NGX200, NGX240, NGX300, NGX350, NGX400, NGX550, NGX800, NGX1200, NGX2000	
	G...	G215X, G250X, G280A, G300X, G310A	
	FG...	FG215X, FG245X, FG270A, FG280X, FG290A	
	PH...	PH65X, PH82X, PH40A, PH475X, PH550A, PH615A, PH680A, PH680A, PH685X	
	PK...	PK390X, PK480A, PK685X	

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



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-IT.MX17.B.00534

Серия RU № 0726891



**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: 1147746589540. Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, город Москва, Российская Федерация, 119530.

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

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "CIB UNIGAS S.p.A."

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

## ПРОДУКЦИЯ

Горелки газовые блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0374390), изготовляемые в соответствии с документацией (смотри Приложение, бланк № 0374390). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД 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

Протоколов испытаний № 2011/616/2018, № 2012/616/2018 от 07.08.2018, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; 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: 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 № 0374391).



СРОК ДЕЙСТВИЯ С 08.08.2018 ПО 07.08.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
 Эксперт (эксперт-аудитор)  
 Помаишечка Роман Викторович (подпись, фамилия)  
 Курочкин Андрей Евгеньевич (подпись, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-IT.MX17.B.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
	Серия	Тип	
8416 20 100 0	Горелки газовые блочные автоматические промышленные:		<p>Директива 2009/142/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжиговом газообразном топливе;</p> <p>Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжений;</p> <p>Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электромагнитной совместимости;</p> <p>UNI EN 676:2008 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива";</p> <p>EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к блочным электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия";</p> <p>CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";</p> <p>CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газе, жидком и твердом топливе и выходящим электрические соединения";</p>
	Мошность, ватт		
RX	RX92R	350 - 2550	
C	C83X, C85A, C120A	200 - 1200	
E	E115X, E140X, E165A, E190X, E205A	290 - 2050	
H	H365X, H420X, H440X, H455A, H500X, H630A, H685A	580 - 6850	
K	K590X, K750X, K750A, K890A, K990A	670 - 9900	
N	N880X, N925X, N1060X, N1060A, N1300A	1200 - 13000	



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
 Эксперт (эксперт-аудитор)  
 Помаишечка Роман Викторович (подпись, фамилия)  
 Курочкин Андрей Евгеньевич (подпись, фамилия)

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС.RU.C-IT.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".



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

*(подпись)*  
*(подпись)*

Поманисочка Роман  
Викторович  
Куручкин Андрей  
Евгеньевич

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ЕАЭС RU C-IT.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: 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@cbunigas.com.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "С.I.V. UNIGAS S.p.A."

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9, 35011 Sapporadese (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, применяемых 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**

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

*(подпись)*  
*(подпись)*

Поманисочка Роман  
Викторович  
Куручкин Андрей  
Евгеньевич

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-П.МХ17.В.00361/22

Серия RU № 0857376

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 другие)			Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
	Серия	Модель	Мощность, киловатт	
8416 10 100 0	Горелки жидкотопливные автоматические промышленные:			
	RG...	RG2050, RG2060, RG2080	2500 – 19000	Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы о машинах;
	мазутные			Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающего изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения;
	RN... RBY...	RN2050, RN2060, RN2080 RBY2050, RBY2060, RBY2080	2500 – 19000 2500 – 19000	Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающего электромагнитной совместимости;
				EN 746-2: 2011 "Промышленное оборудование для термобработки. Часть 2. Требования безопасности для систем сжигания и обращения с топливом";
				UNI EN 267:2020 "Автоматические дутьевые горелки для жидкого топлива";
				EN 55014-1:2013 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия";
				CEI EN 60335-1:2015 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";
				CEI EN 60335-2-102:2014 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения";

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



Поманисочка Роман  
Викторович  
М.П.  
Курочкин Андрей  
Евгеньевич  
(ф.и.о.)  
(ф.и.о.)  
(ф.и.о.)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU С-П.МХ17.В.00362/22

Серия RU № 0349998

**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: 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@chibunigas.com.

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

**ПРОДУКЦИЯ**

Горелки газовые бытовые автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0857377). Серийный выпуск.

КОА 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", аттестат 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: 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией. Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: ГОСТ 31850-2012 (ЕН 676:1996) "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5); СТБ ЕН 676-2012 "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха для горения" (разделы 4, 5).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 21.01.2022 ПО 20.01.2027

**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

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



Поманисочка Роман  
Викторович  
М.П.  
Курочкин Андрей  
Евгеньевич  
(ф.и.о.)  
(ф.и.о.)  
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.00362/22

Серия RU № 0857377

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 другие)	Серия	Модель	Мощность, киловатт	Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
		G...	G225X, G238A, G270X, G325X, G335A, G380A, G400A	165 – 4000	Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося изготовления доступного на рынке электрооборудования;
		K...	K660X	680 – 6600	предназначенного для применения в определенных пределах напряжения;
		R...	R2050, R2060, R2080	2500 – 19000	
		RX...	RX2050, RX2050R, RX2060, RX2080	1780 – 19000	Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;
		FE...	FE150X, FE175X	250 – 1750	
		FG...	FG225X, FG238A, FG270X, FG325X, FG335A, FG380A, FG400A	165 – 4000	
		FN...	FN880X, FN925A, FN1060X	1100 – 10600	
		FRX...	FRX2050	1780-13000	UNI EN 676:2020 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива";
					EN 55014-1:2013 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия";
					CEI EN 60335-1:2015 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";
					CEI EN 60335-2-102:2014 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения";

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



АО «Организация по сертификации Евразийского экономического союза»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.00363/22

Серия RU № 0349999

**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: 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@chibunigas.com.

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

**ПРОДУКЦИЯ**

Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0857378). Серийный выпуск.

КОА ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 200 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 № 3221/1036/2022, 3222/1036/2022 от 14.01.2022, выданных 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 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 подтверждении соответствия: (смотри Приложение, бланк № 0857379).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 21.01.2022 ПО 20.01.2027

**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

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



АО «Организация по сертификации Евразийского экономического союза»

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия **RU** № **0857378**

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	
	Серия	Модель		Мощность, кВт/кВт
8416 20 200 0	Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные:			Директива 2016/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжигаемом газообразном топливе;  Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы о машинах;  Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающаяся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения;  Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающаяся электромагнитной совместимости;  UNI EN 676:2020 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива";  UNI EN 267:2020 "Автоматические дутьевые горелки для жидкого топлива";  EN 55014-1:2013 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия";  CEI EN 60335-1:2015 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";  CEI EN 60335-2-102:2014 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения".
	газо-дизельные			
	E...	E150X, E180X	250 – 1800	
	G...	G225X, G258A, G270X, G325X, G335A, G380A, G400A	165 – 4000	
	K...	K660X	680 – 6600	
	HR...	HR2050, HR2060, HR2080	2500 – 19000	
	HRX...	HRX2050, HRX2050R, HRX2060, HRX2080	1780 – 19000	
	газо-мазутные			
	KR...	KR2050, KR2060, KR2080	2500 – 19000	
	KRBY...	KRBY2050, KRBY2060, KRBY2080	2500 – 19000	

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



Поманисочка Роман Викторович (е.и.о.)  
Курочкин Андрей Евгеньевич (е.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия **RU** № **0857379**

Лист 2

Сведения о стандартах, применяемых 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);
- СТБ EN 676-2012 "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха для горения" (разделы 4, 5);
- ГОСТ 27824-2000 "Горелки промышленные на жидком топливе. Общие технические требования" (разделы 4-6).

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



Поманисочка Роман Викторович (е.и.о.)  
Курочкин Андрей Евгеньевич (е.и.о.)

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС КС417/026.ПТ.02.09630

Серия КС № 0133100



**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** ОсОО "ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ И ИСПЫТАНИЙ", место нахождения: 720000, Кыргызская Республика, г.Бишкек, Ленинский район, проспект Чуй, д.164 А, офис №505; адрес места осуществления деятельности: 720000, Кыргызская Республика, г.Бишкек, Ленинский район, проспект Чуй, д.164 А, офис №505, регистрационный номер аттестата аккредитации № КС 417/КСЦА.ОСП.026, дата регистрации 19 мая 2022 года, номер телефона: +996 990 588999, адрес электронной почты: certtestkg@gmail.com

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Товарищество с ограниченной ответственностью "Q ENERGY ENGINEERING (КБЮ ЭНЕРДЖИ ИНЖИНИРИНГ)", Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 050059, город Алматы, Бостандыкский район, Проспект Аль-Фараби, дом 15, нежилое помещение 18в, Республика Казахстан. БИН: 200340022449. Телефон: +77273115140, адрес электронной почты: info@q-energy.kz.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "СІВ UNIGAS S.p.A.", Место нахождения: Via Galvani, 9, 35011 Sampodarsego (PD), Италия. Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции: СІВ UNIGAS ENERGY SCIENCE AND TECHNOLOGY CO.,LTD., Unit 2206, Tower 2 of No.3 Hua Qiang Road, Tian He District, Guangzhou 510623, Китай.

**ПРОДУКЦИЯ** Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные, модели: G225X, G258A, G270X, G325X, G335A, G380A, G400A, мощность: 165 - 4000 кВт; С83X, С92A, С120A, мощность: 200 - 1200 кВт; E115X, E150X, E165A, E180X, E205A, мощность: 250 - 2050 кВт; H365X, H440X, H455A, H630A, H685A, мощность: 580 - 6850 кВт; K590X, K660X, K750X, K750A, K890A, K990A, мощность: 670 - 9900 кВт; N880X, N925X, N1060X, N1060A, N1300A, мощность: 1200 - 13000 кВт. Серийный выпуск.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 200 0

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

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № Н-Т/280823-44 от 28.08.2023 года, выданного ИЦ ТОО «КАЗАУТОСЕРТ» аттестат аккредитации регистрационный номер КЗ.Т.02.2385. Акта анализа состояния производства №072723-16 от 01.08.2023 года выданного Органом по сертификации продукции ОсОО "Центр Сертификации и Испытаний" (Регистрационный номер аттестата аккредитации органа по сертификации КС 417/КСЦА.ОСП.026), проведенного экспертом Рыбоков Александром Николаевичем. Схема сертификации: 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** ГОСТ EN 676-2016 "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха для горения". Условия и сроки хранения, срок службы указаны в прилагаемой к продукции эксплуатационной документации. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и изменения: 05.2023 года. Договор уполномоченного лица № 2/КЗ.2023 от 11.05.2023 года.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.08.2023

ПО 27.08.2028

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Аксупова Айсулу Мырзабековна (ФИО)

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

Окошев Чынгыз Жороевич (ФИО)



ПО 27.08.2028

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.08.2023

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Аксупова Айсулу Мырзабековна (ФИО)

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

Окошев Чынгыз Жороевич (ФИО)



**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** ОсОО "ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ И ИСПЫТАНИЙ", место нахождения: 720000, Кыргызская Республика, г.Бишкек, Ленинский район, проспект Чуй, д.164 А, офис №505; адрес места осуществления деятельности: 720000, Кыргызская Республика, г.Бишкек, Ленинский район, проспект Чуй, д.164 А, офис №505, регистрационный номер аттестата аккредитации № КС 417/КСЦА.ОСП.026, дата регистрации 19 мая 2022 года, номер телефона: +996 990 588999, адрес электронной почты: certtestkg@gmail.com

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Товарищество с ограниченной ответственностью "Q ENERGY ENGINEERING (КБЮ ЭНЕРДЖИ ИНЖИНИРИНГ)", Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 050059, город Алматы, Бостандыкский район, Проспект Аль-Фараби, дом 15, нежилое помещение 18в, Республика Казахстан. БИН: 200340022449. Телефон: +77273115140, адрес электронной почты: info@q-energy.kz.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "СІВ UNIGAS S.p.A.", Место нахождения: Via Galvani, 9, 35011 Smpodarsego (PD), Италия. Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции: СІВ UNIGAS ENERGY SCIENCE AND TECHNOLOGY CO.,LTD., Unit 2206, Tower 2 of No.3 Hua Qiang Road, Tian He District, Guangzhou 510623, Китай.

**ПРОДУКЦИЯ** Горелки газовые блочные автоматические промышленные, модели: G200N, G215N, G225X, G240N, G258A, G270X, G325X, G330V, G335A, G380A, G400A, мощность: 145-4000 кВт; FG175N, FG195N, FG225X, FG240N, FG258A, FG270X, FG325X, FG335A, FG380A, FG400A, мощность: 145 - 4000 кВт; FH365X, FH424X, FH440A, FH475X, FH550A, FH615A, мощность: 580 - 6150 кВт; FK590X, FK680A, FK685X, мощность: 670 - 6850 кВт; FN880X, FN925X, FN1060X, мощность: 1300 - 12550 кВт; C70N, C83X, C85A, C120A, мощность: 70 - 1200 кВт; E115X, E120N, E150X, E165A, E170V, E180X, E205A, мощность: 100 - 2050 кВт; H340V, H365X, H440X, H455A, H455V, H500X, H630A, H685A, мощность: 580 - 6850 кВт; K575V, K590X, K660X, K750X, K750A, K890A, K990A, мощность: 670 - 9900 кВт; N610V, N740V, N800V, N880X, N925X, N1000V, N1060X, N1060A, N1300A, мощность: 780 - 13000 кВт; FC70N, FC83X, FC85A, FC120A, мощность: 70 - 1200 кВт; FE115X, FE120N, FE140A, FE150X, FE175X, FE186A, мощность: 100 - 1860 кВт. Серийный выпуск.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 100 0

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

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № Н-Т/280823-43 от 28.08.2023 года, выданного ИЦ ТОО «КАЗАУТОСЕРТ» аттестат аккредитации регистрационный номер КЗ.Т.02.2385. Акта анализа состояния производства № 072723-15 от 01.08.2023 года выданного Органом по сертификации продукции ОсОО "Центр Сертификации и Испытаний" (Регистрационный номер аттестата аккредитации органа по сертификации КС 417/КСЦА.ОСП.026), проведенного экспертом Рыбоков Александром Николаевичем. Схема сертификации: 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** ГОСТ EN 676-2016 "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха для горения". Условия и сроки хранения, срок службы указаны в прилагаемой к продукции эксплуатационной документации. Договор уполномоченного лица № 2/КЗ.2023 от 11.05.2023 года. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и изменения: 05.2023 г.