

P61-P65 P71-R73A

Газовые горелки

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ - ЭКСПЛУАТАЦИИ - ОБСЛУЖИВАНИЮ



BURNERS - BRUCIATORI - BRULERS - BRENNER - QUEMADORES - ГОРЕЛКИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРИМЕЧАНИЯ, НА КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ:

- НАСТОЯЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЯВЛЯЕТСЯ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ И ВАЖНОЙ ЧАСТЬЮ ИЗДЕЛИЯ И ДОЛЖНА БЫТЬ ПЕРЕДАНА ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ.
- НАСТОЯЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА КАК ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, ТАК И ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕГО МОНТАЖ, ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЕ.
- ИНФОРМАЦИЯ ПО РАБОТЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ, А ТАКЖЕ ОБ ОГРАНИЧЕНИЯХ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ, ПРИВЕДЕНА ВО ВТОРОЙ ЧАСТИ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ, КОТОРУЮ МЫ НАСТОЙЧИВО РЕКОМЕНДУЕМ ИЗУЧИТЬ.
- НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ НЕОБХОДИМО СОХРАНЯТЬ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРЕЛКИ.

1 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Монтаж должен осуществляться квалифицированным персоналом в соответствии с инструкциями завода-изготовителя и местными нормами и правилами.
- Под квалифицированным персоналом понимается персонал, технически компетентный в сфере применения оборудования (бытовой или промышленной), в частности, сервисные центры, имеющие разрешение завода-изготовителя.
- Завод-изготовитель не несёт ответственности за вред, нанесённый из-за ошибки при монтаже горелки.
- При распаковке проверьте целостность оборудования;

в случае сомнений не используйте оборудование, 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 оборудование
- Не закрывайте решётки подачи воздуха
- В случае неисправности и/или ненадлежащей работы оборудования, выключите ее, не пытайтесь отремонтировать горелку.

Обращайтесь только к квалифицированным специалистам. Во избежание нарушения безопасности ремонт изделий должен осуществляться только сервисным центром, имеющим разрешение завода-изготовителя, с использованием исключительно оригинальных запасных частей и принадлежностей.

Чтобы гарантировать надёжность горелки и её надлежащую работу необходимо:

- осуществлять периодическое сервисное обслуживание с привлечением квалифицированного персонала в соответствии с инструкциями завода-изготовителя;
- при принятии решения о прекращении использования оборудования, необходимо обезвредить все части, которые могут послужить источником опасности;
- в случае продажи горелки или передачи другому владельцу, проконтролируйте, чтобы вместе с ней была передана настоящая инструкция;
- Оборудование должно использоваться только по назначению. Применение в других целях считается неправильным и, следовательно, опасным.

Завод-изготовитель не несёт ответственности за вред, причинённый неправильным монтажом и эксплуатацией, несоблюдением инструкций завода-изготовителя.

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

- несоблюдение одного из пунктов данной главы;
- несоблюдение правил эксплуатации;
- неправильные перенос, монтаж, регулирование или обслуживание оборудования;
- использование оборудования или его частей или принадлежностей не по назначению

2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРЕЛОК.

- Горелка должна быть установлена в помещении с системой вентиляции, выполненной в соответствии с действующими нормами и правилами, при этом она должна быть достаточной для качественного горения.
- Допускается использование оборудования, изготовленного исключительно в соответствии с действующими нормами и правилами.
- Оборудование должно 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 оборудования по какой-либо причине, причине, квалифицированный персонал должен:

- а) обесточить оборудование, отсоединив питающий кабель главного выключателя
- б) перекрыть подачу топлива с помощью ручного отсечного крана.

Особые меры предосторожности

- Убедитесь, что во время монтажа горелка была хорошо прикреплена к теплогенератору, и пламя образуется только внутри камеры сгорания теплогенератора.
- Перед первым запуском горелки и, по крайней мере, один раз в год, вызывать квалифицированный персонал для выполнения следующих операций:
 - а) регулировка расхода топлива в зависимости от мощности теплогенератора;
 - б) регулировка расхода воздуха, необходимого для горения топлива для обеспечения, по крайней мере минимально допустимого КПД в соответствии с данными теплогенератора и действующими нормами и правилами;
 - в) проверка качества сжигания топлива, во избежание превышения в уходящих дымовых газах содержания вредных веществ, установленных действующими нормами и правилами;
 - г) проверка работы регулировочных и предохранительных устройств;
 - д) проверка тяги в дымовой трубе;
 - е) проверка натяжки всех систем механической блокировки регулировочных устройств после завершения настройки;
 - ж) проверка наличия инструкции по эксплуатации и обслуживанию горелки в помещении котельной.
- В случае аварийной блокировки, ее можно сбросить нажав специальную кнопку RESET. В случае повторной блокировки - обратиться в службу технической поддержки, не предпринимая новых попыток сброса.
- Эксплуатация и обслуживание горелки должны выполняться исключительно квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по эксплуатации и действующими нормами и правилами.

3 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПРИ РАБОТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ПИТАНИЯ.

3а) ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

- Электробезопасность оборудования обеспечивается только при условии его правильного подключения к эффективному заземляющему устройству, выполненному в соответствии с действующими нормами безопасности.
- Необходимо проверить заземляющее устройство, а также подключение к нему. 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, соответствие характеристик электросети и сечения питающих кабелей максимальной потребляемой мощности оборудования, указанной на табличке.
- Для подключения оборудования к электросети не допускается использование переходных устройств, многоконтактных розеток и/или удлинителей.
- Для подключения оборудования 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 оборудованию мокрыми или влажными частями тела и/или когда вы находитесь босиком;
 - б) не дергать электропровода;
 - в) не оставлять аппарат под влиянием атмосферных факторов (дождь, солнце, и т.д.), за исключением предусмотренных случаев;
 - г) не допускать использование аппарата детьми и неопытными людьми.
- Не допускается замена кабеля питания аппарата пользователем. В случае повреждения кабеля необходимо отключить горелку и для замены обратиться исключительно к квалифицированному персоналу.

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

36) ТОПЛИВО: ГАЗ, ДИЗЕЛЬ, ИЛИ ДРУГИЕ ВИДЫ

Общие правила

- Подключение горелки должно выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с действующими нормами и правилами, т.к. ошибка при подключении может стать причиной нанесения вреда людям, животным или имуществу, за который завод-изготовитель не несёт никакой ответственности.
 - До монтажа рекомендуется тщательно прочистить топливопровод, 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 наличие всех необходимых контрольно-измерительных и защитных устройств, согласно действующих норм и правил.
- В случае отключения аппарата на определённый период, перекройте краны подачи топлива.

Общие правила при использовании газа

Квалифицированный персонал должен проверить:

- а) соответствие газовой линии и газовой ramпы действующим нормам и правилам;
- б) герметичность всех газовых соединений;
- в) наличие системы вентиляции в помещении котельной, обеспечивающей постоянное поступление воздуха в соответствии с действующими нормами и правилами, при этом она должна быть достаточной для качественного горения.
- Не используйте газовые трубы в качестве заземления для электроприборов.
- Не оставляйте неиспользуемую горелку включенной и перекройте отсечной газовый кран.
- В случае длительного отсутствия пользователя перекройте главный отсечной 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 отсечные газовые краны;
- г) обратиться за помощью к квалифицированному персоналу.

Не загромождать вентиляционные отверстия помещения, в котором установлено оборудование во избежание возникновения опасных ситуаций, таких как образование токсичных и взрывоопасных смесей. **Действия персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии.**

При обнаружении утечек топлива прекратить эксплуатацию горелки до выяснения и устранения образования утечек. Разлитое жидкое засыпать песком и убрать.

При возникновении пожароопасной ситуации необходимо:

- немедленно обесточить оборудование;
- эвакуировать людей из области пожара;
- вызвать пожарную службу;

- предпринять меры к тушению пожара всеми возможными средствами.

Применение манометров:

обычно манометры оснащены ручным или кнопочным краном. Открывать кран только для считывания, после чего незамедлительно его закрыть

ПРИМЕНЯЕМЫЕ НОРМАТИВЫ И ДИРЕКТИВЫ

Горелки газовые

Европейские Директивы:

- 2014/35/UE (Директива по Низкому Напряжению);
- 2014/30/UE (Директива по Электромагнитной Совместимости).
- 2006/42/CE (Директива о безопасности машин и оборудования).

Соответствующие нормативы:

- UNI EN 676 Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха.
- EN 55014-1 Электромагнитная совместимость. Требования к бытовому электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам.
- EN 60204-1:2006 Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов.
- CEI EN 60335-1 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 1. Общие требования).
- CEI EN 60335-2-102 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 2-102. Частные требования к приборам для сжигания газа, жидкого и твердого топлива, имеющим электрические соединения).
- UNI EN ISO 12100:2010 безопасность машин и механизмов, основные принципы конструирования, оценки риска и снижения риска.

Горелки дизельные

Европейские Директивы:

- 2014/35/UE (Директива по Низкому Напряжению);
- 2014/30/UE (Директива по Электромагнитной Совместимости).
- 2006/42/CE (Директива о безопасности машин и оборудования).

Соответствующие нормативы:

- UNI EN 267 Горелки дизельные с наддувом.
- EN 55014-1 Электромагнитная совместимость. Требования к бытовому электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам.
- EN 60204-1:2006 Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов.
- CEI EN 60335-1 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 1. Общие требования)
- CEI EN 60335-2-102 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 2-102. Частные требования к приборам для сжигания газа, жидкого и твердого топлива, имеющим электрические соединения)
- UNI EN ISO 12100:2010 безопасность машин и механизмов, основные принципы конструирования, оценки риска и снижения риска.

Горелки мазутные

Европейские Директивы:

- 2014/35/UE (Директива по Низкому Напряжению);
- 2014/30/UE (Директива по Электромагнитной Совместимости).
- 2006/42/CE (Директива о безопасности машин и оборудования).

Соответствующие нормативы:

- UNI EN 267 Горелки жидкотопливные с наддувом.
- EN 55014-1 Электромагнитная совместимость. Требования к бытовому электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам.
- EN 60204-1:2006 Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов.
- CEI EN 60335-1 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 1. Общие требования)
- CEI EN 60335-2-102 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 2-102. Частные требования к приборам для сжигания газа, жидкого и твердого

топлива, имеющим электрические соединения)
-UNI EN ISO 12100:2010 безопасность машин и механизмов, основные принципы конструирования, оценки риска и снижения риска.

Горелки комбинированные газо-дизельные

Европейские Директивы:

- 2014/35/UE (Директива по Низкому Напряжению);
- 2014/30/UE (Директива по Электромагнитной Совместимости).
- 2006/42/CE (Директива о безопасности машин и оборудования).

Соответствующие нормативы:

- UNI EN 676 Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха.
- EN 55014-1 Электромагнитная совместимость. Требования к

бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам.

-EN 60204-1:2006 Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов.

-CEI EN 60335-1 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 1. Общие требования)

-CEI EN 60335-2-102 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 2-102. Частные требования к приборам для сжигания газа, жидкого и твердого топлива, имеющим электрические соединения)

-UNI EN ISO 12100:2010 безопасность машин и механизмов, основные принципы конструирования, оценки риска и снижения риска.

Горелки комбинированные газо-мазутные

Европейские Директивы:

- 2014/35/UE (Директива по Низкому Напряжению);
- 2014/30/UE (Директива по Электромагнитной Совместимости).
- 2006/42/CE (Директива о безопасности машин и оборудования).

Соответствующие директивы:

-UNI EN 676 Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха.

-EN 55014-1 Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам.

-EN 60204-1:2006 Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов.

-CEI EN 60335-1 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 1. Общие требования)

-CEI EN 60335-2-102 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 2-102. Частные требования к приборам для сжигания газа, жидкого и твердого топлива, имеющим электрические соединения)

-UNI EN ISO 12100:2010 безопасность машин и механизмов, основные принципы конструирования, оценки риска и снижения риска.

Горелки промышленные

Европейские Директивы:

- 2014/35/UE (Директива по Низкому Напряжению);
- 2014/30/UE (Директива по Электромагнитной Совместимости).
- 2006/42/CE (Директива о безопасности машин и оборудования).

Соответствующие директивы:

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

-EN 55014-1 Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам.

-EN 60204-1:2006 Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов.

-CEI EN 60335-2-102 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 2-102. Частные требования к приборам для сжигания газа, жидкого и твердого топлива, имеющим электрические соединения)

-UNI EN ISO 12100:2010 безопасность машин и механизмов, основные принципы конструирования, оценки риска и снижения риска.

ЗАВОДСКАЯ ТАБЛИЧКА

Для получения следующей информации всегда обращаться к заводской табличке:

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

ОБЪЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ

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

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

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

Рисунки, иллюстрации и изображения, приведенные в данных инструкциях, могут отличаться от вида реальной продукции.

БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ ГОРЕЛКИ

Горелки и ниже описанные конфигурации – соответствуют действующим нормативам по безопасности в работе, защите здоровья и окружающей среды. Для получения более детальной информации — прочитайте декларации по соответствию продукции, которые являются неотъемлемой частью данных инструкций.

Побочные риски от неправильной эксплуатации и запретов

Горелка изготовлена с обеспечением безопасной работы, несмотря на это существуют побочные риски.

-  Запрещается касаться руками или любой другой частью тела движущиеся механические части горелки. Опасность несчастного случая. Избегать прямого контакта с частями горелки, содержащими топливо (Например: бачок и трубки). Опасность получения ожога. Запрещается эксплуатировать горелку в условиях отличных от указанных на шильдике. Запрещается эксплуатировать горелку с видами топлива, отличающимися от указанных. Строго воспрещается эксплуатировать горелку во взрывоопасной среде. Запрещается снимать и исключать предохранительные защиты с горелки. Запрещается удалять защитные устройства или открывать горелку или любой из ее компонентов во время их работы. Запрещается отсоединять составные части горелки и ее компоненты во время работы самой горелки. Запрещается трогать рычажные механизмы не квалифицированному/не обученному персоналу.

-  После каждого обслуживания, важно восстановить защитные системы до нового розжига горелочного устройства. Обязательным является поддержание всех защитных устройств всегда в рабочем состоянии. Персонал, допускаемый к обслуживанию горелочного устройства, должен быть обеспечен защитными средствами.

-  **ВНИМАНИЕ:** во время цикла работы, те части горелки, которые находятся вблизи с теплогенератором (напр. присоединительный фланец) , подвергаются нагреву. Там, где необходимо, избегать риска прямого контакта, применяя индивидуальные средства защиты.

ЧАСТЬ I: ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Маркировка горелок

Горелки различаются по типам и моделям. Маркировка моделей следующая.

Тип	P71	Модель M-	AB.	S.	*RU.	A.	0.	50
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
(1) ТИП ГОРЕЛКИ	P61 - P65 - P71 - R73A							
(2) ТИП ТОПЛИВА	M - Газ природный							
(3) РЕГУЛИРОВАНИЕ Имеющиеся в наличии варианты	AB - Двухступенчатое PR - Прогрессивное MD - Модулирующее							
(4) СОПЛО	S - Стандартное L - Длинное							
(5) СТРАНА НАЗНАЧЕНИЯ	* - смотрите заводскую табличку							
(6) СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	A - Стандартное							
(7) КОМПЛЕКТАЦИЯ(имеющиеся в наличии варианты)	0 = 2 клапана 1 = 2 клапана + блок контроля герметичности (опция) 7 = 2 клапана + реле максимального давления газа 8 = 2 клапана + блок контроля герметичности + реле максимального давления газа							
(8) ДИАМЕТР ГАЗОВОЙ РАМПЫ	32 = Rp1 ¹ / ₄ 40 = Rp1 ¹ / ₂ 50 = Rp2 65 = DN65 80 = DN80							

Технические характеристики

ГОРЕЛКИ		P61 M-...0.xx	P65 M-...0.xx
Мощность	мин. - макс. кВт	160 - 800	270 - 970
Тип топлива		Природный газ	Природный газ
Категория		См. следующий параграф	См. следующий параграф
Расход газа	мин.-макс.ст.м³/ч	17 - 84.7	28.6 - 103
Давление	мбар	(см. Примечание 2)	(см. Примечание 2)
Электрическое питание		230В 3~ / 400В 3N ~ 50Гц	230В 3~ / 400В 3N ~ 50Гц
Общая электрическая мощность	кВт	1.6	2
Двигатель Вентилятора	кВт	1.1	1.5
Класс защиты		IP40	IP40
Примерный вес	кг	55 - 70	60 - 80
Тип регулирования		Двухступенчатое - Прогрессивное - Модулирующее	Двухступенчатое - Прогрессивное - Модулирующее
Диаметр клапанов/Газовые соединения - 32		1" ¹ / ₄ / Rp1 ¹ / ₄	1" ¹ / ₄ / Rp1 ¹ / ₄
Диаметр клапанов/Газовые соединения - 40		1" ¹ / ₂ / Rp1 ¹ / ₂	1" ¹ / ₂ / Rp1 ¹ / ₂
Диаметр клапанов/Газовые соединения - 50		2" / Rp2	2" / Rp2
Диаметр клапанов/Газовые соединения - 65		2" ¹ / ₂ / DN65	2" ¹ / ₂ / DN65
Рабочая температура	°C	-10 ÷ +50	-10 ÷ +50
Температура храненияТемпература хранения	°C	-20 ÷ +60	-20 ÷ +60
Тип работы*		Прерывный	Прерывный

Примечание 1:	Все значения расхода газа указаны в Стм3/час (при атм. давлении 1013 мбар и температуре 15°C) и действительны для газа G20 (с низшей теплотворностью равной Hi = 34,02 Мджоуль/Стм3)
Примечание 2:	Максимальное давление газа = 360 мбар (Rp1 ¹ / ₂ - 2, с клапаны Dungs MBDLE/MBC) = 500 мбар (с клапаны Dungs MBC DN65/80, Siemens VGD) Минимальное давление газа = см. кривые графика

*** ПРИМЕЧАНИЕ ПО ТИПУ РАБОТЫ ГОРЕЛКИ:** устройство контроля пламени отключается автоматически через 24 часа постоянной работы. Затем устройство автоматически запускается в работу.

ГОРЕЛКИ		P71 M-...0.xx	P71 M-...1.xx
Мощность	мин. - макс. кВт	300 - 1.200	300 - 1650
Тип топлива		Природный газ	Природный газ
Категория		См. следующий параграф	См. следующий параграф
Расход газа	мин.-макс.ст.м³/ч	32 - 127	32 - 174.6
Давление	мбар	(см. Примечание 2)	(см. Примечание 2)
Электрическое питание		230В 3~ / 400В 3N ~ 50Гц	230В 3~ / 400В 3N ~ 50Гц
Общая электрическая мощность	кВт	2.7	2.7
Двигатель Вентилятора	кВт	2.2	2.2
Класс защиты		IP40	IP40
Примерный вес	кг	80 - 115	80 - 115
Тип регулирования		Двухступенчатое - Прогрессивное - Модулирующе	Двухступенчатое - Прогрессивное - Модулирующе
Диаметр клапанов/Газовые соединения - 40		1" _{1/2} / Rp1 _{1/2}	1" _{1/2} / Rp1 _{1/2}
Диаметр клапанов/Газовые соединения - 50		2" / Rp2	2" / Rp2
Диаметр клапанов/Газовые соединения - 65		2" _{1/2} / DN65	2" _{1/2} / DN65
Диаметр клапанов/Газовые соединения - 80		3" / DN80	3" / DN80
Рабочая температура	°C	-10 ÷ +50	-10 ÷ +50
Температура хранения	°C	-20 ÷ +60	-20 ÷ +60
Тип работы*		Прерывный	Прерывный

ГОРЕЛКИ		R73A M-...1.50	R73A M-...1.65	R73A M-...1.80
Мощность	мин. - макс. кВт	320 - 2050		
Тип топлива		Природный газ		
Категория		См. следующий параграф		
Расход газа	мин.-макс.ст.м³/ч	34 - 217		
Давление	мбар	(см. Примечание 2)		
Электрическое питание		230В 3~ / 400В 3N ~ 50Гц		
Общая электрическая мощность	кВт	3.5		
Двигатель Вентилятора	кВт	3		
Класс защиты		IP40		
Примерный вес	кг	90	110	120
Тип регулирования		Двухступенчатое - Прогрессивное - Модулирующе		
Диаметр клапанов/Газовые соединения		2" / Rp2	2" _{1/2} / DN65	3" / DN80
Рабочая температура	°C	-10 ÷ +50		
Температура хранения	°C	-20 ÷ +60		
Тип работы*		Прерывный		

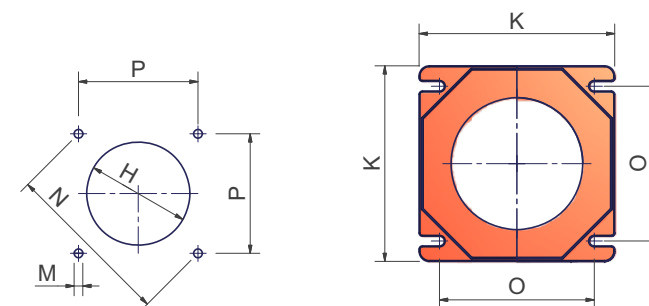
Примечание 1:	Все значения расхода газа указаны в Стм3/час (при атм. давлении 1013 мбар и температуре 15°C) и действительны для газа G20 (с низшей теплотворностью равной Hi = 34,02 Мджоуль/Стм3)
Примечание 2:	Максимальное давление газа = 360 мбар (Rp11/2 - 2, с клапаны Dungs MBDLE/MBC) = 500 мбар (с клапаны Dungs MBC DN65/80, Siemens VGD) Минимальное давление газа = см. кривые графика

* ПРИМЕЧАНИЕ ПО ТИПУ РАБОТЫ ГОРЕЛКИ: устройство контроля пламени отключается автоматически через 24 часа постоянной работы. Затем устройство автоматически запускается в работу.

Категории газа и страны их применения

КАТЕГОРИЯ ГАЗА	СТРАНА																				
I _{2H}	AT	ES	GR	SE	FI	IE	HU	IS	NO	CZ	DK	GB	IT	PT	CY	EE	LV	SI	MT	SK	BG
I _{2E}	LU	PL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I _{2E(R)B}	BE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I _{2L}	NL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I _{2ELL}	DE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I _{2Er}	FR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Горелки: Р61



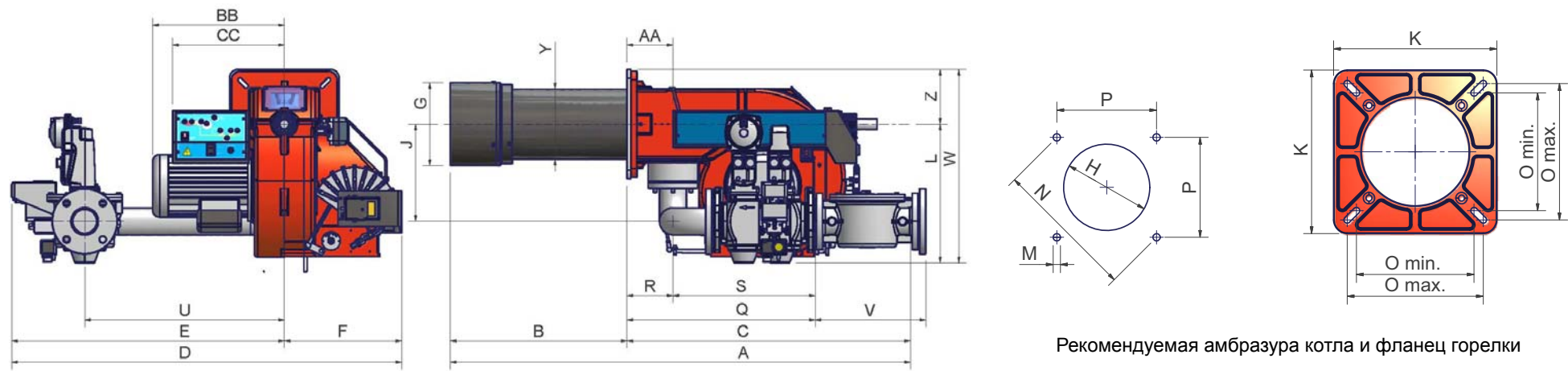
Рекомендуемая амбразура котла и фланец горелки

	DN	A(S*)	A(L*)	AA	B(S*)	B(L*)	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V**	W	Y	Z
P61 PR - 0.32	32	1079	1169	99	343	433	314	736	298	812	500	312	184	204	210	240	344	M10	269	190	190	341	112	229	444	-	464	162	120
P61 MD - 0.32	32	1079	1169	99	343	433	314	736	298	812	500	312	184	204	210	240	344	M10	269	190	190	341	112	229	444	-	464	162	120
P61 AB - 0.32	32	1009	1099	99	343	433	314	666	298	812	500	312	184	204	210	240	344	M10	269	190	190	341	112	229	444	-	464	162	120
P61 PR - 0.40	40	1079	1169	99	343	433	314	736	298	812	500	312	184	204	210	240	344	M10	269	190	190	439	112	327	444	-	464	162	120
P61 MD - 0.40	40	1079	1169	99	343	433	314	736	298	812	500	312	184	204	210	240	344	M10	269	190	190	439	112	327	444	-	464	162	120
P61 AB - 0.40	40	1009	1099	99	343	433	314	666	298	812	500	312	184	204	210	240	344	M10	269	190	190	439	112	327	444	-	464	162	120
P61 PR - 0.50	50	1079	1169	99	343	433	314	736	298	812	500	312	184	204	210	240	344	M10	269	190	190	447	112	335	444	-	464	162	120
P61 MD - 0.50	50	1079	1169	99	343	433	314	736	298	812	500	312	184	204	210	240	344	M10	269	190	190	447	112	335	444	-	464	162	120
P61 AB - 0.50	50	1009	1099	99	343	433	314	666	298	812	500	312	184	204	210	240	344	M10	269	190	190	447	112	335	444	-	464	162	120
P61 PR - 0.65	65	1079	1169	99	343	433	314	736	298	997	685	312	184	204	250	240	420	M10	269	190	190	515	112	403	540	313	540	162	120
P61 MD - 0.65	65	1079	1169	99	343	433	314	736	298	997	685	312	184	204	250	240	420	M10	269	190	190	515	112	403	540	313	540	162	120
P61 AB - 0.65	65	1009	1099	99	343	433	314	666	298	997	685	312	184	204	250	240	420	M10	269	190	190	515	112	403	540	313	540	162	120

*L = Эта величина относится к горелке с длинным соплом

**отметка V касается размеров газового фильтра, когда он не входит в клапанную группу VGD или MBC диаметром ДУ65 и выше (см. следующие страницы).

ПРИМЕЧАНИЕ: Блок контроля герметичности является опцией.



Рекомендуемая амбразура котла и фланец горелки

	DN	A(S*)	A(L*)	AA	B(S*)	B(L*)	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	Omin	Omax	P	Q	R	S	U	V**	W	Y	Z
P65 PR - 0.32	32	1129	1219	130	326	416	373	803	316	900	568	332	184	228	208	300	376	M10	330	216	250	233	367	130	237	465	-	531	198	155
P65 PR - 1.32	32	1129	1219	130	326	416	373	803	316	1026	694	332	184	228	208	300	376	M10	330	216	250	233	367	130	237	465	-	531	198	155
P65 AB - 0.32	32	1129	1219	130	326	416	373	733	316	900	568	332	184	228	208	300	376	M10	330	216	250	233	367	130	237	465	-	531	198	155
P65 AB - 1.32	32	1129	1219	130	326	416	373	733	316	1026	694	332	184	228	208	300	376	M10	330	216	250	233	367	130	237	465	-	531	198	155
P65 MD - 0.32	32	1129	1219	130	326	416	373	803	316	900	568	332	184	228	208	300	376	M10	330	216	250	233	367	130	237	465	-	531	198	155
P65 MD - 1.32	32	1129	1219	130	326	416	373	803	316	1026	694	332	184	228	208	300	376	M10	330	216	250	233	367	130	237	465	-	531	198	155
P65 PR - 0.40	40	1129	1219	130	326	416	373	803	316	900	568	332	184	228	208	300	376	M10	330	216	250	233	465	130	335	465	-	531	198	155
P65 PR - 1.40	40	1129	1219	130	326	416	373	803	316	1026	694	332	184	228	208	300	376	M10	330	216	250	233	465	130	335	465	-	531	198	155
P65 AB - 0.40	40	1129	1219	130	326	416	373	733	316	900	568	332	184	228	208	300	376	M10	330	216	250	233	465	130	335	465	-	531	198	155
P65 AB - 1.40	40	1129	1219	130	326	416	373	733	316	1026	694	332	184	228	208	300	376	M10	330	216	250	233	465	130	335	465	-	531	198	155
P65 MD - 0.40	40	1129	1219	130	326	416	373	803	316	900	568	332	184	228	208	300	376	M10	330	216	250	233	465	130	335	465	-	531	198	155
P65 MD - 1.40	40	1129	1219	130	326	416	373	803	316	1026	694	332	184	228	208	300	376	M10	330	216	250	233	465	130	335	465	-	531	198	155
P65 PR - 0.50	50	1129	1219	130	326	416	373	803	316	900	568	332	184	228	208	300	376	M10	330	216	250	233	465	130	335	465	-	531	198	155
P65 PR - 1.50	50	1129	1219	130	326	416	373	803	316	1026	694	332	184	228	208	300	376	M10	330	216	250	233	465	130	335	465	-	531	198	155
P65 AB - 0.50	50	1129	1219	130	326	416	373	733	316	900	568	332	184	228	208	300	376	M10	330	216	250	233	465	130	335	465	-	531	198	155
P65 AB - 1.50	50	1129	1219	130	326	416	373	733	316	1026	694	332	184	228	208	300	376	M10	330	216	250	233	465	130	335	465	-	531	198	155
P65 MD - 0.50	50	1129	1219	130	326	416	373	803	316	900	568	332	184	228	208	300	376	M10	330	216	250	233	465	130	335	465	-	531	198	155
P65 MD - 1.50	50	1129	1219	130	326	416	373	803	316	1026	694	332	184	228	208	300	376	M10	330	216	250	233	465	130	335	465	-	531	198	155
P65 PR - 0.65	65	1129	1219	130	326	416	373	803	316	998	666	332	184	228	273	300	393	M10	330	216	250	233	533	130	403	533	313	548	198	155
P65 PR - 1.65	65	1129	1219	130	326	416	373	803	316	1104	772	332	184	228	273	300	393	M10	330	216	250	233	533	130	403	533	313	548	198	155
P65 AB - 0.65	65	1129	1219	130	326	416	373	733	316	998	666	332	184	228	273	300	393	M10	330	216	250	233	533	130	403	533	313	548	198	155
P65 AB - 1.65	65	1129	1219	130	326	416	373	733	316	1104	772	332	184	228	273	300	393	M10	330	216	250	233	533	130	403	533	313	548	198	155
P65 MD - 0.65	65	1129	1219	130	326	416	373	803	316	998	666	332	184	228	273	300	393	M10	330	216	250	233	533	130	403	533	313	548	198	155
P65 MD - 1.65	65	1129	1219	130	326	416	373	803	316	1104	772	332	184	228	273	300	393	M10	330	216	250	233	533	130	403	533	313	548	198	155

*S = Эта величина относится к горелке со стандартным соплом *L = Эта величина относится к горелке с длинным соплом **метка V касается размеров газового фильтра, когда он не входит в клапанную группу VGD или MBC диаметром ДУ65 и выше.

Примечание: Блок контроля герметичности является опцией.

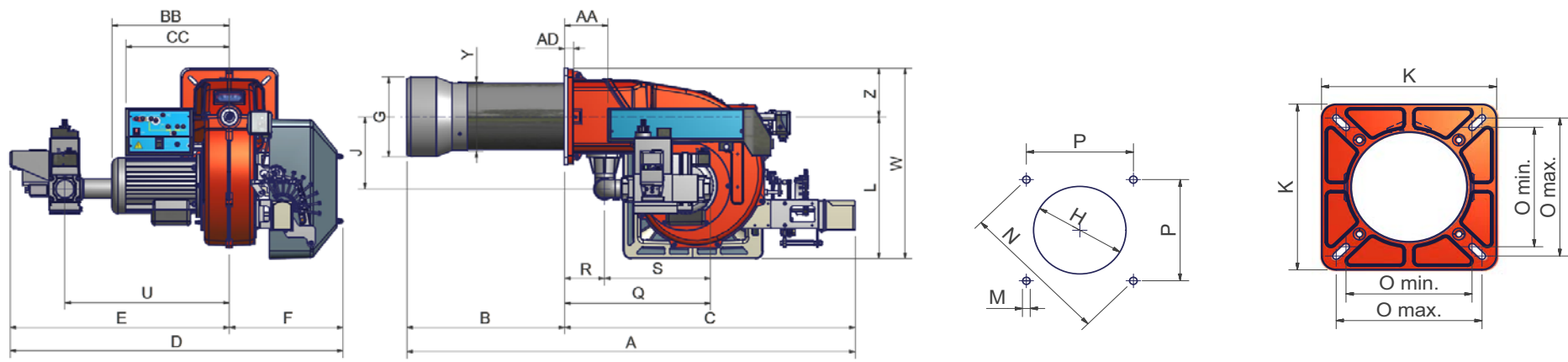
	DN	A(S*)	A(L*)	AA	B(S*)	B(L*)	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	Omin	Omax	P	Q	R	S	U	V**	W	Y(*S)	Y(*L)	Z
P71 PR - 0.40	40	1188	1298	130	385	495	373	803	316	900	568	332	234	264	208	300	376	M10	330	216	250	233	457	130	327	519	x	531	198	212	155
P71 PR - 1.40	40	1188	1298	130	385	495	373	803	316	1026	694	332	234	264	208	300	376	M10	330	216	250	233	457	130	327	519	x	531	198	212	155
P71 AB - 0.40	40	1118	1228	130	385	495	373	733	316	900	568	332	234	264	208	300	376	M10	330	216	250	233	457	130	327	519	x	531	198	212	155
P71 AB - 1.40	40	1118	1228	130	385	495	373	733	316	1026	694	332	234	264	208	300	376	M10	330	216	250	233	457	130	327	519	x	531	198	212	155
P71 MD - 0.40	40	1188	1298	130	385	495	373	803	316	900	568	332	234	264	208	300	376	M10	330	216	250	233	457	130	327	519	x	531	198	212	155
P71 MD - 1.40	40	1188	1298	130	385	495	373	803	316	1026	694	332	234	264	208	300	376	M10	330	216	250	233	457	130	327	519	x	531	198	212	155
P71 PR - 0.50	50	1188	1298	130	385	495	373	803	316	900	568	332	234	264	208	300	376	M10	330	216	250	233	465	130	335	519	x	531	198	212	155
P71 PR - 1.50	50	1188	1298	130	385	495	373	803	316	1026	694	332	234	264	208	300	376	M10	330	216	250	233	465	130	335	519	x	531	198	212	155
P71 AB - 0.50	50	1118	1228	130	385	495	373	733	316	900	568	332	234	264	208	300	376	M10	330	216	250	233	465	130	335	519	x	531	198	212	155
P71 AB - 1.50	50	1118	1228	130	385	495	373	733	316	1026	694	332	234	264	208	300	376	M10	330	216	250	233	465	130	335	519	x	531	198	212	155
P71 MD - 0.50	50	1188	1298	130	385	495	373	803	316	900	568	332	234	264	208	300	376	M10	330	216	250	233	465	130	335	519	x	531	198	212	155
P71 MD - 1.50	50	1188	1298	130	385	495	373	803	316	1026	694	332	234	264	208	300	376	M10	330	216	250	233	465	130	335	519	x	531	198	212	155
P71 PR - 0.65	65	1188	1298	130	385	495	373	803	316	998	666	332	234	264	275	300	393	M10	330	216	250	233	533	130	403	565	313	548	198	212	155
P71 PR - 1.65	65	1188	1298	130	385	495	373	803	316	1104	772	332	234	264	275	300	393	M10	330	216	250	233	533	130	403	565	313	548	198	212	155
P71 AB - 0.65	65	1118	1228	130	385	495	373	733	316	998	666	332	234	264	275	300	393	M10	330	216	250	233	533	130	403	565	313	548	198	212	155
P71 AB - 1.65	65	1118	1228	130	385	495	373	733	316	1104	772	332	234	264	275	300	393	M10	330	216	250	233	533	130	403	565	313	548	198	212	155
P71 MD - 0.65	65	1188	1298	130	385	495	373	803	316	998	666	332	234	264	275	300	393	M10	330	216	250	233	533	130	403	565	313	548	198	212	155
P71 MD - 1.65	65	1188	1298	130	385	495	373	803	316	1104	772	332	234	264	275	300	393	M10	330	216	250	233	533	130	403	565	313	548	198	212	155
P71 PR - 0.80	80	1188	1298	130	385	495	373	803	316	998	666	332	234	264	275	300	407	M10	330	216	250	233	574	130	444	565	344	562	198	212	155
P71 PR - 1.80	80	1188	1298	130	385	495	373	803	316	1106	774	332	234	264	275	300	407	M10	330	216	250	233	574	130	444	565	344	562	198	212	155
P71 AB - 0.80	80	1118	1228	130	385	495	373	733	316	998	666	332	234	264	275	300	407	M10	330	216	250	233	574	130	444	565	344	562	198	212	155
P71 AB - 1.80	80	1118	1228	130	385	495	373	733	316	1106	774	332	234	264	275	300	407	M10	330	216	250	233	574	130	444	565	344	562	198	212	155
P71 MD - 0.80	80	1188	1298	130	385	495	373	803	316	998	666	332	234	264	275	300	407	M10	330	216	250	233	574	130	444	565	344	562	198	212	155
P71 MD - 1.80	80	1188	1298	130	385	495	373	803	316	1106	774	332	234	264	275	300	407	M10	330	216	250	233	574	130	444	565	344	562	198	212	155

*S = Эта величина относится к горелке со стандартным соплом

*L = Эта величина относится к горелке с длинным соплом

**отметка V касается размеров газового фильтра, когда он не входит в клапанную группу VGD или MBC диаметром ДУ65 и выше.

R73A

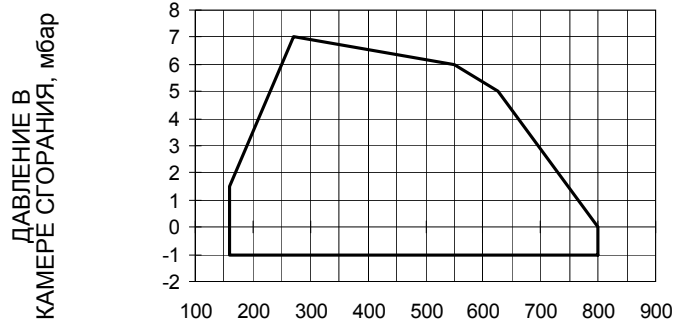


Рекомендуемая амбразура котла и фланец горелки

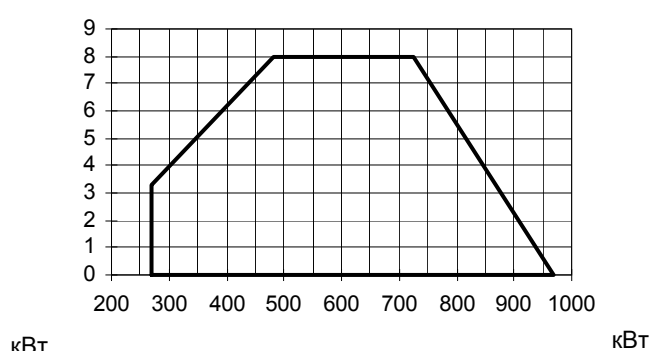
	DN	A	AA	AD	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	Omin	Omax	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
R73A PR - 1.50	50	1429	138	28	503	374	926	330	1060	699	361	254	270	230	300	453	M10	330	216	250	233	465	127	338	524	x	608	221	155
R73A MD - 1.50	50	1429	138	28	503	374	926	330	1060	699	361	254	270	230	300	453	M10	330	216	250	233	465	127	338	524	x	608	221	155
R73A PR - 1.65	65	1429	138	28	503	374	926	330	1133	772	361	254	270	284	300	453	M10	330	216	250	233	530	127	403	565	313	608	221	155
R73A MD - 1.65	65	1429	138	28	503	374	926	330	1133	772	361	254	270	284	300	453	M10	330	216	250	233	530	127	403	565	313	608	221	155
R73A PR - 1.80	80	1429	138	28	503	374	926	330	1135	774	361	254	270	284	300	453	M10	330	216	250	233	571	127	444	565	344	608	221	155
R73A MD - 1.80	80	1429	138	28	503	374	926	330	1135	774	361	254	270	284	300	453	M10	330	216	250	233	571	127	444	565	344	608	221	155
R73A PR - 1.100	100	1429	138	28	503	374	926	330	1410	1049	361	254	270	443	300	453	M10	330	216	250	233	650	127	523	824	405	608	221	155
R73A MD - 1.100	100	1429	138	28	503	374	926	330	1410	1049	361	254	270	443	300	453	M10	330	216	250	233	650	127	523	824	405	608	221	155

Рабочие диапазоны горелок

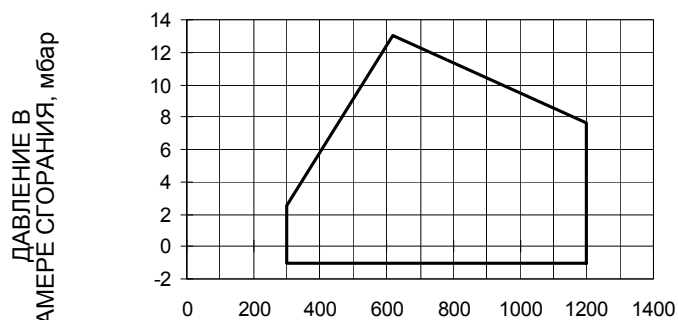
P61



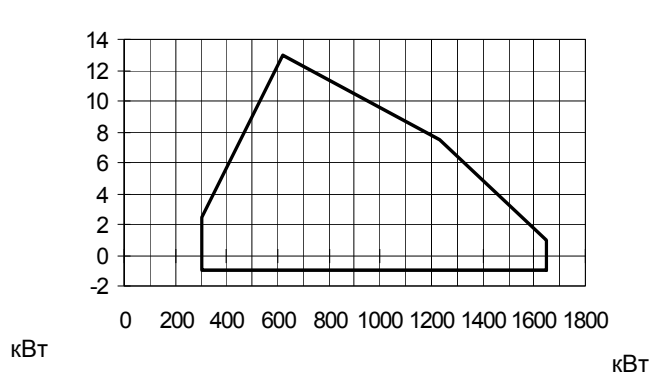
P65



P71M-...0.xx



P71 M-...1.xx



R73A



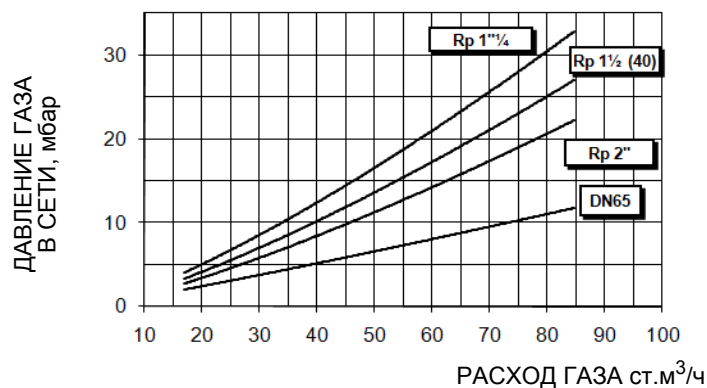
Чтобы получить мощность в ккал/ч, умножьте значение в кВт на 860.

Эти данные относятся к стандартным условиям: атмосферное давление: 1013 мбар и температура окружающей среды: 15°C.

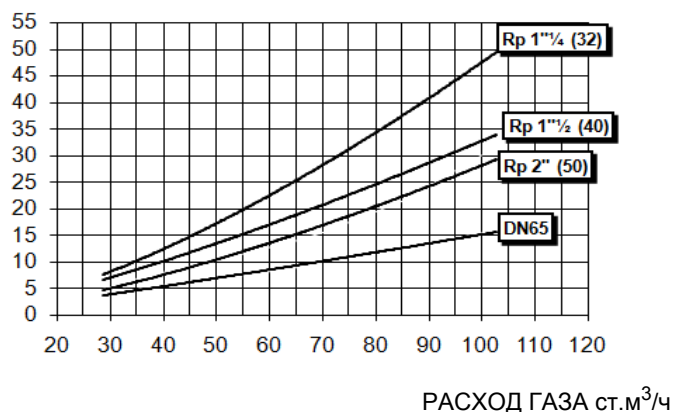
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: диапазон работы представляет собой диаграмму, которая отображает результаты, достигнутые на заводе во время сертификации или лабораторных испытаний, но не представляет собой диапазон регулирования горелки. Точка максимальной мощности на таком графике, обычно достигается при установке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

Кривые соотношения "давление в сети - расход газа"

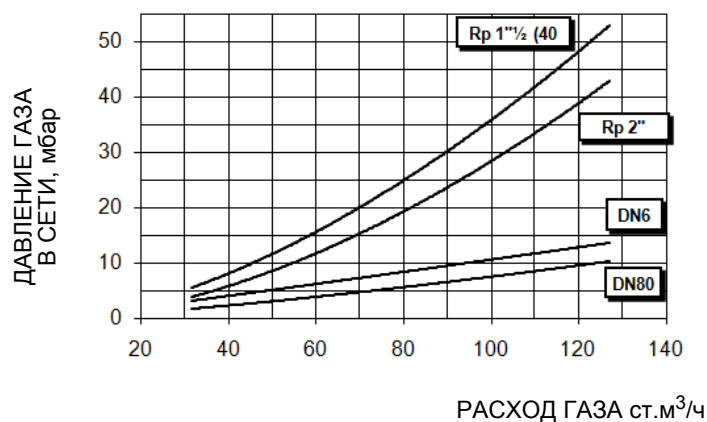
P61



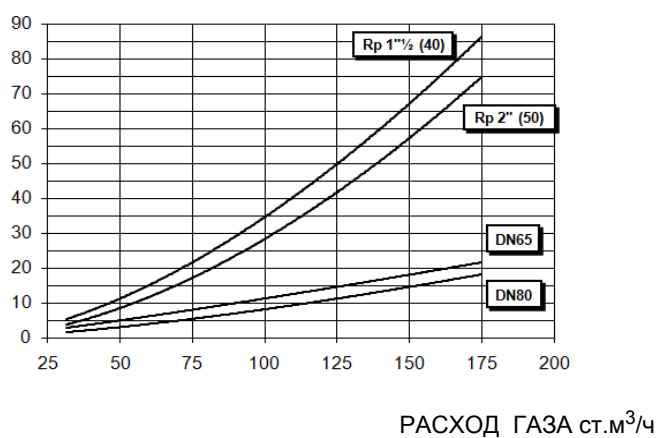
P65



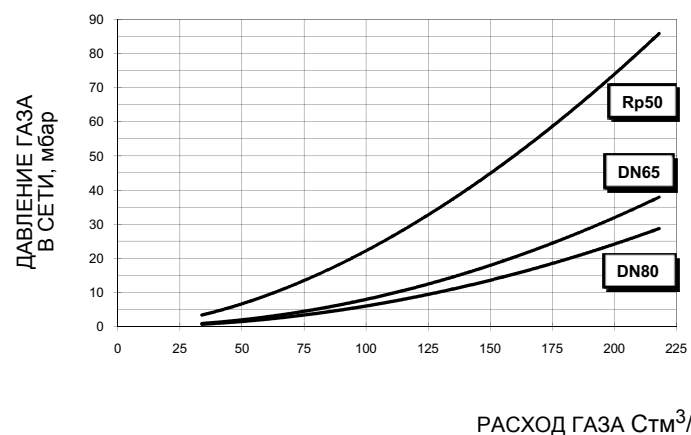
P71 M-...0.xx



P71 M-...1.xx



R73A M-...1.xx



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

МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Упаковка

Горелки поставляются в картонных коробках следующих размеров:

- Р61: 1200мм x 670мм x 540мм (L x P x H).
- Р65 - Р71 - Р73А: 1280мм x 850мм x 760мм (L x P x H).

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

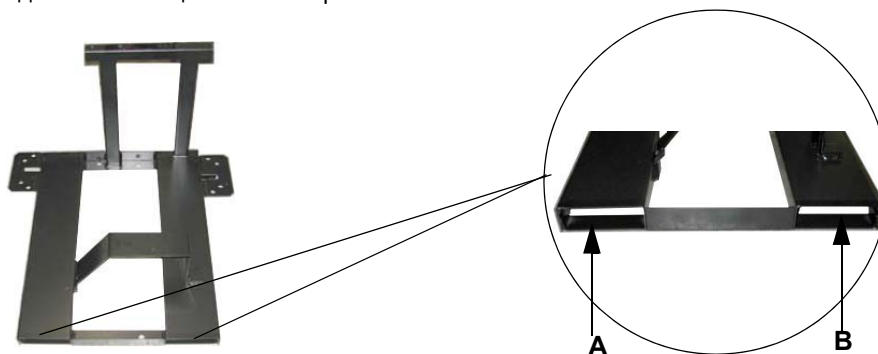
- горелка с отсоединенной газовой рампой;
- Прокладка, устанавливаемая между горелкой и котлом;
- пакет с данными инструкциями по эксплуатации.

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

Подъем и перенос горелки

	ВНИМАНИЕ! Все операции по подъему и переносу горелки должны выполняться обученным для выполнения такой работы персоналом. В случае, если эти операции не будут выполняться должным образом, существует риск опрокидывания и падения горелки.
	Для переноса горелки использовать средства с соответствующей грузоподъемностью (См. параграф "Технические характеристики").
	Горелку без упаковки можно поднимать и перевозить исключительно с помощью вилочной электрокары

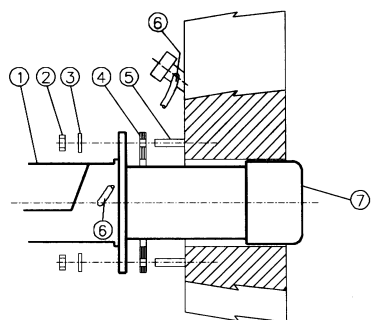
Горелка установлена на специальную раму-подставку в целях удобства ее перемещения с помощью электрокары с вилочным захватом: вилка захвата должна помещаться в отверстия А и В.



Монтаж горелки на котле

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

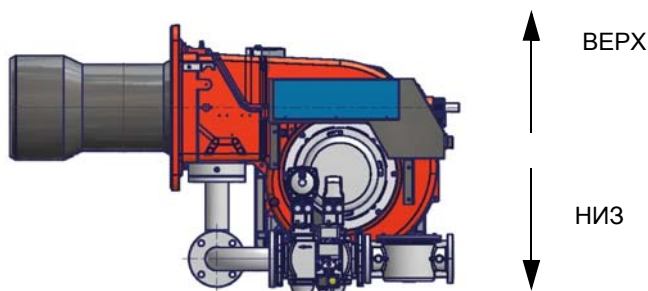
- 1). Выполнить на дверце камеры сгорания отверстие под горелку, как описано в параграфе "Габаритные размеры"
- 2). приставить горелку к плите котла: поднимать и двигать горелку при помощи вилочной электрокары (см. параграф "Подъем и перенос горелки");
- 3). в соответствии с отверстием на плите котла, расположить 4 крепежных винта (5), согласно шаблона для выполнения отверстия, описанного в параграфе "Габаритные размеры";
- 4). закрутить винты (5) в отверстия плиты
- 5). уложить прокладку на фланец горелки;
- 6). Установить горелку на котел
- 7). закрепить ее с помощью гаек к крепежным винтам котла, согласно схеме, указанной на рисунке.
- 8). По завершении монтажа горелки на котёл, заделать пространство между соплом горелки и огнеупорным краем отверстия котла изолирующим материалом (валик из жаропрочного волокна или огнеупорный цемент).



Описание

- 1 Горелка
- 2 Крепёжная гайка
- 3 Шайба
- 4 Прокладка
- 5 Шпилька
- 6 Трубка для чистки глазка
- 7 Сопло

Горелка создана для работы в том положении, которое указано на нижеследующем рисунке. При необходимости монтажа в другом положении - обратиться в Техотдел фирмы.



Подбор горелки к котлу

Горелки, описанные в данной инструкции, испытывались на камерах сгорания, соответствующих норме EN676, размеры которых указаны на диаграмме. В случае, если горелка должна подбираться к котлу с камерой сгорания меньшего диаметра или меньшей длины, чем те, что указаны на диаграмме, необходимо связаться с заводом-изготовителем, чтобы установить возможность монтажа горелки на таком котле. Чтобы правильно подобрать горелку к котлу, проверить, 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 котла. При отсутствии таковых нужно ориентироваться на следующие рекомендации:

- **Трёхходовые котлы** (с первым поворотом газов в задней части котла): сопло должно входить в камеру сгорания не более, чем на 100 мм.
- **Котлы с реверсивной топкой**: в этом случае сопло должно входить в камеру сгорания, хотя бы на 50-100 мм., относительно плиты с трубным пучком.

Длина сопел не всегда соответствует данному требованию, поэтому, может возникнуть необходимость использовать распорную деталь соответствующей длины с тем, чтобы отодвинуть горелку назад до получения вышеуказанных размеров, или же сконструировать соответствующее для применения сопло (связаться с изготовителем).

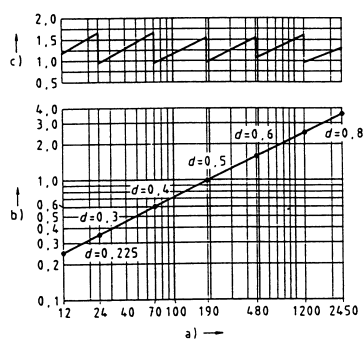


Рис. 4

Описание

- Мощность, кВт
- Длина топки, м
- Удельная тепловая нагрузка топки, МВ/м³
- Диаметр камеры сгорания, м

Рис. 4 - Тепловая нагрузка, диаметр и длина испытываемой топки, в зависимости от точечной мощности в кВт.

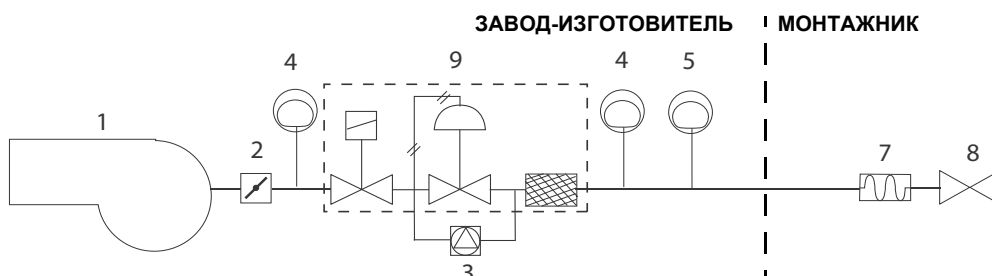
Подсоединение газовых рамп

На нижеследующих схемах изображены компоненты газовой рампы, включенные в поставку горелки, а также те, которые должна обеспечить монтажная организация. Схемы соответствуют действующим нормативам.

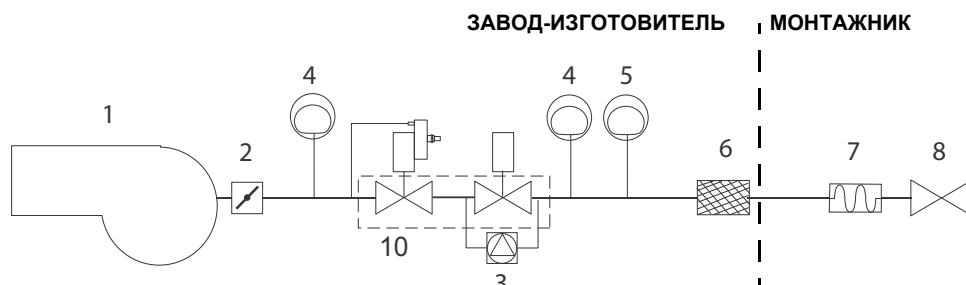


ПРИМЕЧАНИЕ: ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ПОДСОЕДИНЕНИЙ К РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ГАЗОВОЙ СЕТИ УБЕДИТЬСЯ В ТОМ, ЧТО РУЧНЫЕ КРАНЫ ОТСЕЧЕНИЯ ГАЗА ЗАКРЫТЫ. ПРОЧИТАЙТЕ ВНИМАТЕЛЬНО ГЛАВУ "ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ" ДАННЫХ ИНСТРУКЦИЙ.

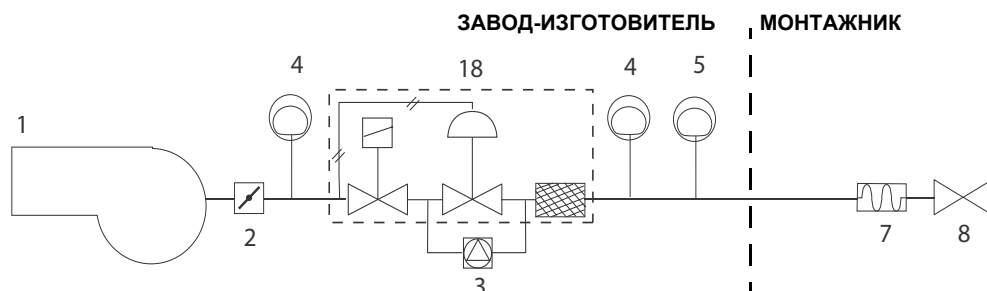
Rp1 1/4 - Rp1 1/2 - Rp2: Газовая рампа с группой клапанов MB-DLE (2 клапана + газовый фильтр + стабилизатор давления + реле давления) + блок контроля герметичности VPS504



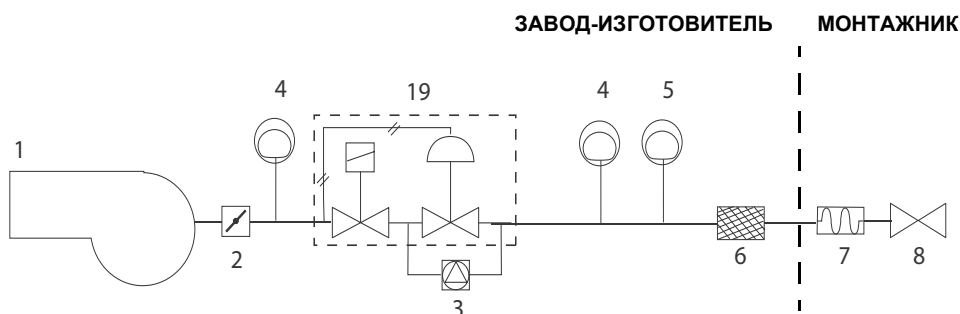
Rp2 - DN65 - DN80: Газовая рампа с группой клапанов VGD со встроенным стабилизатором давления газа + блок контроля герметичности VPS504



Rp2: Газовая рампа с группой клапанов MBC (2 клапана + газовый фильтр + стабилизатор давления + реле давления) + блок контроля герметичности VPS504



DN65 - DN80: Газовая рампа с группой клапанов MBC (2 клапана + газовый фильтр + стабилизатор давления + реле давления) + блок контроля герметичности VPS504



Обозначения

- | | |
|---|--|
| 1 Горелка | 7 Антивибрационная муфта |
| 2 Дроссельный клапан | 8 Ручной отсечной кран |
| 3 Блок контроля герметичности | 9 Группа клапанов MB-DLE |
| 4 Реле максимального давления газа (опция*) | 10 Группа клапанов VGD |
| 5 Реле минимального давления газа | 18 Группа клапанов MBC (на 2", со встроенным фильтром) |
| 6 Газовый фильтр | 19 Группа клапанов MBC (с наружным фильтром) |

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

Сборка газовой рампы

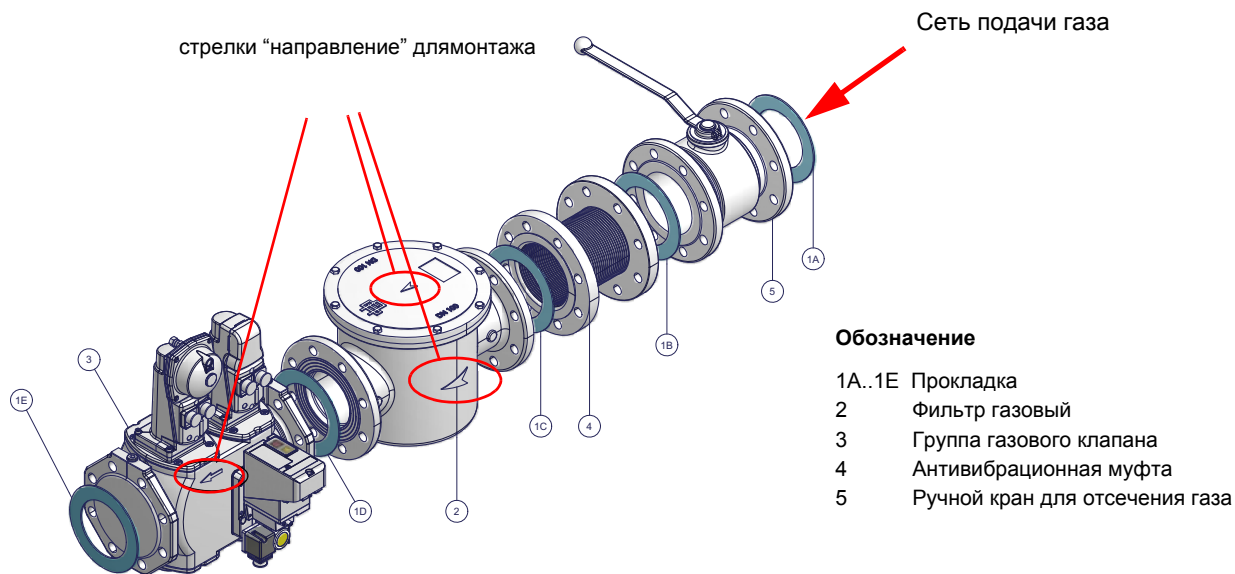


Рис. 5 - Пример газовой рампы

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

- 1-а) при резьбовых соединениях: использовать соответствующую оснастку, подходящую для применяемого типа газа,
- 1 - б) при фланцевых соединениях: между соседними компонентами устанавливать прокладку (1A..1E - Рис. 5), совместимую с используемым газом,
- 2) закрепить все компоненты винтами, следуя данным схемам и соблюдая нужное направление при монтаже каждого элемента.

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



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



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

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

- рампы резьбовые с Multibloc Dungs MB-DLE или MBC..SE 1200
- рампы фланцевые с Multibloc Dungs MBC..SE 1900-3100 или Siemens VGD40..

MULTIBLOC МУЛЬТИБЛОК DUNGS MB-DLE 405..412

Монтаж

1. Установить фланец на трубопроводе: использовать соответствующую применяемому газу оснастку
2. установить устройство MB-DLE и уделить особое внимание прокладкам O-Ring;
3. Затянуть винты A, B, C и D (Рис. 6 - Рис. 7), соблюдая дистанции монтажа (Рис. 8);
4. После монтажа проверить герметичность и работу.
5. Демонтаж проводится в обратном порядке.

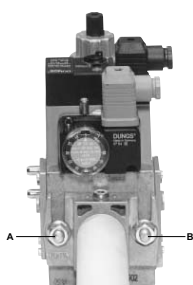


Рис. 6

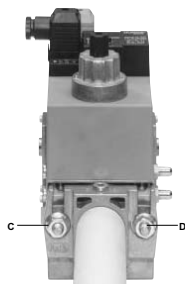


Рис. 7



Рис. 8

ПОЗИЦИИ ПРИ МОНТАЖЕ

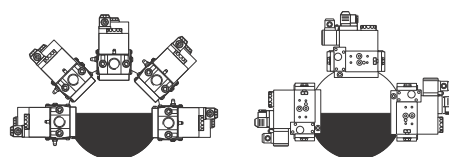


Рис. 9

МУЛЬТИБЛОК DUNGS MB-DLE 415..420

Монтаж

1. Расслабить винты А и В, но **не снимать** их (Рис. 10 и Рис. 11)
2. Отвинтить винты С и D (Рис. 10 и Рис. 11)
3. Установить Мультиблок между резьбовыми фланцами (Рис. 12)
4. После монтажа проверить герметичность и работу.

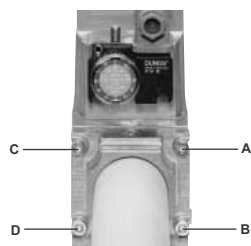


Рис. 10

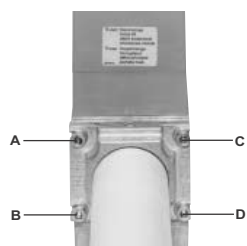


Рис. 11

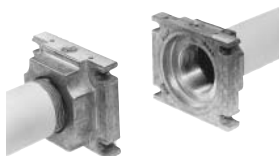


Рис. 12

ПОЗИЦИИ ПРИ МОНТАЖЕ

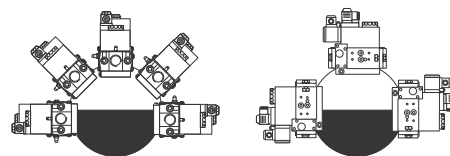


Рис. 13

МУЛЬТИБЛОК DUNGS MBC300-700-1200SE (Группа клапанов с резьбой)

Монтаж

1. Установить фланец на трубе. Использовать соответствующую газу оснастку (Рис. 14)
2. установить устройство MBC....SE и уделить особое внимание прокладкам O-Ring (Рис. 15)
3. Затянуть винты А - Н
4. После монтажа проверить герметичность и работу.
5. Демонтаж проводится в обратном порядке.

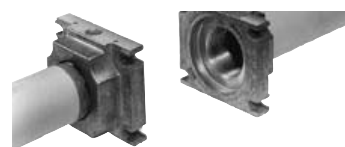
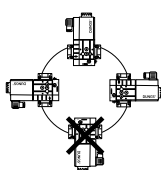
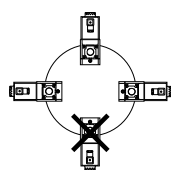
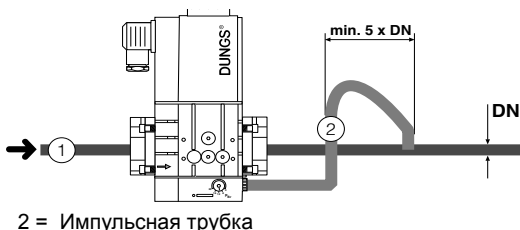


Рис. 14

ПОЗИЦИИ ПРИ МОНТАЖЕ



ОПЦИЯ



2 = Импульсная трубка

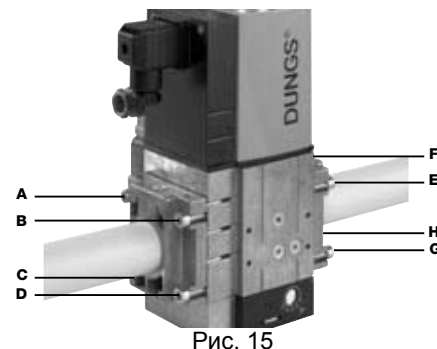


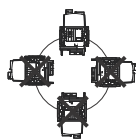
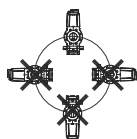
Рис. 15

МУЛЬТИБЛОК DUNGS MBC1900-3100-5000SE (Группа клапанов с фланцами)

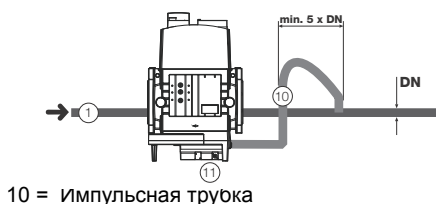
Монтаж

1. Вставить винты А
2. Установить прокладки
3. Вставить винты В
4. Затянуть винты А + В
5. Обратить внимание на правильное расположение прокладки!
6. После монтажа проверить герметичность и работу.
7. Демонтаж производить в обратном порядке.

ПОЗИЦИИ ПРИ МОНТАЖЕ



ОПЦИЯ



10 = импульсная трубка

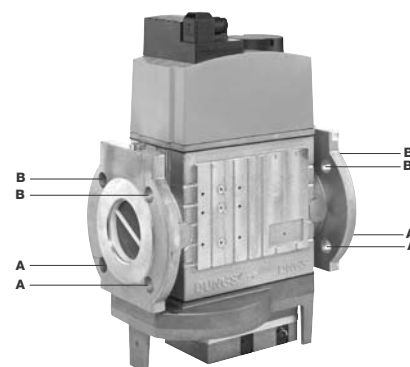


Рис. 16

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

Монтаж

- Для монтажа двойного газового клапана VGD..., требуются 2 фланца (для мод. VGD20.. фланцы имеют резьбу);
- во избежание попадания посторонних тел в клапан, в первую очередь установить фланцы;

- на трубопроводе, почистить установленные компоненты и затем смонтировать клапан;
- направление потока газа должно следовать указанию стрелки, изображенной на корпусе клапана;
- убедиться в том, что болты на фланцах тщательно затянуты;
- проверить на герметичность подсоединения всех компонентов;
- убедиться, что O-образные прокладки правильно расположены между фланцами и клапаном (только для VGD20...)
- убедиться, что прокладки правильно расположены между фланцами (только для VGD40...)
- Подсоединить трубку для отбора давления газа (на рисунке TP- трубка поставляется отдельно с наружным диаметром 8 мм) к соответствующим соединительным деталям, расположенным на газопроводе, после газовых клапанов: давление газа должно отбираться на расстоянии равном примерно 5 номинальным диаметрам трубопровода.
- Оставьте открытым отверстие для выбросов в атмосферу (SA на рисунке). Если установленная пружина не соответствует требованиям регулировки, обратитесь в наши сервисные центры, чтобы вам отправили подходящую пружину.

⚠ ВНИМАНИЕ: диафрагма D исполнительного механизма SKP2 должна находиться в вертикальном положении (Рис. 19).

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

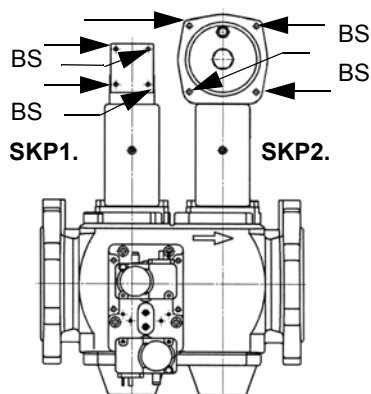


Рис. 17

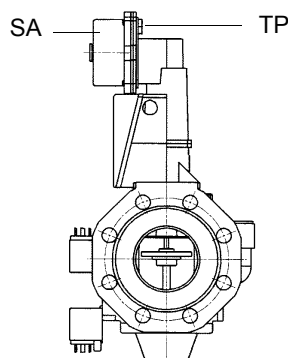


Рис. 18

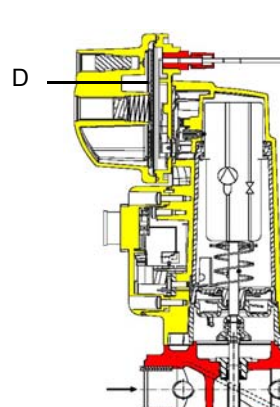


Рис. 19

ПОЗИЦИИ ПРИ МОНТАЖЕ SIEMENS VGD..

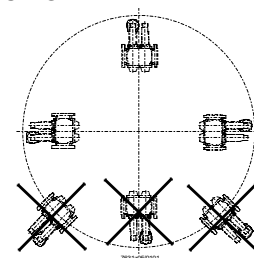


Рис. 20

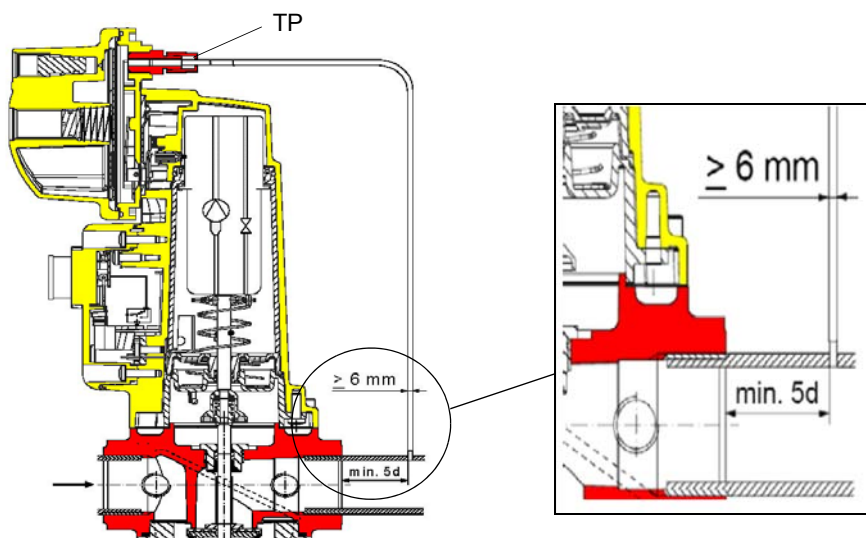
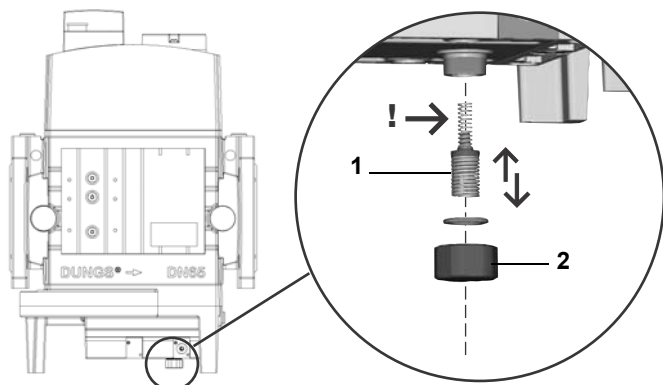


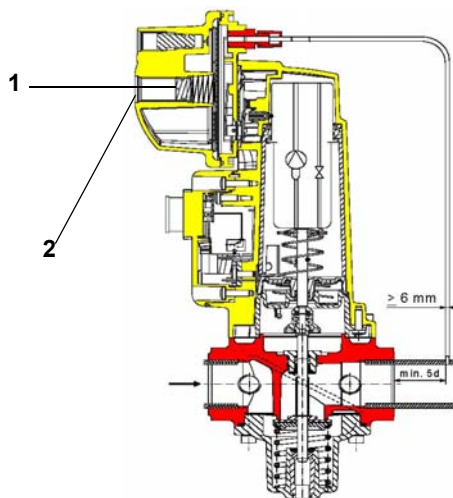
Рис. 21

Диапазон регулирования давления

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



DUNGS MBC..SE



Исполнительный механизм "SKP"

Обозначения

- 1 пружина
- 2 заглушка

Группа газовых клапанов DUNGS MBC:

Диапазон работы (мбар)	4 - 20	20 - 40	40 - 80	80 - 150
Цвет пружины	-	красный	черный	зеленый

Группа газовых клапанов SIEMENS VGD с исполнительным механизмом "SKP" :

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

Блок контроля герметичности VPS504

В его задачу входит проверка герметичности отсечных газовых клапанов. Проверка осуществляется, как только термостат котла подаёт сигнал, разрешающий пуск горелки, создавая в испытуемом контуре, с помощью внутреннего мембранного насоса, давление, превышающее на 20 мбар давление на подаче газа. Для того, чтобы установить блок контроля герметичности DUNGS VPS504 на клапанах MD-DLE, действовать следующим образом:

- 1). отключить подачу газа; отключить электрическое питание
- 2). снять крепежные винты группы Multibloc (Рис. 22-А)
- 3). вставить уплотнительные кольца (10,5х2,25) в VPS 504 (Рис. 23-В, Рис. 22-В)
- 4). закрутить 4 винта блока контроля герметичности (М4х16) Рис. 22-С.

В случае повторного монтажа (при трансформации или ремонте) вставить только винты с метрической резьбой!

- 5). При завершении всех операций проверить герметичность и работу.

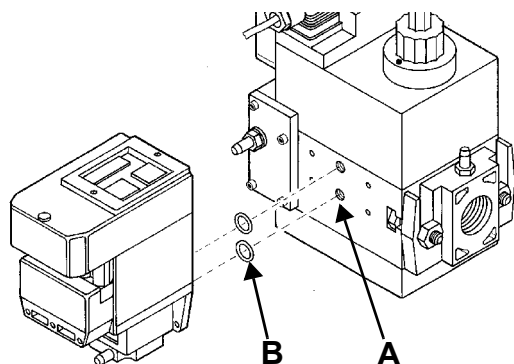


Рис. 22

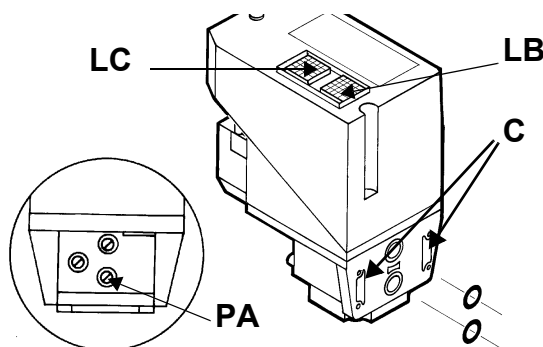


Рис. 23

Для проверки работы, подсоединить манометр к штуцеру для отбора давления **РА** (Рис. 23). Если проверка завершилась положительно, через несколько секунд загорится жёлтая лампочка **LC**. В противном случае загорится красная лампочка блокировки **LB**. Чтобы перезапустить горелку, необходимо разблокировать блок управления нажатием на светящуюся кнопку **LB**.

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



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

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

	СОБЛЮДАЙТЕ ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ, УБЕДИТЕСЬ В ПОДСОЕДИНЕНИИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ К СИСТЕМЕ, ПРИ ПОДСОЕДИНЕНИИ БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ И НЕ ПОМЕНЯЙТЕ МЕСТАМИ ФАЗУ И НЕЙТРАЛЬ, ПОДГОТОВЬТЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ, ТЕРМОМАГНИТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, ПОДХОДЯЩИЙ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕТИ.
	ВНИМАНИЕ: прежде, чем выполнять электрические подключения, убедитесь в том, что выключатель системы установлен в положение “ВЫКЛ”, а главный выключатель горелки тоже находится в положении 0 (OFF - ВЫКЛ). Прочитайте внимательно главу “ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ”, в части “Электрическое питание”.
	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.
	ВНИМАНИЕ: если длина присоединительного кабеля термостатов электронного блока контроля пламени превышает 3 метра, предусмотреть разъединительное реле, как описано в прилагаемой схеме.

Для выполнения подключений действовать следующим образом:

- 1). Снять крышку электрощита горелки, встроенного в горелку;
- 2). Выполнить электрические подсоединения к клеммной коробке питания, в соответствии со схемами, данными ниже;
- 3). Проверить направление вращения двигателя вентилятора;
- 4). Установить на место крышку электрощита.

Полное описание электрических схем - в п. 48.

Примечания по электрическому питанию

В случае, когда электропитание горелки является: 230В трёхфазное или 230В фаза-фаза (без нейтрали), с электронным блоком Siemens LME, между клеммой 2 основания эл. блока и клеммой заземления следует подсоединить контур RC Siemens, RC466890660.

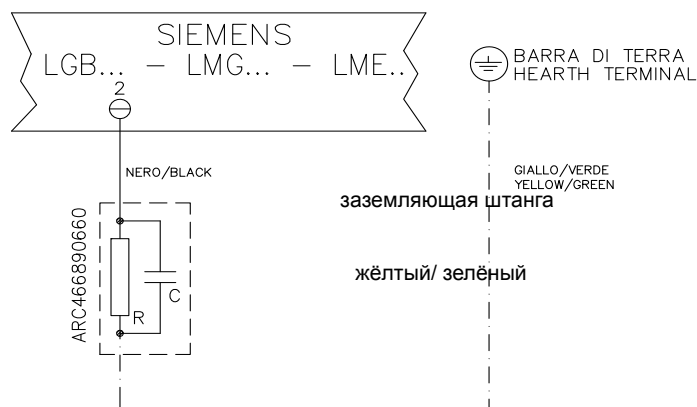
Описание

C - Конденсатор (22нФ/250В)

LME.. - Электронный блок контроля пламени Siemens

R - Резистор (1МОм)

Рис. 24RC466890660 - контур RC



Вращение двигателя вентилятора

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

	ВНИМАНИЕ: проверить настройку термореле 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.

РЕГУЛИРОВКИ

Кривые давления газа в голове сгорания в зависимости от его расхода

Кривые относятся к давлению в камере сгорания, равному 0!

Кривые давления газа в голове сгорания горелки, в зависимости от расхода газа, действительны только в том случае, если горелка правильно отрегулирована (процентное содержание остаточного O₂ в уходящих газах - как в таблице "Рекомендуемые параметры выбросов", а CO - в пределах нормы). На этой фазе голова сгорания, дроссельный клапан и сервопривод находятся в максимально открытом положении. Смотрите Рис. 25, на котором изображено, как правильно измерить давление газа, принимая во внимание значения давления в камере сгорания, снятые с манометра или пользуясь техническими характеристиками котла/утилизатора.

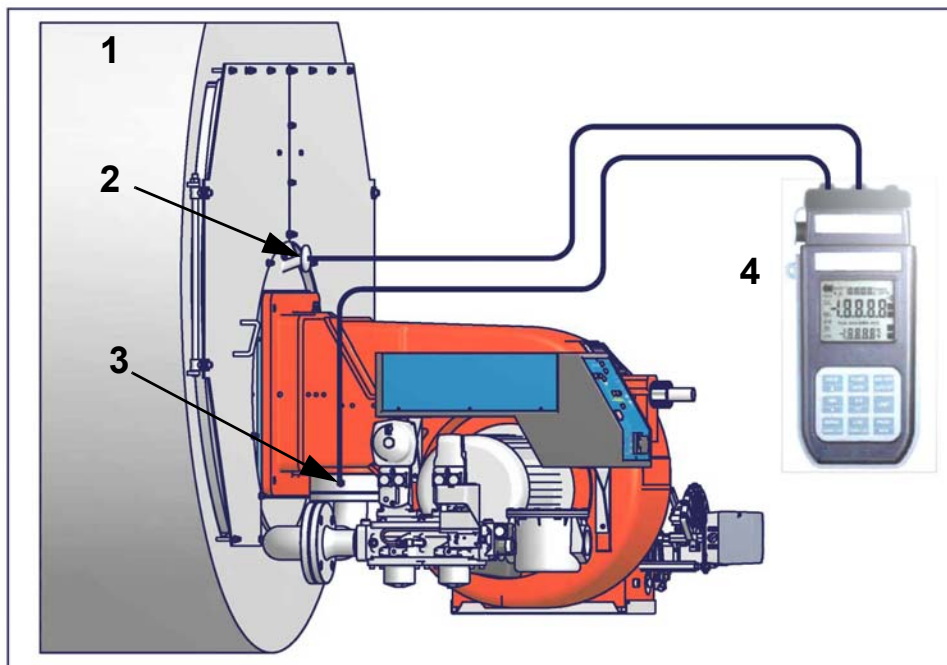


Рис. 25

Описание

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

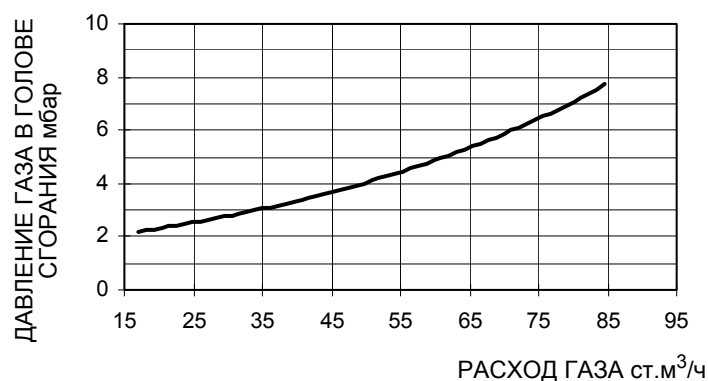
Замер давления на голове сгорания

Подсоединить соответствующие датчики на входы манометра: один на штуцер для отбора давления котла (Рис. 25-2), чтобы снять значение давления в камере сгорания и другой на штуцер отбора давления газа на дроссельном клапане горелки. (Рис. 25-2), чтобы снять значение давления газа на голове сгорания. На основании дифференциального давления, снятого таким образом, можно вычислить значение максимального расхода газа, используя при этом графики кривых соотношения "давление-расход" в голове сгорания, которые Вы найдете в следующем параграфе. Имея значение давления газа в голове сгорания (указывается на ординате), можно определить значение расхода в топке в Стм³/час (указывается на абсциссе). Полученные данные должны использоваться для регулирования расхода газа.

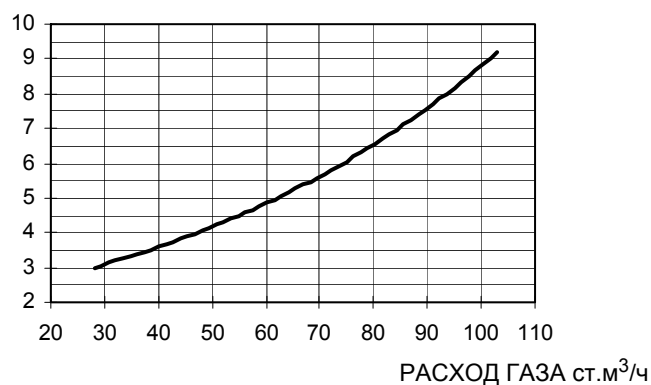
ПРИМЕЧАНИЕ: КРИВЫЕ "ДАВЛЕНИЕ – РАСХОД ГАЗА" ОРИЕНТИРОВОЧНЫ; ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ РЕГУЛИРОВКИ РАСХОДА ГАЗА ОБРАТИТЬСЯ К ПОКАЗАНИЯМ СЧЁТЧИКА.

Кривые соотношения "давление в голове сгорания - расход газа"

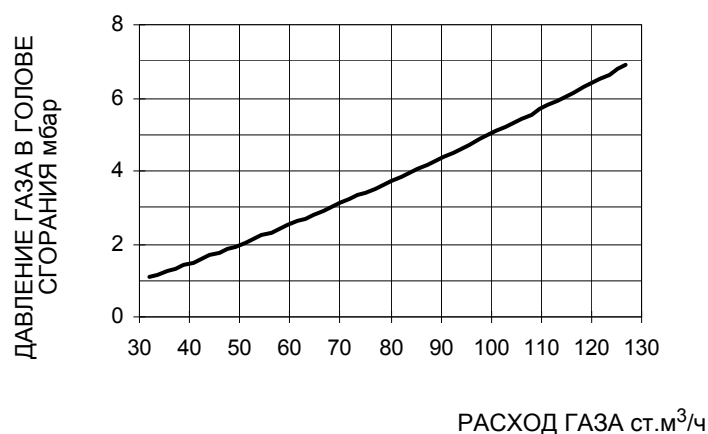
P61



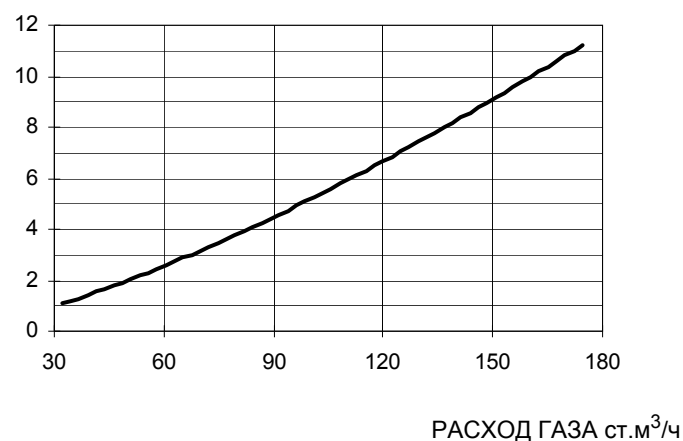
P65



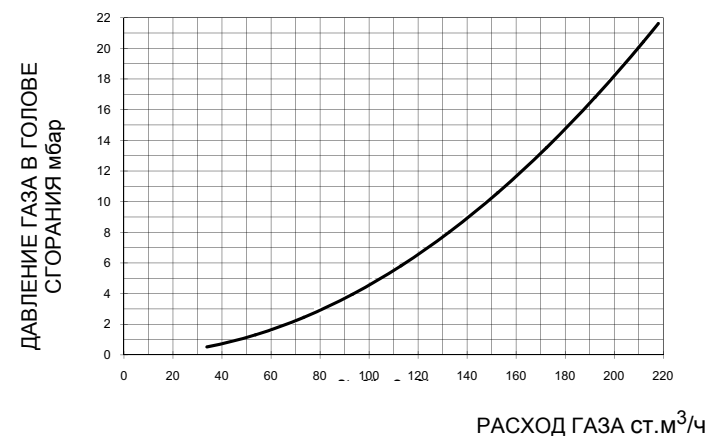
P71 M-...0.xx



P71 M-...1.xx



R73A M-...1.xx



	ВНИМАНИЕ: прежде, чем запускать горелку, убедиться в том, что все ручные отсечные клапаны газа открыты и проверить, что значение давления на входе рампы соответствует значениям, указанным в параграфе “Технические характеристики”. Кроме того, убедиться в том, что главный выключатель подачи питание вырублен.
	ВНИМАНИЕ: При выполнении операций калибровки не включайте горелку с недостаточным расходом воздуха (опасность образования монооксида углерода); том случае, если это произойдет, необходимо уменьшить медленно подачу топлива и вернуться к нормальным показателям продуктов выброса.
	ВНИМАНИЕ! ОПЛОМБИРОВАННЫЕ ВИНТЫ КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОТКРУЧИВАТЬ! ГАРАНТИЯ НА ДЕТАЛЬ ТЕРЯЕТСЯ!

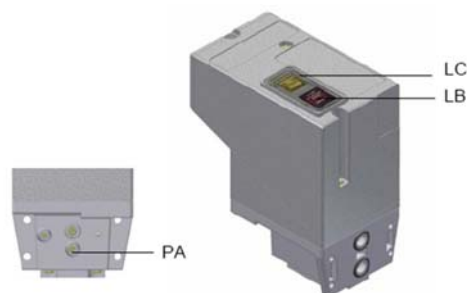
Газовый фильтр

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

Блок контроля герметичности VPS504

Данный блок контролирует герметичность отсечных газовых клапанов.

Проверка осуществляется, как только термостат котла подаёт сигнал, разрешающий пуск горелки. При помощи внутреннего мембранного насоса в испытательном контуре создаётся давление на 20 мбар выше давления подачи газа. Для проведения проверки подсоедините манометр к штуцеру для отбора давления PA. Если проверка завершилась положительно, через несколько секунд загорается жёлтая лампочка LC. В противном случае загорается красная лампочка LB, сигнализирующая состояние блокировки. Чтобы перезапустить горелку, необходимо деблокировать блок управления нажатием на эту кнопку.



Мощность при розжиге

Мощность при розжиге не должна превышать 1/3 от максимальной рабочей мощности. Значит, минимальный расход газа должен быть зафиксирован на таком значении, при котором достигается мощность, не превышающая 1/3 от номинальной.

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

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

Регулирование - общее описание

- Регулировка расхода воздуха и газа сначала осуществляется при работе горелки на максимальной мощности (“большое пламя”), воздействуя соответственно на воздушную заслонку и стабилизатор давления, встроенный в группу газовых клапанов.
- Проверить, что параметры продуктов сгорания находятся в рамках рекомендуемых предельных значений..
- Проверить расход газа с помощью счетчика или, если это невозможно сделать, проверить давление на голове сгорания с помощью дифференциального манометра, как описано в параграфе “Измерение давления в голове сгорания” на Стр.20.
- Затем (см. следующую страницу), отрегулировать горение на всех промежуточных точках между минимальной и максимальной, настроив рабочую кривую с помощью пластинки варьируемого сектора (только прогрессивные и модулирующие горелки). Варьируемый сектор фиксирует соотношение воздух/газ в этих точках, регулируя открытие - закрытие дроссельного газового клапана.
- И в конце, отрегулировать мощность в режиме малого пламени, воздействуя на микровыключатель малого пламени сервопривода, избегая того, чтобы мощность в режиме малого пламени была слишком высокой или, чтобы температура уходящих газов была слишком низкой, что привело бы к образованию конденсата в дымоходе.

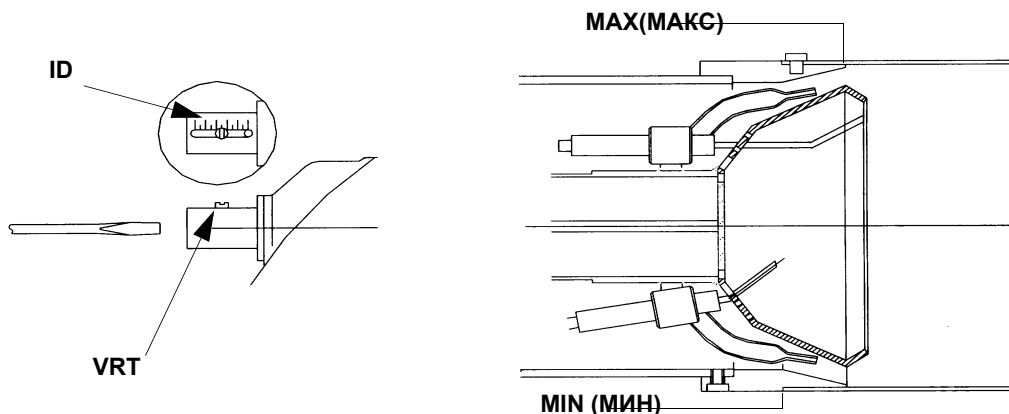
Для того, чтобы изменить регулировку горелки во время пуско-наладки на месте, придерживаться нижеприведенных процедур.

Процедура регулировки

Горелка регулируется на заводе - изготовителе с головой сгорания в положении максимальной мощности “MAX”. Настройка на

максимальную мощность соответствует положению головы сгорания “выдвинута полностью вперед”. Положение головы сгорания “выдвинута полностью вперед” означает в сторону топки котла, в то время как положение “сдвинута полностью назад” означает - в сторону оператора. Что касается работы на сниженной мощности, необходимо постепенно сдвигать голову сгорания по направлению положения “МИН”, вращая винт **VRT** (см. следующий рисунок) по часовой стрелке. Индикатор **ID** указывает на перемещение головы сгорания.

P61 - P65 - P71

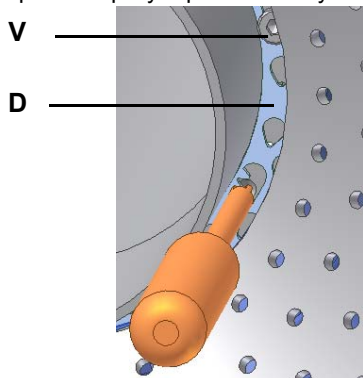




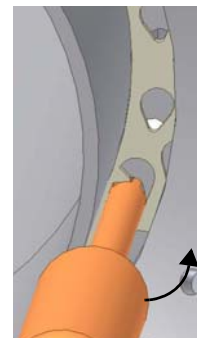
ВНИМАНИЕ: выполнять эти операции при отключенной и остывшей горелке.

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

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



открытые отверстия



закрытые отверстия

Для работы на сниженной мощности расслабить винт **VB** и постепенно сдвигать голову сгорания в сторону положения "MIN", вращая по часовой стрелке регулировочное кольцо **VRT**. Заблокировать винт **VB** при завершении регулировки.



VB

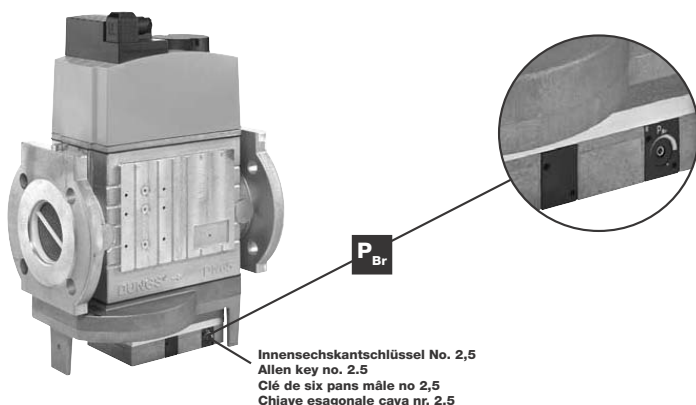
VRT

ВНИМАНИЕ! Регулировать голову сгорания только при необходимости!!! Если меняется положение головы сгорания, необходимо повторить все операции по настройке воздуха и газа, описанные в предыдущих пунктах.

Клапанная группа DUNGS MB-DLE: Прежде, чем разжигать горелку, отрегулировать медленное открытие клапанной группы: для регулировки медленного открытия, снять крышечку **T**, перевернуть ее и вдеть на ось **VR** соответствующим пазом, расположенным сверху. При вкручивании - расход при розжиге уменьшается, при откручивании - расход при розжиге увеличивается. Не регулировать винт **VR** с помощью отвертки.

Н.В.: Винт **VSБ** должен сниматься только для замены катушки (см. рисунок на Стр.25).

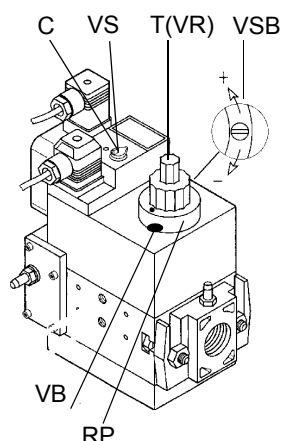
На клапанной группе **DUNGS MBC..SE**, установить регулятор давления на выходе на 1/3 его хода, используя шестигранный ключ на 2,5 мм.



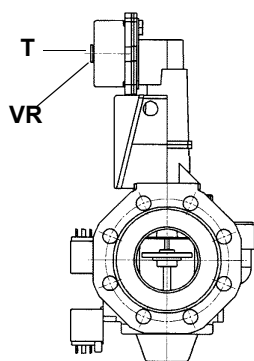
РЕГУЛЯТОР

- 1) запустить горелку, установив на **ON** главный выключатель **A** горелки (Рис. 27): в случае блокировки (при этом загорится индикатор **B** на электрощите) нажать кнопку **RESET (C)**, находящуюся на панели электрощита горелки (см. Рис. 27). Прочитать главу "Работа";
- 2) проверить направление вращения двигателя вентилятора (см. řà ñòð 21).
- 3) запустить горелку с помощью ряда термостатов; подождать пока завершится фаза предварительной продувки и запустится горелка;
- 4) Горелка начнет работать в режиме малого пламени; вывести горелку в режим большого пламени, с помощью термостата **TAB** (термостат большого/малого пламени - см. "Электрические Схемы").

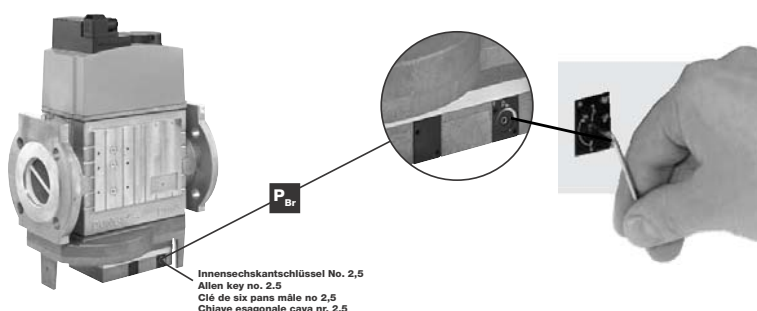
- 5 Отрегулировать горение горелки в режиме большого пламени, как описано в следующих пунктах..
- 6 перейти к регулировкам по воздуху и газу: все время сверяться с анализами уходящих газов, во избежание горения с недостатком воздуха; необходимо увеличивать подачу воздуха, в зависимости от изменения расхода газа, выполненного согласно нижеуказанной процедуре;
- 7 Отрегулировать **расход газа в режиме большого пламени** на значения требуемые котлом/потребителем, воздействуя на стабилизатор давления, встроенный в клапанную группу:
 - **клапаны Dungs MB-DLE:** Регулировка газового клапана выполняется при помощи регулятора **RP** после ослабления на несколько оборотов стопорного винта **VB**. При откручивании регулятора **RP** клапан открывается, при закручивании - закрывается. Стабилизатор давления регулируется при помощи винта **VS**, расположенного под крышкой **C**: при ввинчивании давление увеличивается, при отвинчивании - уменьшается. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Винт **VS** должен сниматься только для замены катушки.
 - **клапаны Siemens VGD:** для увеличения или уменьшения давления, а следовательно расхода газа, воздействовать с помощью отвертки на регулировочный винт **VR**, после снятия крышки **T**; при закручивании расход увеличивается, при раскручивании - уменьшается (см. рисунок).
 - **клапаны Dungs MBC...SE:** для увеличения или уменьшения давления, а следовательно расхода газа, воздействовать на соответствующий регулятор давления (см.рисунок).



Dungs Multibloc MB-DLE



Siemens VGD..

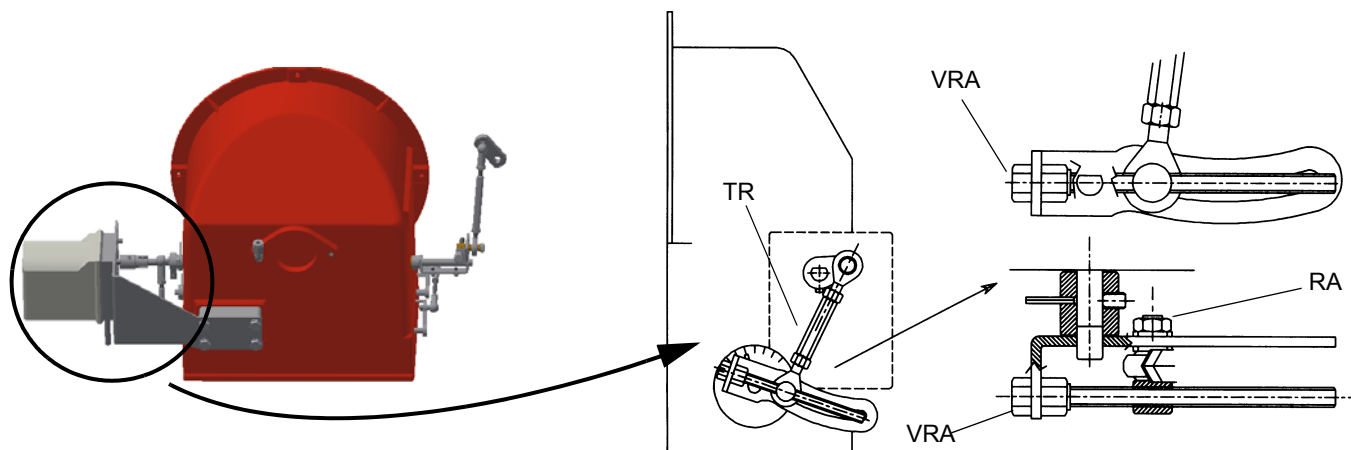


Dungs MBC..SE

⚠ Группа регулирования давления предварительно настраивается на заводе-изготовителе. Настроенные значения затем должны быть подогнаны под требования отопительной системы на месте монтажа. Убедительная просьба внимательно прочитать инструкции, поставляемые вместе с горелкой ее производителем

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

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



Теперь, регулировка начинает отличаться, в зависимости от модели горелки (двуступенчатая, прогрессивная, модулирующая).

Горелки двухступенчатые

9 Выведите горелку в режим **малого пламени**, с помощью термостата **TAB**.

10 Для изменения расхода газа, с целью оптимизации горения, расслабить гайку **DB** и отрегулировать угол открытия дроссельного клапана, поворачивая винт **TG** (вращение по часовой стрелке увеличивает расход газа, против часовой стрелки - уменьшает). **Не нарушать регулировку гаек DE**. Прорезь на торце оси дроссельного клапана показывает угол открытия по отношению к горизонтальной оси.

N.B. По завершении всех операций, убедитесь, что блокировочные гайки **RA** и **DB** затянуты.

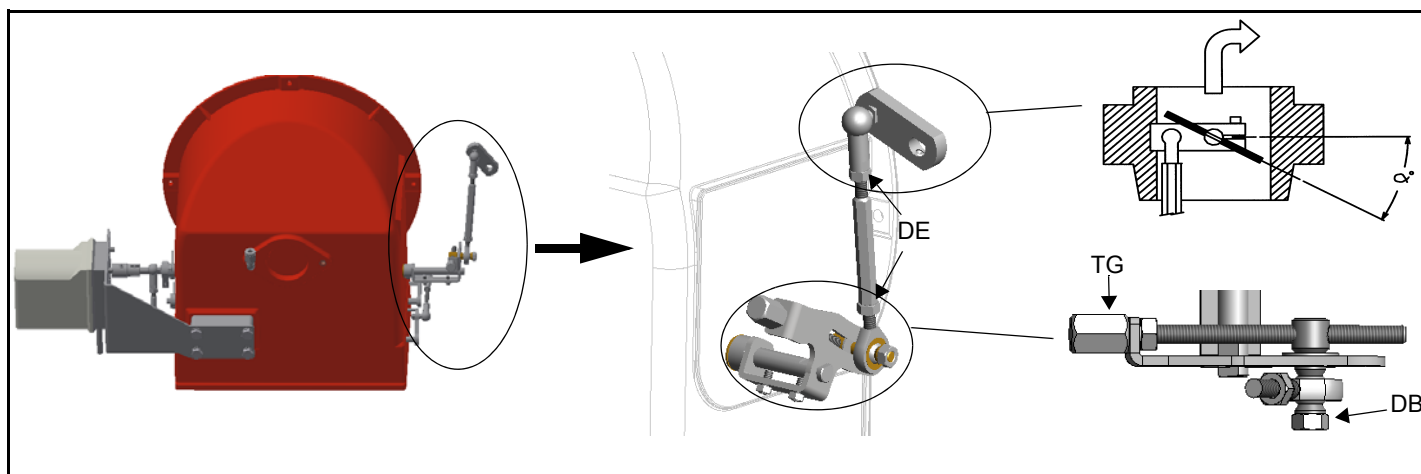


Рис. 26

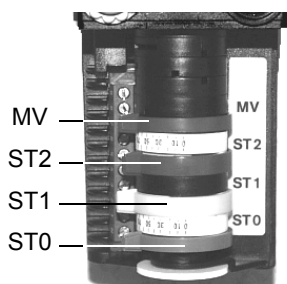
11 Теперь можно перейти к регулировке реле давления.

12 Если возникнет необходимость изменения мощности горелки в режиме малого пламени, воздействовать на **кулачок** “малого пламени” сервопривода. Положение кулачка в режиме малого пламени совпадает с положением кулачка розжига горелки. На горелках, оснащенных клапанами MBC кулачок малого пламени не совпадает с кулачком розжига и по этой причине кулачок малого пламени должен быть настроен на 30° больше значения кулачка розжига (касается только горелок с клапанами **MBC**).

13 Отключить и вновь включить горелку. Если регулировка была выполнена неправильно, повторить предыдущие пункты настройки.

Berger STA6 B 3.41 (двухступенчатые модели)

Siemens SQN72.2A4Ax (двухступенчатые модели)



Для клапанов DUNGS MB-DLE / Siemens VGD	Berger STA	Siemens SQN72
Положение большого пламени (установить на 90°)	ST2	I (красный)
Положение малого пламени и розжига	ST1	III (оранжевый)
Положение режима выжидания (установить на 0°)	ST0	II (синий)
Не используется	MV	IV (черный)

Для клапанов DUNGS MBC	Berger STA	Siemens SQN72
Положение большого пламени (установить на 90°)	ST2	I (красный)
Положение режима выжидания (установить на 0°)	ST0	III (оранжевый)
Розжиг	ST1	II (синий)
Положение малого пламени	MV	IV (черный)

Примечание: для смещения кулачков сервоприводов воспользоваться:

- Berger STA: в комплекте имеется ключик для смещения кулачков.
- Siemens SQN72: в комплекте имеется ключик для кулачков I и IV, на остальных кулачках - регулировочный винт.

В сервоприводах BERGER STA не предусмотрено ручное управление воздушной заслонкой. На сервоприводах Siemens предусмотрена возможность настройки АВТ/РУЧ (AUTO/MAN - см. фото).

Горелки прогрессивные

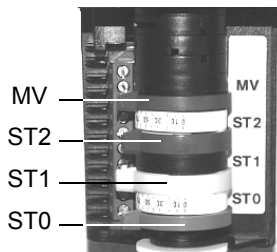
После выполнения всех операций до пункта 8, описанных в параграфе "Процедура регулировки" на странице 22, продолжать действовать следующим образом.

9 установить кулачок малого пламени в соответствие с кулачком большого пламени;

10 Установить термостат **TAB** на минимальную мощность с тем, чтобы сервопривод сработал на закрытие;

На этих сервоприводах не предусмотрено ручное управление воздушной заслонкой. Регулировка кулачков осуществляется при помощи ручного смещения кулачков.

Berger STA12B3.41 (прогрессивные и модулирующие модели) Siemens SQN72.4A4Axх (прогрессивные и модулирующие модели)



Для клапанов DUNGS MB-DLE / Siemens VGD	Berger STA	Siemens SQN72
Положение большого пламени (установить на 90°)	ST2	I (красный)
Положение малого пламени и розжига	ST1	III (оранжевый)
Положение режима выжидания (установить на 0°)	ST0	II (синий)
Не используется	MV	IV (черный)

Для клапанов DUNGS MBC	Berger STA	Siemens SQN72
Положение большого пламени (установить на 90°)	ST2	I (красный)
Положение режима выжидания (установить на 0°)	ST0	III (оранжевый)
Розжиг	ST1	II (синий)
Положение малого пламени	MV	IV (черный)

Примечание: для смещения кулачков сервоприводов воспользоваться:

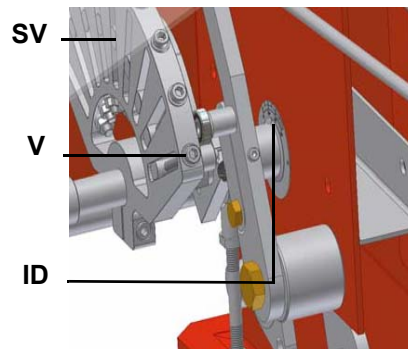
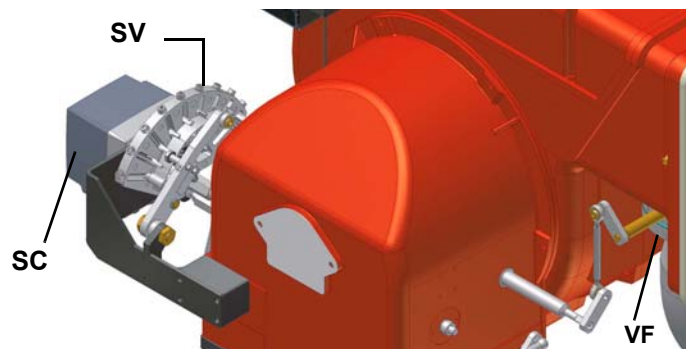
- Berger STA12: в комплекте имеется ключик для смещения кулачков.
- Siemens SQN72: в комплекте имеется ключик для кулачков I и IV, на остальных кулачках - регулировочный винт.

В сервоприводах BERGER STA12B3.41 не предусмотрено ручное управление воздушной заслонкой. На сервоприводах Siemens предусмотрена возможность настройки АВТ/РУЧ (AUTO/MAN - см. фото).

11 Сместить **кулачок малого пламени** в сторону минимальной мощности, с тем, чтобы сервопривод начал закрываться, до тех пор, пока два подшипничка не совместятся с регулировочным винтом, относящимся к самой низкой точке: закручивать винт **V** для увеличения расхода, откручивать - для уменьшения.

12 Вновь сместить кулачок малого пламени в сторону минимальной мощности, повторить все до следующего винта и повторять эти операции, описанные в предыдущем пункте, до тех пор, пока не получите желаемое значение малого пламени.

13 Теперь можно перейти к регулировке реле давления (см. стр 25).



- 14 .Если возникнет необходимость изменения мощности горелки в режиме малого пламени, воздействовать на **кулачок** “малого пламени” сервопривода. На горелках, оснащенных клапанами МВС кулачок малого пламени не совпадает с кулачком розжига и по этой причине кулачок малого пламени должен быть настроен на 30° больше значения кулачка розжига (касается только горелок с клапанами МВС).
- 15 Отключить и вновь включить горелку. Если регулировка была выполнена неправильно, повторить предыдущие пункты настройки.

Горелки модулирующие

После выполнения всех описанных операций (см. "Процедура регулировки" на странице 22, до пункта 8, продолжать действовать следующим образом

Для того, чтобы отрегулировать расход воздуха на малом пламени и на промежуточных точках, действовать следующим образом.

- 9 Нажмите и удерживайте в течении 5 секунд кнопку EXIT (ВЫХОД) на модуляторе (см. рисунок); когда загорится индикатор с изображением "рука", нажать на стрелку, постепенно переводя сервопривод в положение максимального открытия.
- 10 останавливаться, соответственно, напротив каждого винта **V**: для того, чтобы отрегулировать расход воздуха - воздействовать на винт, который находится напротив подшипника.
- 11 Нажать на кнопку EXIT (ВЫХОД), чтобы выйти из режима ручной настройки.

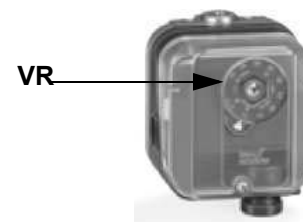
Для получения дополнительной информации по регулятору модулирования - прочитать соответствующие инструкции.



Регулировка реле давления

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

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



Регулировка реле давления воздуха

Регулировка реле давления воздуха выполняется следующим образом:

- Снять прозрачную пластиковую крышку.
- После выполнения регулировки по воздуху и газу - включить горелку.
- При горелке, работающей на малом пламени, поворачивать медленно регулировочное кольцо **VR** по часовой стрелке до тех пор, пока не сработает аварийная блокировка горелки.
- Считать на шкале значение давления и уменьшить его на 15%.
- Повторить цикл запуска горелки, проверяя, что она правильно функционирует.
- Установить на место прозрачную крышку реле давления.

Регулировка реле минимального давления газа

Для калибровки реле давления газа выполните следующие операции:

- Убедиться в том, что фильтр чистый
- Снимите крышку из прозрачного пластика.
- При работающей горелке на максимальной мощности, измерьте давление на штуцере отбора давления реле минимального давления газа.
- Медленно закрывайте ручной отсекающий кран, находящийся перед реле давления (см. график монтажа газовых рампы), вплоть до снижения давления на 50% от значения считанного ранее. Убедитесь, что значение CO в уходящих газах не увеличилось: если значение CO выше нормативных значений, открывайте медленно отсекающий клапан, пока значение не снизится до вышеуказанного значения.
- Убедитесь, что горелка работает нормально.
- Вращайте регулировочное кольцо реле давления по часовой стрелке (для увеличения давления), вплоть до отключения горелки.
- Полностью откройте ручной отсекающий клапан.
- Установите на место прозрачную крышку.

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

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

- 1 снять прозрачную пластмассовую крышку реле давления;
- 2 если реле максимального давления устанавливается перед газовыми клапанами: измерить давление газа в сети без пламени, установить на регулировочном кольце VR, считанное значение, увеличенное на 30%.
- 3 Если же реле максимального давления установлено после группы "регулятор - газовые клапаны", но перед дроссельным клапаном: включить горелку, отрегулировать ее, выполняя процедуры, описанные в предыдущих параграфах. затем, измерить давление газа при рабочем расходе за группой "регулятор - газовые клапаны", но перед дроссельным клапаном; установить на регулировочном кольце VR, считанное значение, увеличенное на 30%.
- 4 Установить на место прозрачную пластмассовую крышку реле давления.

Реле давления для контроля утечек газа PGCP (с электронным блоком контроля Siemens LDU/Siemens LMV)

- Снять прозрачную пластмассовую крышку на реле давления.
- Отрегулировать реле давления PGCP на то же значение, на которое отрегулировано реле минимального давления газа.
- Установить на место прозрачную пластмассовую крышку.

ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

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

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

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

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

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ОТКРЫТИЕ И ДЕМОНТАЖ КАКОЙ-ЛИБО ЧАСТИ ГОРЕЛКИ.

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

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

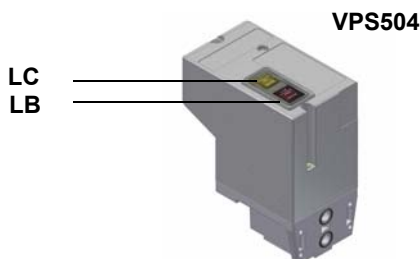
ВНИМАНИЕ: ВО ВРЕМЯ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ ЧАСТИ ГОРЕЛКИ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ РЯДОМ С ТЕПЛОГЕНЕРАТОРОМ (СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ФЛАНЕЦ), НАГРЕВАЮТСЯ. НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ К НИМ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЛУЧЕНИЯ ОЖОГОВ.



.ВНИМАНИЕ: ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ЗАПУСКАТЬ ГОРЕЛКУ, УБЕДИТЬСЯ В ТОМ, ЧТО ВСЕ РУЧНЫЕ ОТСЕЧНЫЕ КЛАПАНЫ ГАЗА ОТКРЫТЫ И ПРОВЕРИТЬ, ЧТО ЗНАЧЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ НА ВХОДЕ РАМПЫ СООТВЕТСТВУЕТ ЗНАЧЕНИЯМ, УКАЗАННЫМ В ПАРАГРАФЕ “ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ”. КРОМЕ ТОГО, УБЕДИТЬСЯ В ТОМ, ЧТО ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОДАЧИ ПИТАНИЕ ВЫРУБЛЕН. ВНИМАНИЕ: ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ В НАЧАЛЕ ИНСТРУКЦИЙ.

- Установите в положение "ON" (ВКЛ.) переключатель А на электрошите горелки.
- Проверьте, не заблокирован ли электронный блок контроля пламени (горит лампочка В), и, при необходимости, разблокируйте его, нажав кнопку С (reset (сброс)).
- Проверьте, что реле давления или термостаты подают сигнал, дающий разрешение на работу горелки.
- Проверьте, что давление газа достаточно (при этом зажигается лампочка D), при необходимости подрегулировать термостаты..

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. По завершении проверки газовых клапанов, начинается цикл запуска горелки. В случае утечки газа в одном из газовых клапанов блок контроля герметичности блокируется и загорается лампочка Е. Для разблокировки нажмите деблокировочную кнопку на блоке контроля герметичности.



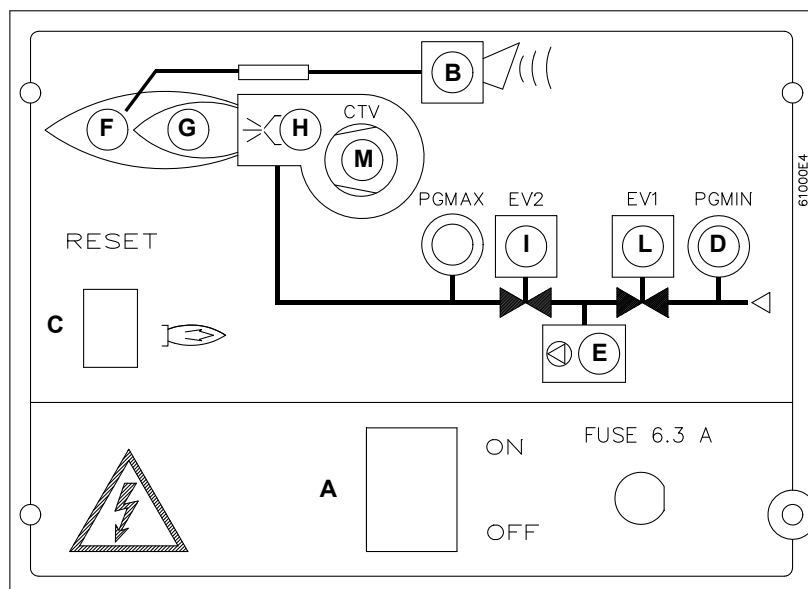
- В начале цикла запуска сервопривод устанавливает воздушную заслонку в положение максимального открытия, затем включается двигатель вентилятора, и начинается фаза предварительной продувки. Во время фазы предварительной продувки полное открытие воздушной заслонки сигнализируется загоревшейся лампочкой F на передней панели.
- По завершении продувки воздушная заслонка закрывается до положения, которое она имеет при розжиге горелки, включается запальный трансформатор (о чем сигнализирует лампочка Н на передней панели), и через несколько секунд подаётся питание к газовым клапанам EV1 и EV2 (лампочки L и I на передней панели).
- Через несколько секунд после открытия газовых клапанов, запальный трансформатор исключается из контура и после чего гаснет лампочка Н.

горелки двухступенчатые - горелка оказывается включенной в режиме малого пламени (горит лампочка G); через 8 сек. начинается работа в режиме двух ступеней, и горелка автоматически переходит в режим большого пламени (загорается лампочка F) или остаётся в режиме малого пламени - в соответствии с запросом отопительной системы.

горелки прогрессивные и модулирующие - через несколько секунд после открытия газовых клапанов запальный трансформатор обесточивается. Итак, горелка включена в режиме малого пламени, через несколько секунд начинается работа в режиме двух ступеней, и горелка, напрямую управляемая внешним термостатом (в прогрессивном исполнении) или модулятором (Р на Рис. 27, только в модулирующих горелках), увеличивает или уменьшает мощность.

Для получения дополнительной информации по модулирующему регулятору - обратиться к соответствующим инструкциям.

Рис. 27 - Передняя панель электроцита



P



Q



Описание

- A Главный выключатель вкл./выкл.
- B Сигнальная лампочка блокировки
- C Деблокировочная кнопка электронного блока управления горелки
- D Сигнальная лампочка реле давления газа
- E Сигнальная лампочка блокировки 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 открытия электроклапана EV2
- L Сигнальная лампочка открытия электроклапана EV1
- M Сигнальная лампочка срабатывания термореле двигателя вентилятора (только при трёх фазах); для деблокировки термореле необходимо открыть электроцит.
- P модулятор (только в модулирующих горелках)
- Q Ручной переключатель режима работы: 0 – выкл./ 1 - большое пламя / 2 – малое пламя / 3 – автоматический режим

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

	ВНИМАНИЕ! ВСЕ РАБОТЫ НА ГОРЕЛКЕ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ С РАЗОМКНУТЫМ ГЛАВНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ И ПРИ ПОЛНОСТЬЮ ЗАКРЫТЫХ РУЧНЫХ ОТСЕЧНЫХ ТОПЛИВНЫХ КРАНАХ. ВНИМАНИЕ: ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ В НАЧАЛЕ ИНСТРУКЦИЙ..
--	--

ПЕРИОДИЧЕСКИ ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОПЕРАЦИИ

- Почистить и проверить патрон газового фильтра, в случае необходимости замените его (См. “Обслуживание газового фильтра”).
- Демонтировать, проверить и почистить голову сгорания (см. Рис. 35).
- Проверить запальные электроды, почистить, отрегулировать и, при необходимости, заменить (см. стр 35).
- Проверить контрольные электроды, почистить, отрегулировать и, при необходимости, заменить. В случае, если у вас есть сомнения, проверить контур улавливания пламени после запуска горелки, следуя схемам на стр 35-36.
- Почистить и смазать рычаги и вращающиеся детали.

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

Разборка фильтра *MULTIBLOC DUNGS MB-DLE 405..412*

- Проверяйте фильтр по меньшей мере раз в год!
- Заменяйте фильтр, если разница давления между точками 1 и 3 (Рис. 29) $\Delta p > 10$ мбар.
- Заменяйте фильтр, если разница давления между точками 1 и 3 удвоилась с момента последней проверки.

Замена фильтра может выполняться без замены корпуса

- 1 Прервите приток газа, закрывая ручной отсекающий кран.
- 2 Отвинтите винты 1 ÷ 4 шестигранным ключом № 3 и снимите крышку фильтра 5 на Рис. 30.
- 3 Замените патрон фильтра 6.
- 4 Поставьте на место крышку 5, завинтите и затяните, не перетягивая, винты 1 ÷ 4.
- 5 Выполните функциональную проверку герметичности, $p_{max.} = 360$ мбар.
- 6 Обратите внимание на то, чтобы внутрь клапана не попадала грязь

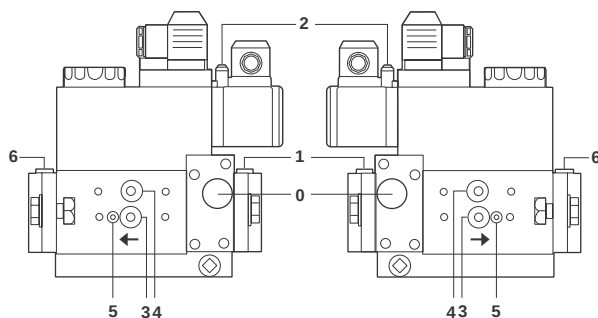


Рис. 28

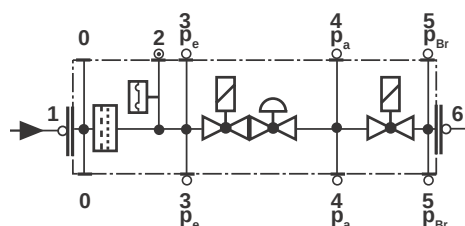


Рис. 29

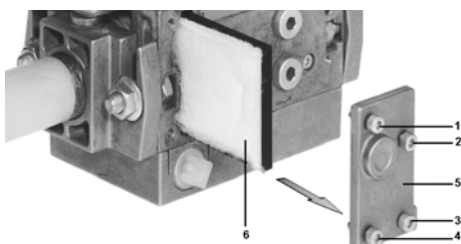


Рис. 30

Разборка фильтра DUNGS MB-DLE 415 - 420 B01 1" 1/2 - 2"

- Проверять фильтр по меньшей мере раз в год!
 - Менять фильтр, если разница давления между точками 1 и 2 $\Delta p > 10$ мбар.
 - Менять фильтр, если разница давления между точками 7 и 12 с момента последней проверки удвоилась.
- Замена фильтра может выполняться без замены корпуса.

- 1 Прервать приток газа, закрывая ручной отсекающий кран.
- 2 Снять винты A ÷ D.
- 3 Заменить патрон фильтра E.
- 4 Поставить на место корпус фильтра, завинтить и затянуть винты A÷D, не перетягивая.
- 5 Выполнить функциональную проверку герметичности, $p_{max.} = 360$ мбар.
- 6 Обратить внимание на то, чтобы внутрь клапана не попадала грязь

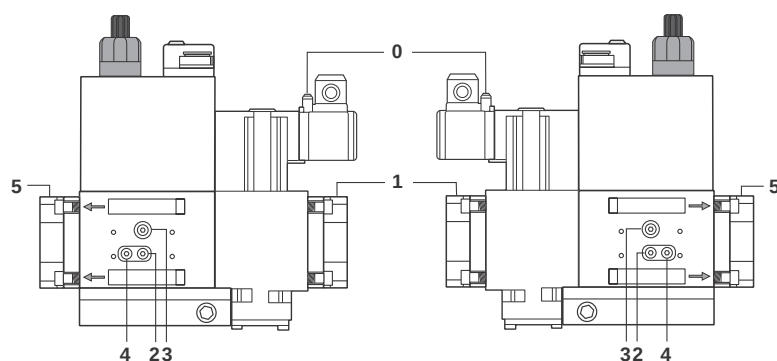


Рис. 31

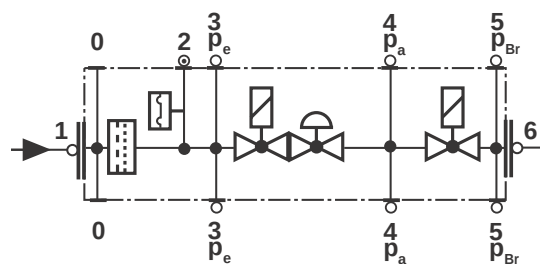


Рис. 32

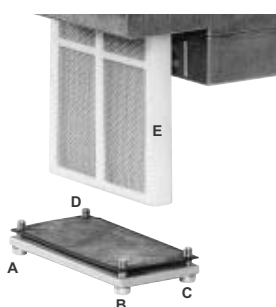


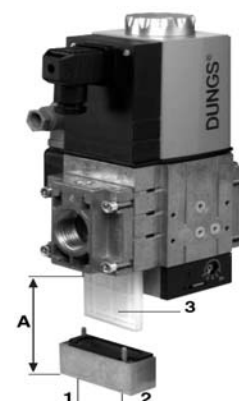
Рис. 33

Проверка и замена фильтра MULTIBLOC DUNGS MBC..SE (Группа клапанов с резьбой)

- Проверять фильтр хотя бы один раз в год
- Заменить фильтр, если разница давления между присоединительными отверстиями 1 и 2 меньше 10 мбар.
- Заменить фильтр, если разница давления между присоединительными отверстиями 1 и 2 увеличилась в два раза по сравнению со значением, полученным при последнем замере

1. Отсечь поступление газа, закрыв шаровой кран
 2. Открутить винты 1-2
 3. Заменить патрон фильтра 3
 4. Закрутить и несильно затянуть винты 1-2
 5. Проверить на работу и на герметичность
 6. Обратить внимание на то, чтобы внутрь клапана не попадала грязь
- Свободное место, необходимое для замены фильтра, A: от 150 до 230 мм.

Рис. 34



Техническое обслуживание газового фильтра

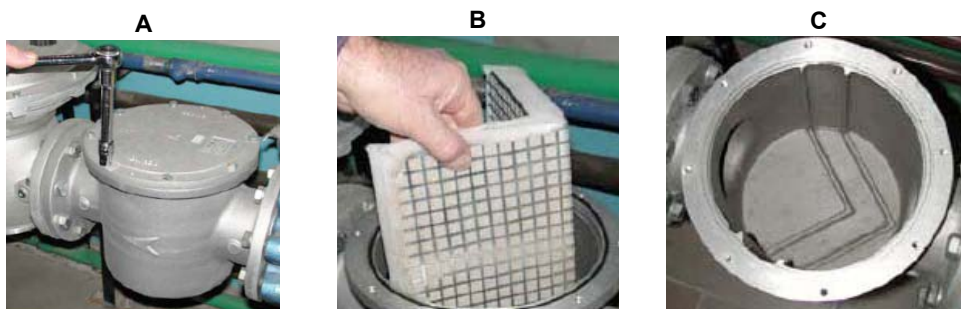


ВНИМАНИЕ: прежде, чем открывать фильтр, необходимо закрыть впереди стоящий отсекающий клапан газа и выпустить из него оставшийся газ; убедиться, что внутри него не осталось газа под давлением.

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

- 1 Снять крышку, открутив крепежные винты (A);

- 2 снять фильтрующий катридж (В), почистить с водой и мылом, продуть сжатым воздухом (или заменить его, если необходимо)
- 3 установить катридж в первоначальное положение, убедившись, что он лег на соответствующие направляющие и не имеется препятствий для монтажа крышки;
- 4 убедившись, что прокладка легла в соответствующую выемку (С), закрыть крышку и закрепить ее винтами (А).



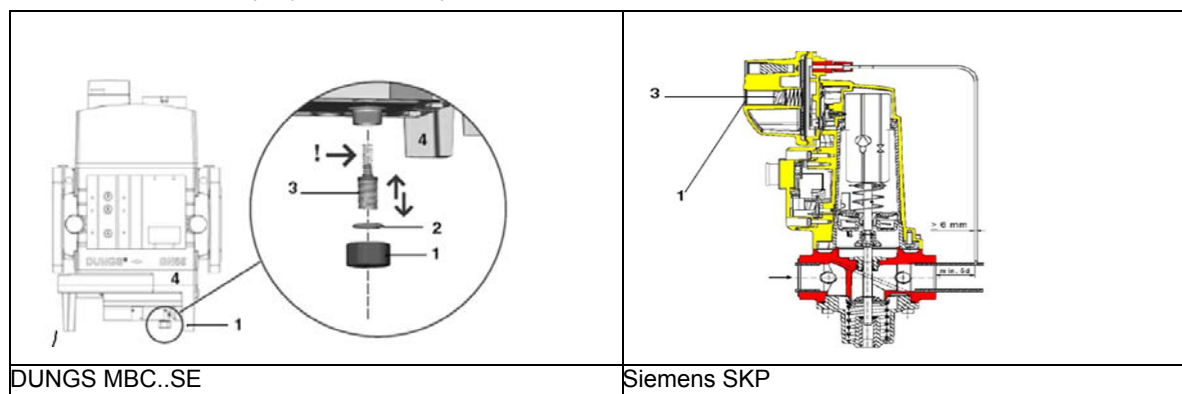
Замена пружины клапанной группы

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

Осторожно открутить защитный колпачок 1 и кольцо 2. Снять пружину "настройки номинального значения" 3 с корпуса 4. Заменить пружину 3. Осторожно вставить пружину. Произвести монтаж правильно! Вставить в корпус сначала часть пружины меньшего диаметра.

Вставить кольцо 2 в крышечку и закрутить ее.

Приклеить маркировку с указанием пружины на идентификационной табличке.



Снятие головы сгорания

Тип Р61

- Снять крышку С.
- Отвинтить 2 винта S, которые удерживают в нужном положении индикатор, и затем вынуть узел VRT, чтобы освободить нарезной шток AR.
- Отвинтить винты V, которыми крепится газовый коллектор G, и извлечь полностью узел, как указано на рисунке.

Примечание: чтобы снова установить на место голову сгорания, выполнить в обратном порядке вышеописанные операции, обращая особое внимание на правильное положение кольца-прокладки OR.

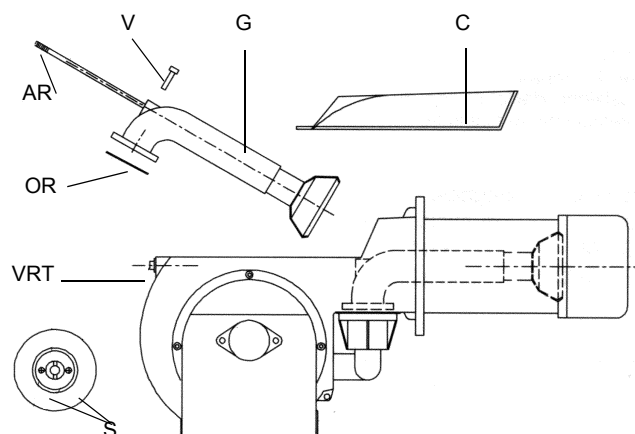


Рис. 35

Тип Р65 / Р71 / R73А

- Снять крышку С.
- Отвинтить винты V, которыми крепится газовый коллектор G, и извлечь полностью узел, как указано на рисунке.

Примечание: чтобы снова установить на место головку сгорания, выполните в обратном порядке вышеописанные операции, обращая особое внимание на правильную установку кольца-прокладки OR.

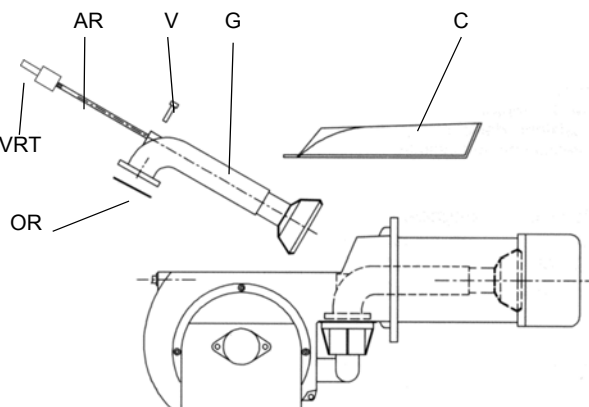


Рис. 36

Регулировка положения электродов

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



ВНИМАНИЕ: чтобы не подвергать риску работу горелки, избегать контакта запальных и контрольных электродов с металлическими частями горелки (голова сгорания, сопло и т.д.). Проверять положение электродов каждый раз после выполнения каких-либо работ на голове сгорания.

Регулировка положения электродов (мм) - (P61 / P65 / P71)

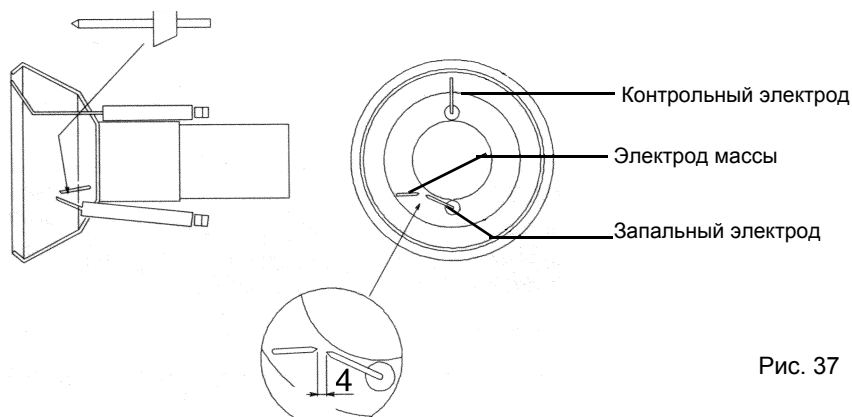


Рис. 37

Регулировка положения электродов (мм) - R73A

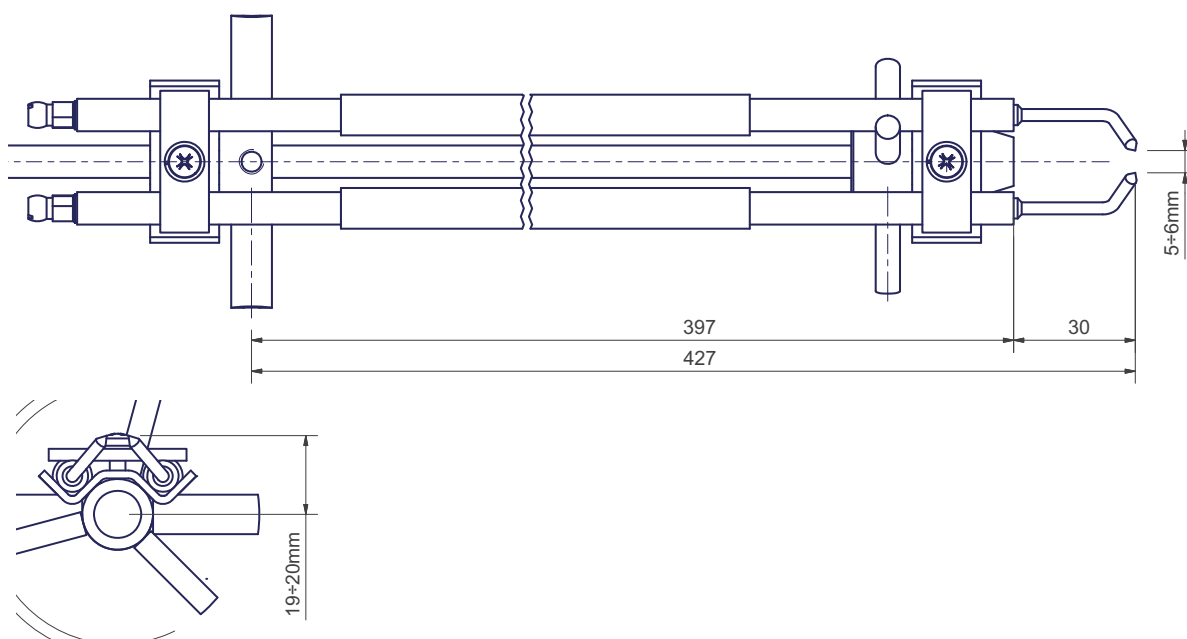


Рис. 38

Замена электродов



ВНИМАНИЕ: чтобы не подвергать риску работу горелки, избегать контакта запальных и контрольных электродов с металлическими частями горелки (голова сгорания, сопло и т.д.). Проверять положение электродов каждый раз после выполнения каких-либо работ на голове сгорания.

- 1 Для того, чтобы заменить электроды, действовать следующим образом:
- 2 снять крышку;
- 3 отсоединить кабели от электродов;
- 4 ослабить винты **VB**, которые блокируют электроды;
- 5 вынуть электроды и заменить их, соблюдая все дистанции, указанные в предыдущем параграфе.

P61 / P65 / P71

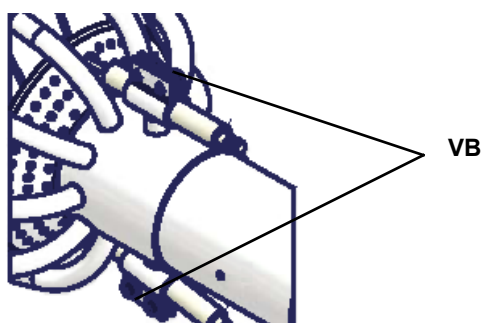


Рис. 39

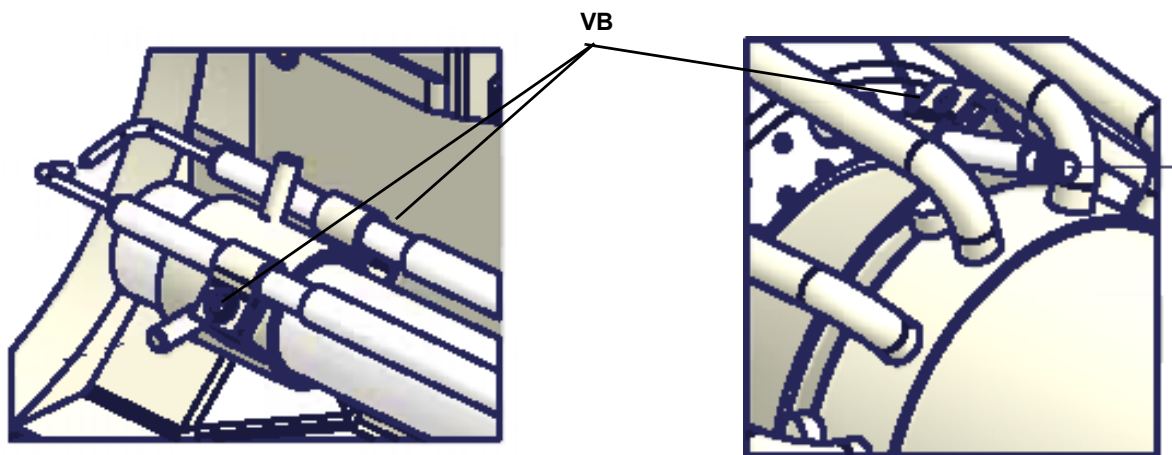


Рис. 40

Замер тока ионизации

Чтобы замерить сигнал детектирования, следовать схеме на Рис. 41 - Рис. 42.

Если сигнал ниже указанного значения, проверить положение контрольного электрода, электрические контакты и, при необходимости, заменить контрольный электрод.

Модель электронного блока	Минимальный сигнал
Siemens LME21-22	3 мкА

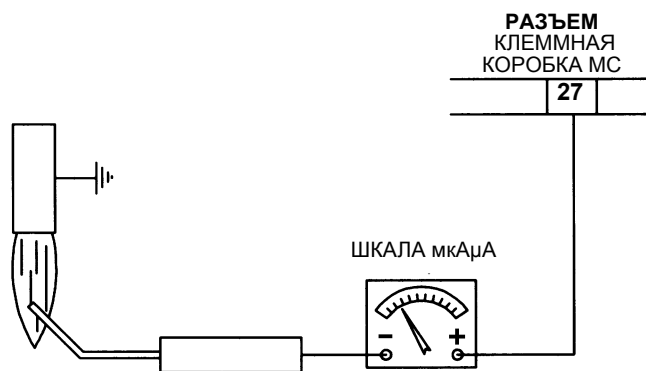


Рис. 41

Точка тестирования для горелок с печатной схемой

Для того чтобы проверить ток детектирования, снять перемычку между клеммами и подсоединить микроамперметр (Рис. 42).

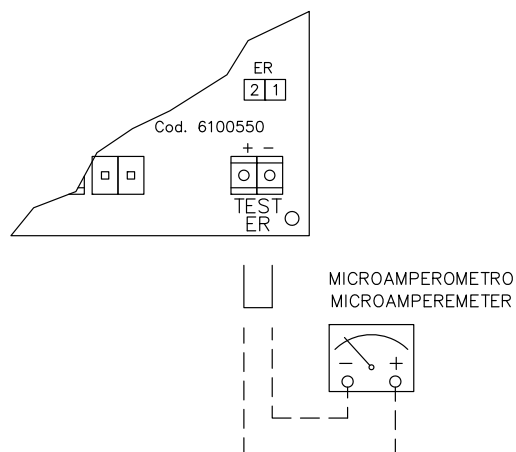


Рис. 42

Сезонная остановка

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

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

Утилизация горелки

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

ТАБЛИЦА ПОИСКА НЕПОЛАДOK И ИХ УСТРАНЕНИЯ

ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ											
	НЕЗАПУСКАЕТСЯ	ПРОДОЛЖАЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНУЮ ВЕНТИЛЯЦИЮ	НЕВКЛЮЧАЕТСЯ И БЛОКИРУЕТСЯ	НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ И ПОВТОРЯЕТ ЦИКЛ ПРОДУВКИ	ВКЛЮЧАЕТСЯ И ПОВТОРЯЕТ ЦИКЛ ПРОДУВКИ	ВКЛЮЧАЕТСЯ И БЛОКИРУЕТСЯ	ТРОННЫЙ БЛОК НЕ ПОДАЕТ АЗРЕШИТЕЛЬНЫЙ СИГНАЛ НА ВК ЗАПУСК	НЕ ПЕРЕХОДИТ В РЕЖИМ БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ	НЕ ВОЗВРАЩАЕТСЯ В РЕЖИМ МАЛОГО ПЛАМЕНИ	СЕРВОПРИВОД НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ И ВИБРИРУЕТ	БЛОКИРУЕТСЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ	ОТКЛЮЧАЕТСЯ И ПОВТОРЯЕТ ЦИКЛ ЗАПУСКА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ
ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РАЗОМКНУТ	●											
ОТСУТСТВИЕ ГАЗА	●			●								
НЕИСПРАВНО РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	●		●									
НЕИСПРАВНЫ ТЕРМОСТАТЫ ИЛИ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ КОТЛА	●			●								●
СРАБАТЫВАНИЕ ТЕРМОРЕЛЕ	●											
ОТСОЕДИНЕНЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ	●											
НЕИСПРАВЕН ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ	●	●	●			●					●	
НЕИСПРАВЕН СЕРВОПРИВОД	●	●	●				♦					
РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА НЕИСПРАВНО ИЛИ НАРУШЕНА ЕГО НАСТРОЙКА	●					●	●				●	
РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА НЕИСПРАВНО ИЛИ ЗАГРЯЗНЕН ГАЗОВЫЙ ФИЛЬТР	●			●	●		●					●
НЕИСПРАВЕН ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР			●									
НЕПРАВИЛЬНО УСТАНОВЛЕНЫ ЗАПАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ			●									
НЕПРАВИЛЬНО УСТАНОВЛЕН КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД						●					●	
НАРУШЕНА НАСТРОЙКА ДРОССЕЛЬНОГО ГАЗОВОГО КЛАПАНА			●			●						
НЕИСПРАВЕН СТАБИЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА			●	●	●							●
НЕИСПРАВЕН ГАЗОВЫЙ КЛАПАН			●									
НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТЬ ТЕРМОСТАТА/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ БОЛЬШОГО-МАЛОГО ПЛАМЕНИ							♦	●	●	♦		
НАРУШЕНА НАСТРОЙКА КУЛАЧКА СЕРВОПРИВОДА							1	1	1			
УФ ДАТЧИК ЗАГРЯЗНЕН ИЛИ НЕИСПРАВЕН			1			1					1	
ИНВЕРТИРОВАНА ФАЗА С НЕЙТРАЛЬЮ						s						
ПИТАНИЕ ФАЗА-ФАЗА ИЛИ НАЛИЧИЕ НАПРЯЖЕНИЯ НА НЕЙТРАЛИ(*)						s						

1 = СО ВСЕМИ ЭЛЕКТРОННЫМИ БЛОКАМИ КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ;

s = ТОЛЬКО С ЭЛЕКТРОННЫМИ БЛОКАМИ LGB2../LMG2../LME11/LME2..

(*) В ЭТОМ СЛУЧАЕ ПОДСОЕДИНИТЬ КОНТУР SIEMENS "RC466890660" ()См. "ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ")

ДЕТАЛИРОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ГОРЕЛКИ

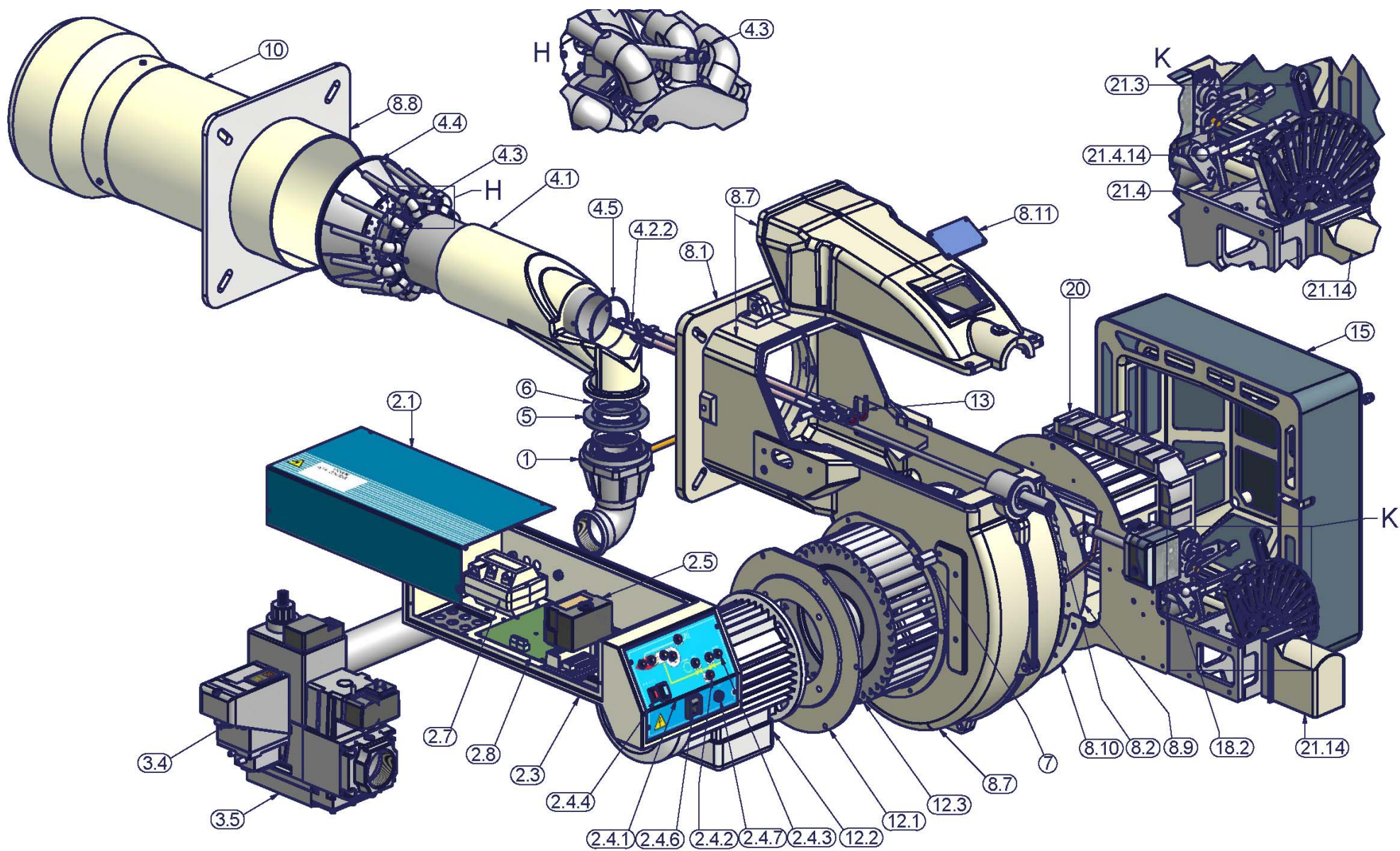
P61 - P65 - P71

ПОЗ	НАЗВАНИЕ
1.1	КРЫЛЬЧАТКА ВЕНТИЛЯТОРА
1.2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ
2.1	ГРУППА КЛАПАНОВ
2.2	ТРУБА С РЕЗЬБОЙ
2.3	КОЛЕНО
2.4	ПЕРЕХОДНИК С НАР/ВНУТ. РЕЗЬБОЙ
2.5	ФЛАНЕЦ КЛАПАННОЙ ГРУППЫ
2.6	БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ
3	СРЕЗАННЫЙ КОНУС ПОДАЧИ ВОЗДУХА
4	УЛИТКА
4.1	КОЖУХ
5	ПРОКЛАДКА
6	ТРУБКА РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА
7	СТЕКЛО ИЗ ПЛЕКСИГЛАСА
8	СОПЛО
9	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА
10.1	КОЛЬЦО OR
10.2	ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН
10.3	КОЛЛЕКТОР ГАЗОВЫЙ
11.1.1	РЫЧАЖНАЯ ПЕРЕДАЧА В КОМПЛЕКТЕ
11.1.2	ВАРЬИРУЕМЫЙ СЕКТОР БОЛЬШОЙ ШЕСТИГРАННЫЙ
11.1.3	СЕРВОПРИВОД
11.1.4	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ СЕРВОПРИВОДА
11.1.5	КРОНШТЕЙН В СБОРЕ
11.2.1	РЕГУЛИРОВОЧНАЯ ГАЙКА КУЛАЧКА РЕГУЛИРОВАНИЯ ВОЗДУХА
11.2.2	ВИНТ КУЛАЧКА РЕГУЛИРОВАНИЯ ВОЗДУХА
11.2.3	ВИНТ РЕГУЛИРОВАНИЯ КУЛАЧКА

ПОЗ	НАЗВАНИЕ
11.2.4	ПЕРЕДАЧА КУЛАЧКА РЕГУЛИРОВАНИЯ ВОЗДУХА
11.2.5	ШАТУН
11.2.6	АНКЕРНЫЙ БОЛТ
11.2.7	ШАРНИРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ
11.2.8	ШАРНИРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ АНКЕРА
11.3	ТАБЛИЧКА ИНДИКАТОРА
11.4	ЗАСЛОНКА ВНУТРЕННЯЯ ВОЗДУШНАЯ
11.5	ВТУЛКА ИНДИКАТОРА
11.6	ВТУЛКА
11.7	КОРОБКА
11.8	ШТОК ЗАСЛОНКИ
11.9	ШТОК ПЕРЕДАЧИ ДРОССЕЛЬНОГО КЛАПАНА
11.10	ШТОК СЕРВОПРИВОДА
11.11	ШАТУН
11.12	АНКЕРНЫЙ БОЛТ
11.13	АНКЕРНЫЙ БОЛТ
11.14	ШАРНИРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ
11.15	ШАРНИРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ АНКЕРА
12	ВИНТЫ РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ГОЛОВКИ В СБОРЕ
13.1	ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ КАБЕЛЯМИ
13.2	ЭЛЕКТРОЩИТ М ДЛЯ ПЛАТЫ
13.3	КРЫШКА ЭЛЕКТРОЩИТА М
14.1	КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД
14.2	ЗАПАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД
14.3	ЭЛЕКТРОД ЗАЗЕМЛЕНИЯ
14.4	ГОЛОВКА СГОРАНИЯ
15	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ЧЕРНО-ЗЕЛЕНЫЙ

ПОЗ	НАЗВАНИЕ
1	ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ГАЗОВЫЙ
2	ЩИТ
2.1	КРЫШКА
2.3	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЩИТ
2.4.1	ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ
2.4.2	ЛАМПА
2.4.3	ЛАМПА
2.4.4	КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ ПЛАМЕНИ
2.4.6	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
2.4.7	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
2.5	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ
2.7	ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР
2.8	ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА
3.4	БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧН. ГАЗОВ. КЛАПАН.
3.5	ГРУППА ГАЗ. КЛАПАНОВ СО СТАБИЛИЗАТ.
4.1	КОЛЛЕКТОР ГАЗОВЫЙ
4.2.2	ЗАПАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД
4.3	КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД
4.4	ГОЛОВА СГОРАНИЯ СТАНДАРТНАЯ
4.5	ПРОКЛАДКА O-RING
5	РАСПОРНАЯ ДЕТАЛЬ
6	ПРОКЛАДКА O-RING

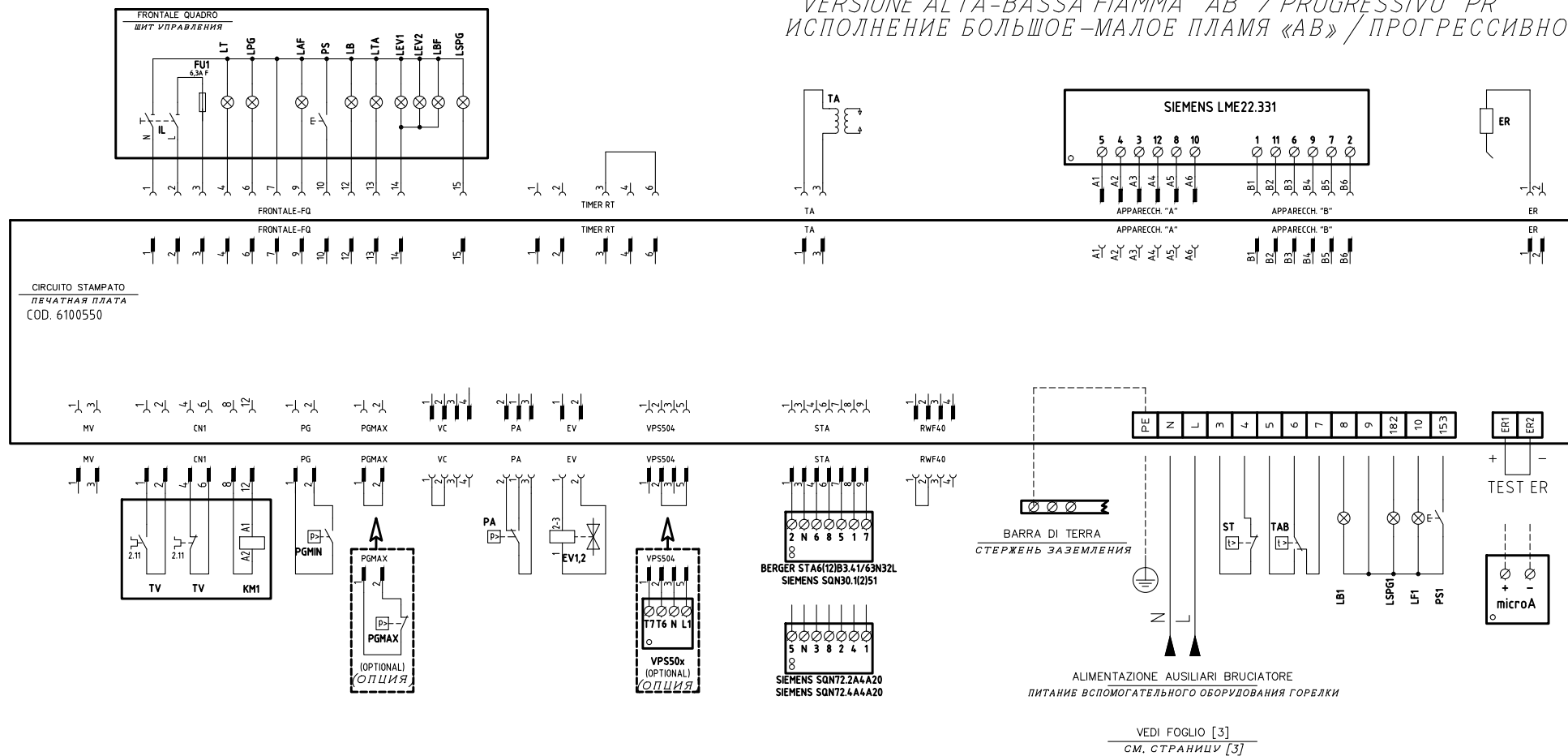
ПОЗ	НАЗВАНИЕ
7	РАСПОРНАЯ ДЕТАЛЬ
8.1	ФЛАНЕЦ
8.2	РЕГУЛИРОВОЧНОЕ КОЛЬЦО ГОЛОВЫ СГОРАНИЯ
8.7	УЛИТКА ГОРЕЛКИ
8.8	ПРОКЛАДКА ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА
8.9	СЕТЬ
8.10	ПЛИТА
8.11	СМОТРОВОЕ СТЕКЛО
10	СОПЛО СТАНДАРТНОЕ
12.1	ФЛАНЕЦ
12.2	ДВИГАТЕЛЬ
12.3	КРЫЛЬЧАТКА ВЕНТИЛЯТОРА
13	КАБЕЛЬ ЗАПАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА
15	ГЛУШИТЕЛЬ
18	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА
18.2	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА
20	КОРОБ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ
21.3	РЫЧАЖНАЯ ПЕРЕДАЧА
21.4	ВАРЬИРУЕМЫЙ СЕКТОР
21.4.14	ПЛАСТИНА ВАРЬИРУЕМОГО СЕКТОРА
21.14	СЕРВОПРИВОД



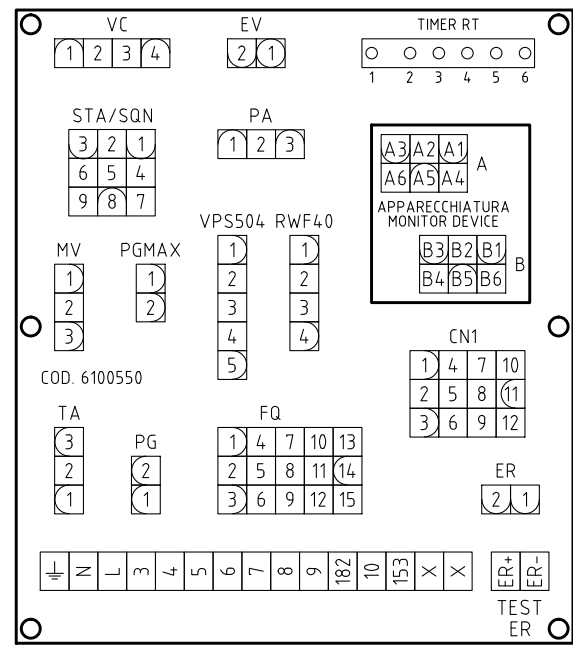
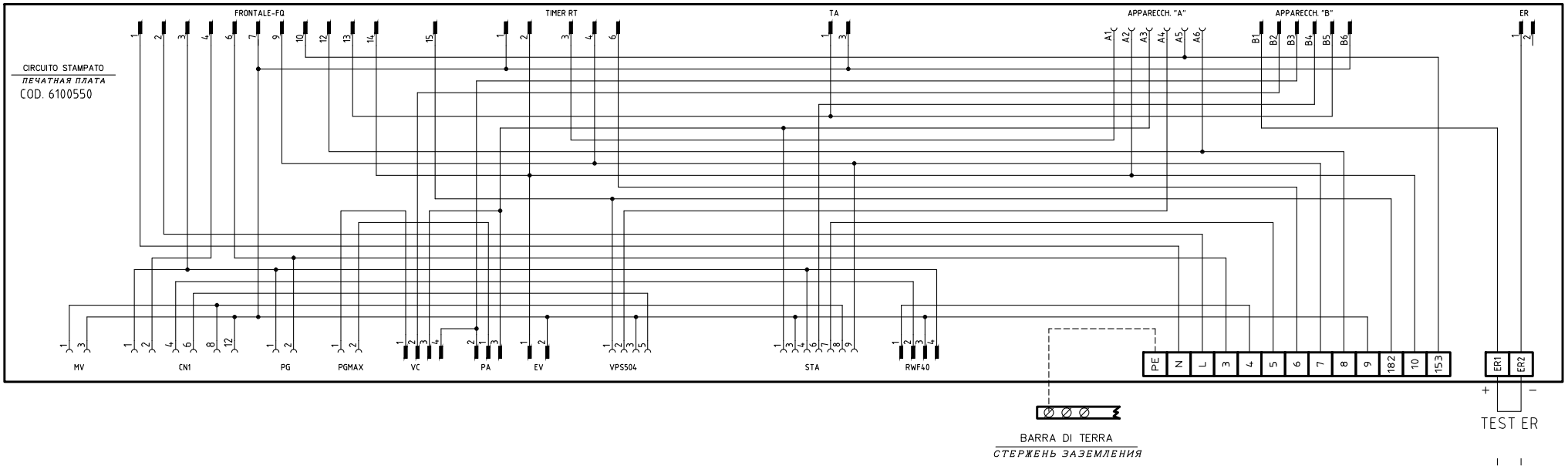
ВНИМАНИЕ:

- 1 - Электропитание 400В 50Гц 3Ф+Н пер.тока, трёхфазное и 230В 50Гц пер. тока, однофазное
- 2 - Не инвертировать фазу с нейтралью
- 3 - Обеспечить хорошее заземление горелки

VERSIONE AL TA-BASSA FIAMMA "AB" / PROGRESSIVO "PR"
ИСПОЛНЕНИЕ БОЛЬШОЕ-МАЛОЕ ПЛАМЯ «AB» / ПРОГРЕССИВНОЕ «PR»



Data	18/01/2012	PREC.	FOGLIO
Revisione	03	/	1
Dis. N.	18 - 236	SEGUE	TOTALE
		2	5



SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA
СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ
BERGER STA6(12)B3.41/63N32L

ST2 ALTA FIAMMA
БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ

ST0 SOSTA
РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ

ST1 BASSA FIAMMA
МАЛОЕ ПЛАМЯ

MV NON USATA
НЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЕ

SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA (ALTERNATIVO)
СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
SIEMENS SQN30.1(2)51A

I ALTA FIAMMA
БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ

II SOSTA
РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ

III BASSA FIAMMA
МАЛОЕ ПЛАМЯ

V NON USATA
НЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЕ

SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA (ALTERNATIVO)
СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
SIEMENS SQN72.xA4A20

I (ROSSO) ALTA FIAMMA
I (КРАСНЫЙ) БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ

II (BLU) SOSTA
II (СИНИЙ) РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ

III (ARANCIO) BASSA FIAMMA
III (ОРАНЖЕВЫЙ) МАЛОЕ ПЛАМЯ

IV (NERO) NON USATA
IV (ЧЕРНЫЙ) НЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЕ

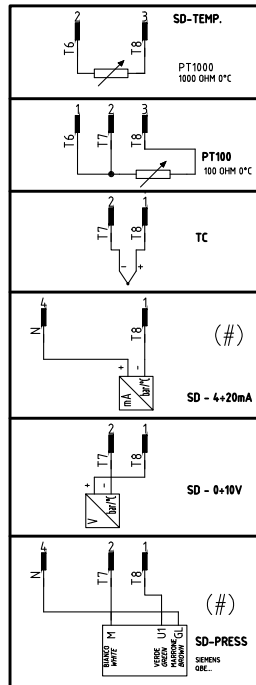
Data	18/01/2012	PREC.	FOGLIO
Revisione	03	2	3
Dis. N.	18 - 236	SEGUE 4	TOTALE 5

(××)

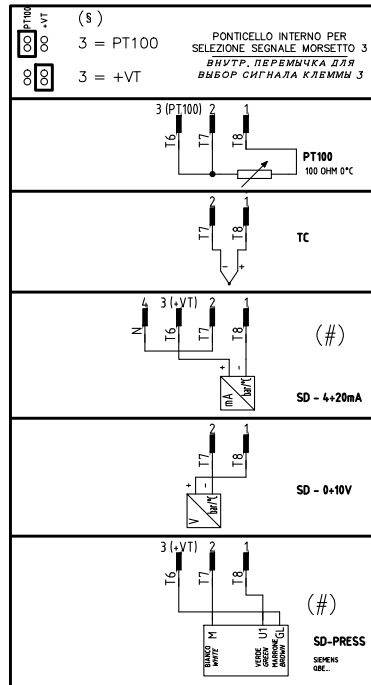
ATTENZIONE COLLEGAMENTO SONDE CON CONNETTORE 7 POLI

ВНИМАНИЕ! ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКОВ С 7-МИ ПОЛЮСНЫМИ ШТЕКЕРАМИ

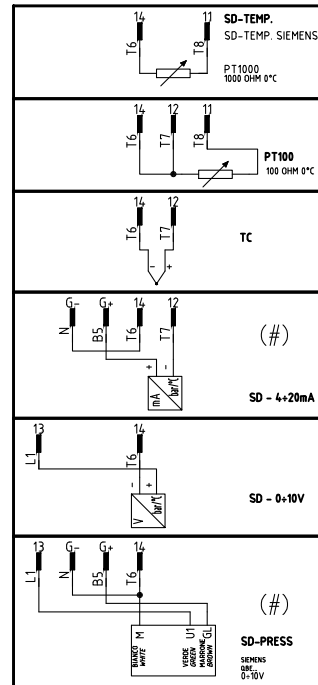
KM3 HCRMMD



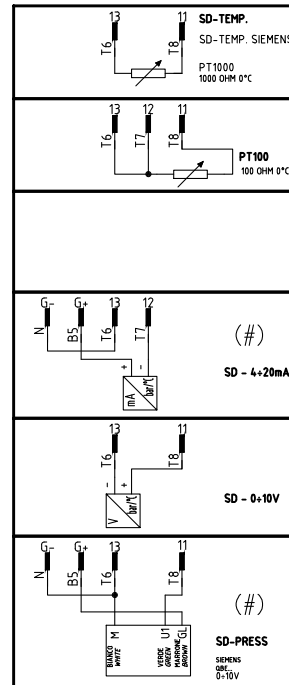
600V RRR0-1-T73



RWF55.5x

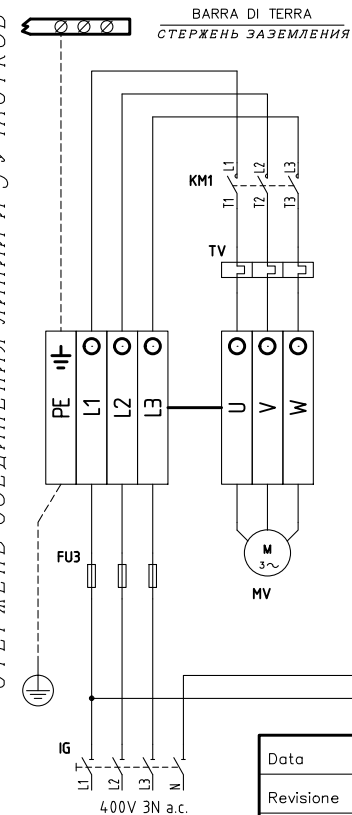


RWF50.2x



QG - MC1

MORSETTIERA COLLEGAMENTO LINEA E MOTORE TRIFASE
СТЕРЖЕНЬ СОЕДИНЕНИЯ ЛИНИИ И 3 УЧАСТКОВ



VEDI FOGLIO [1 / 2]
СМ. СТРАНИЦУ [1 / 2]

ALIMENTAZIONE AUSILIARI BRUCIATORE
ПИТАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ГОРЕЛКИ

(#)
COLLEGAMENTO SOLO PER
TRASDUTTORI PASSIVI
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТОЛЬКО ДЛЯ
ПАССИВНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

Data	18/01/2012	PREC.	FOGLIO
Revisione	03	3	4
Dis. N.	18 - 236	SEGUE	TOTALE
		5	5

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Sigla/Item		Funzione				Function									
600V RRR0-1-T73		REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)				МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)									
BERGER STAG(12)B3.41/63N32L		SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA				СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ									
ER		ELETTRODO RILEVAZIONE FIAMMA				КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД ПЛАМЕНИ									
EV1,2		ELETTRIVALVOLE GAS (O GRUPPO VALVOLE)				ГАЗОВЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ (ИЛИ ГРУППА КЛАПАНОВ)									
FU1		FUSIBILE DI LINEA				ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ									
FU2		FUSIBILE AUSILIARIO				ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ									
FU3		FUSIBILI LINEA MOTORE VENTILATORE				ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА									
FU4		FUSIBILE DI LINEA				ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ									
IB		INTERRUTTORE LINEA BRUCIATORE				ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ГОРЕЛКИ									
IG		INTERRUTTORE GENERALE				ОБЩИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ									
IL		INTERRUTTORE LINEA AUSILIARI				ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ									
KM1		CONTATTORE MOTORE VENTILATORE				КОНТАКТОР ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА									
KM3 HCRMMD		REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)				МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)									
LAF		LAMPADA SEGNALE ALTA FIAMMA BRUCIATORE				СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ									
LB		LAMPADA SEGNALE BLOCCO BRUCIATORE				СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ									
LB1		LAMPADA SEGNALE BLOCCO BRUCIATORE				СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ									
LBF		LAMPADA SEGNALE BASSA FIAMMA BRUCIATORE				СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА МАЛОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ									
LEV1		LAMPADA SEGNALE APERTURA [EV1]				СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ [EV1]									
LEV2		LAMPADA SEGNALE APERTURA [EV2]				СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ [EV2]									
LF1		LAMPADA SEGNALE FUNZIONAMENTO BRUCIATORE				СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА РАБОТЫ ГОРЕЛКИ									
LPG		LAMPADA SEGNALE PRESENZA GAS IN RETE				СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА НАЛИЧИЯ ГАЗА В СЕТИ									
LSPG		LAMPADA SEGNALE BLOCCO CONTROLLO TENUTA VALVOLE				СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ БЛОКА КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ КЛАПАНОВ									
LSPG1		LAMPADA SEGNALE BLOCCO CONTROLLO TENUTA VALVOLE				СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ БЛОКА КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ КЛАПАНОВ									
LT		LAMPADA SEGNALE BLOCCO TERMICO				СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ТЕРМОРЕЛЕ									
LTA		LAMPADA SEGNALE TRASFORMATORE DI ACCENSIONE				СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ЗАПАЛЬНОГО ТРАНСФОРМАТОРА									
MV		MOTORE VENTILATORE				ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА									
PA		PRESSOSTATO ARIA				РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА									
PGMAX		PRESSOSTATO GAS DI MASSIMA PRESSIONE				РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА									
PGMIN		PRESSOSTATO GAS DI MINIMA PRESSIONE				РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА									
PS		PULSANTE SBLOCCO FIAMMA				КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ ПЛАМЕНИ									
PS1		PULSANTE SBLOCCO FIAMMA				КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ ПЛАМЕНИ									
PT100		SONDA DI TEMPERATURA				ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК									
RWF50.2x		REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)				МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)									
RWF55.5x		REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)				МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)									
SD-PRESS		SONDA DI PRESSIONE				ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ									
SD-TEMP.		SONDA DI TEMPERATURA				ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК									
SD - 0÷10V		TRASDUTTORE USCITA IN TENSIONE				ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ С ВЫХОДОМ НАПЯЖЕНИЯ									
SD - 4÷20mA		TRASDUTTORE USCITA IN CORRENTE				ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ С ТОКОВЫМ ВЫХОДОМ									
SIEMENS LME22.331		APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA				ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ									
SIEMENS SQN30.1(2)51		SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA (ALTERNATIVO)				СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)									
SIEMENS SQN72.2A4A20		SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA (ALTERNATIVO)				СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)									
SIEMENS SQN72.4A4A20		SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA (ALTERNATIVO)				СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)									
SMA		SELETTORE MANUALE/AUTOMATICO				ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РУЧНОЙ РЕЖИМ/АВТОМАТИЧЕСКИЙ									
SMF		SELETTORE MANUALE FUNZIONAMENTO MIN-0-MAX				РУЧНОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РАБОТЫ МИН - 0 - МАКС									
ST		SERIE TERMOSTATI/PRESSOSTATI				РЯД ТЕРМОСТАТОВ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ									
TA		TRASFORMATORE DI ACCENSIONE				ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР									
TAB		TERMOSTATO/PRESSOSTATO ALTA-BASSA FIAMMA				ТЕРМОСТАТ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ БОЛЬШОГО/МАЛОГО ПЛАМЕНИ									
TC		TERMOCOPPIA				ТЕРМОПАРА									
TS		TERMOSTATO/PRESSOSTATO DI SICUREZZA				ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ/ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ									
TV		TERMICO MOTORE VENTILATORE				ТЕРМОРЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА									
VPS50x		CONTROLLO DI TENUTA VALVOLE GAS (OPTIONAL)				БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ (ОПЦИЯ)									
microA		MICROAMPEROMETRO				МИКРОАМПЕРМЕТР									

Data	18/01/2012	PREC.	FOGLIO
	Revisione 03	4	5
Dis. N.	18 - 236	SEGUE	TOTALE
		/	5

ПРИЛОЖЕНИЕ

ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ SIEMENS LME11/21/22

Условия, необходимые для запуска горелки:

- Убедиться в том, что горелка не заблокирована
- Все контакты линии питания должны быть замкнуты
- Не должно быть никакого снижения напряжения ниже указанного предельного значения
- Реле давления воздуха LP должно находиться в положении ожидания
- Двигатель вентилятора или AGK25 должны быть подсоединены
- Улавливатель пламени затемнен и не присутствуют посторонние световые сигналы

Снижение напряжения

Если присутствуют падения напряжения ниже 175 V перем. тока (при питании 230V перем. тока), электронный блок, в целях безопасности, автоматически заблокирует работу. Работа восстановится, когда напряжение питания увеличится свыше 185 V перем. тока (при питании 230V перем. тока).

Время работы электронного устройства

Через 24 и не более непрерывных циклов работы, устройство автоматически введет в действие процедуру подконтрольной остановки, после чего последует вновь запуск.

Защита против реверсии полярности

Если фаза (клемма 12) и нейтраль (клемма 2) были изменены местами, устройство произведет блокировку в конце цикла безопасного времени работы "TSA".

Последовательность контроля в случае неполадки.

Если произойдет блокировка, выходы топливных клапанов, двигатель горелки, а также запальное устройство будут немедленно деактивированы (< 1 секунды).

Показания устройства во время нормальной работы

Во время обычной работы устройства разные фазы работы визуализируются с помощью многоцветных индикаторов, расположенных внутри кнопки разблокировки устройства:

	LED красный		Включено
	LED желтый	○...	Отключено
	LED зеленый		

Во время запуска показания состояния определяйте по таблице:

Состояние	Код цвета	Цвет
Время ожидания tw, другие состояния ожидания	○.....	Отключено
Фаза розжига	●○○○○○○○○●	Желтый мигающий
Функционирование, нормальное пламя	□.....	Зеленый
Функционирование, пламя не стабильное	□□□□□□□□	Зеленый мигающий
Посторонний свет при запуске горелки	□▲□▲□▲□▲	Зеленый - красный
Низкое напряжение	●▲●▲●▲●▲	Желтый - красный
Авария, аварийная сигнализация	▲.....	Красный
Выход кода ошибки (ссылка на Таблицу Коды ошибок)	▲○▲○▲○▲○	Красный мигающий

ПРОГРАММА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Что касается программы подключения - обращайтесь к графику времени программы.

A Запуск (управление регулированием)

Регулятор "R" при замкнутом контакте питает клемму 12 и вводит в

действие программирующее устройство. Вентилятор запускается для выполнения предварительной продувки через электронный блок LME21 после времени ожидания tw и через электронный блок LME22, после открытия воздушной заслонки SA на максимальной мощности (то есть через время t11).

tw Время ожидания

В этот период контакт реле давления и реле пламени тестируются для проверки их рабочего положения. Если установлены некоторые, другие устройства, то производится дополнительный тест для того, чтобы убедиться, что топливные клапаны закрыты.

t11 Время открытия сервопривода воздушной заслонки

Только при наличии LME22: вентилятор запускается только когда воздушная заслонка устанавливается в положение большого пламени.

t10 Время ожидания подтверждения наличия давления воздуха

Период времени, после которого должно подтвердиться давление воздуха, при отсутствии должного давления прибор провоцирует блокировку.

t1 Время предварительной продувки.

Продувка камеры сгорания и вторичной поверхности обогрева: с минимальным расходом воздуха при наличии LME21 и с максимальным расходом воздуха при наличии LME22. Проверьте установленные модели, функции и графики, где указывается время t1 предварительной продувки, в течение которого реле давления воздуха LP должен сигнализировать достижение требуемого значения давления. Действительное время предварительной продувки содержится между концом времени tw и началом времени t3.

t12 Время хода сервопривода воздушной заслонки

(положение на минимуме) Только при наличии LME22: в течение времени t12 воздушная заслонка достигает положения малого пламени.

t3n Время пост-розжига

Это время розжига в течение периода безопасной работы. Запальный трансформатор отключается непосредственно перед тем, как заканчивается период безопасной работы TSA. Это означает, что время t3n короче времени TSA, потому что надо дать реле пламени достаточное количество времени, чтобы оно отключилось при отсутствии пламени.

t3 Время предварительного розжига

В течение времени предварительного розжига и времени безопасной работы TSA производится силовое введение в действие реле пламени. По истечении времени t3 дается разрешение на работу топливному клапану, подсоединенному к клемме 4.

TSA Время безопасной работы

В конце времени безопасной работы TSA, сигнал пламени должен присутствовать на клемме 1 усилителя сигнала пламени и должен присутствовать вплоть до остановки для регулировки; в обратном случае, электронный блок вызовет блокировку безопасности и останется заблокированным в положении аномальной работы.

t4 Интервал BV1 и BV2/LR

период времени между концом времени безопасности TSA и поступлением разрешения на работу на второй топливный клапан BV2 или на регулятор нагрузки LR.

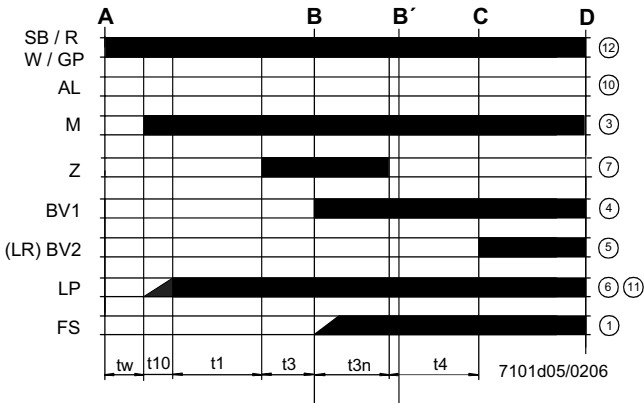
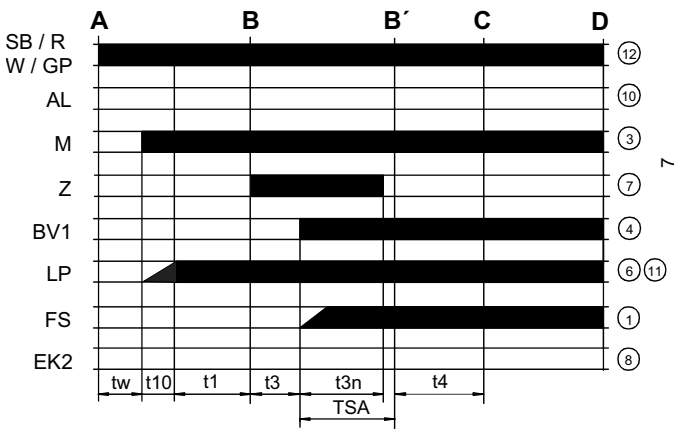
B-B' Пауза для стабилизации пламени.

C Рабочее положение горелки

C-D Работа горелки (производство тепла)

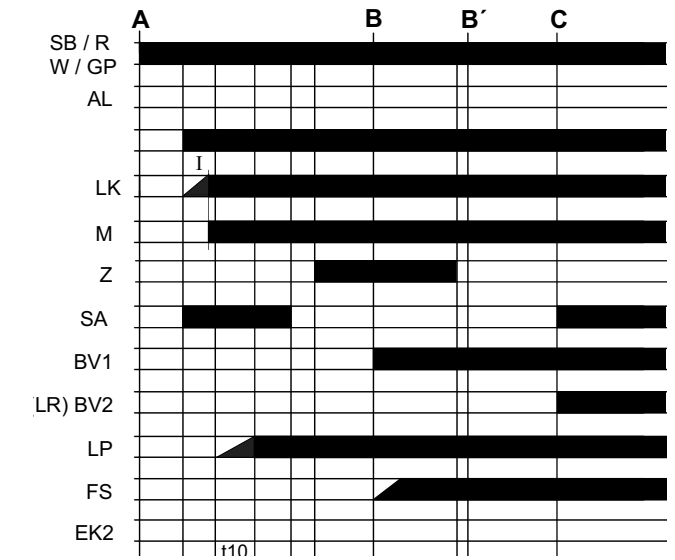
D Остановка для регулировки через команду от LR..

и Горелка незамедлительно отключается и блок контроля пламени готов к осуществлению нового запуска.



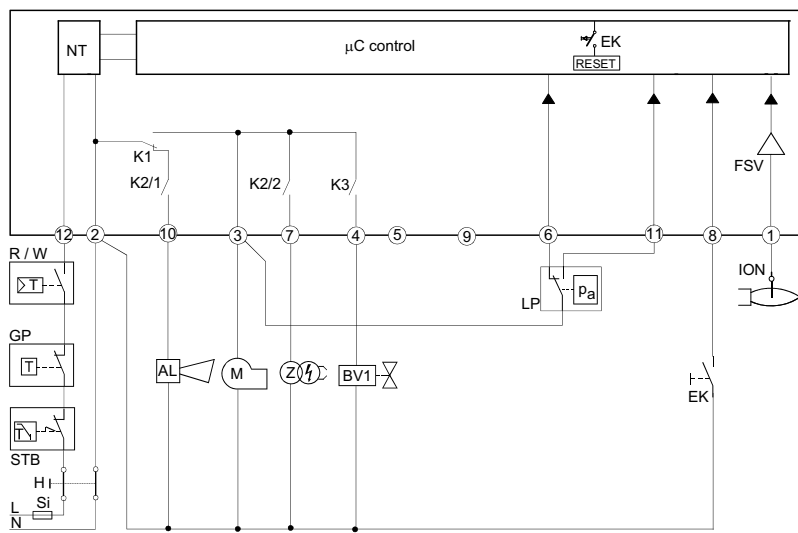
LME22.....

Обозначения графика программы



- tw Время ожидания
- t1 Время предварительной продувки
- TSA Время безопасной работы при розжиге
- t3 Время предварительного розжига
- t3n Время розжига в течение "TSA"
- t4 Интервал между BV1 и BV2-LR
- t10 Задержка для получения разрешения от реле давления воздуха
- t11 Время открытия сервопривода воздушной заслонки SA
- t12 Время закрытия сервопривода воздушной заслонки SA

Схема внутренняя LME11



Обозначения внутренней схемы

- AL Сигнализация блокировки
- BV Клапан топливный
- EK Кнопка дистанционная разблокировки
- FS) Сигнал наличия пламени
- GP Реле давления газа
- LP Реле давления воздуха
- LR Регулятор мощности горелки
- M Двигатель вентилятора
- R Термостат или предохранительное реле давления
- SB Предохранительный термостат
- W Термостат или регулировочное реле давления
- Z Запальный трансформатор

Схема внутренняя LME21

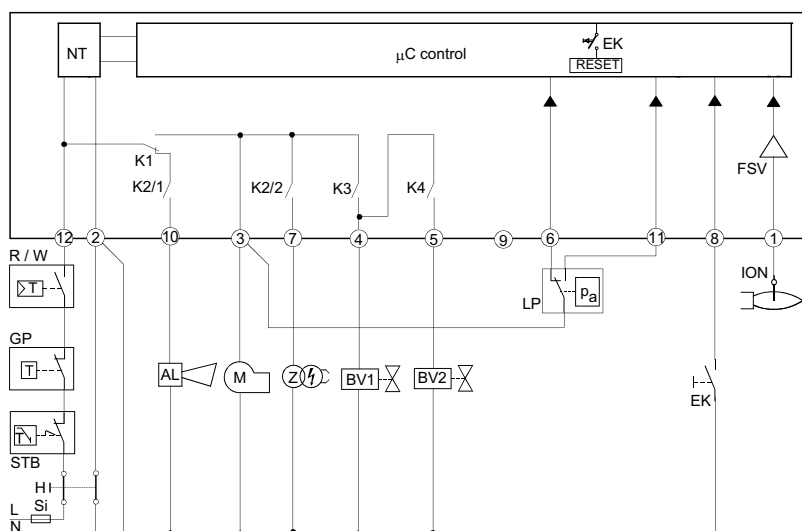
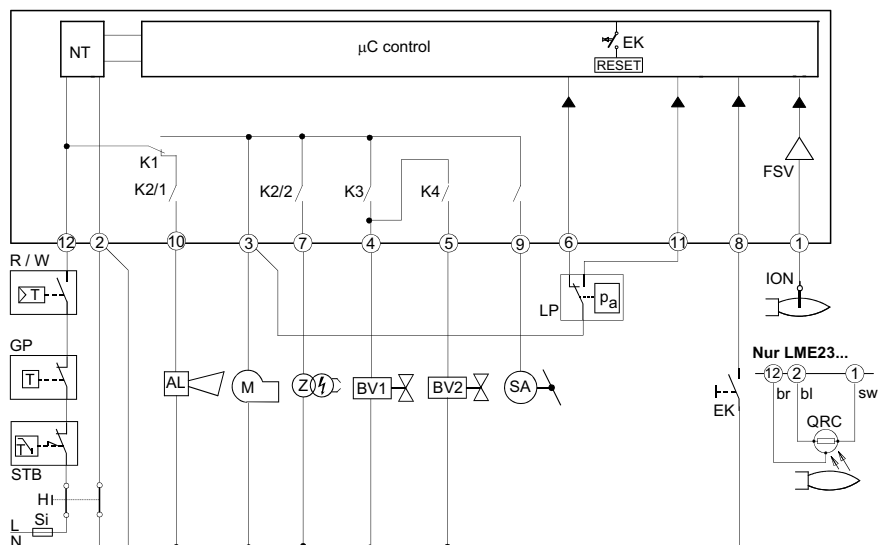


Схема внутренняя LME22



ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ В СЛУЧАЕ АНОМАЛЬНОЙ РАБОТЫ

- В случае аномальных явлений поступление топлива немедленно прекрывается (менее 1 сек.).
- После прерывания подачи напряжения повторяется цикл запуска по полной программе.
- Когда напряжение падает ниже требуемого уровня, имеет место блокировка в целях безопасности.
- Когда напряжение увеличивается выше предела низкого напряжения, устройство вновь запускается в работу.
- В случае раннего поступления сигнала пламени в течение времени t1, происходит блокировка.
- В случае раннего поступления сигнала пламени в течение времени tw, происходит новый пуск с блокировкой через 30 секунд.
- В случае отсутствия пламени по истечении времени TSA, осуществляются максимум 3 попытки цикла запуска , затем следует блокировка по истечении времени TSA (безопасное время розжига) при наличии моделей LME11, или непосредственно блокировка по истечении времени TSA при наличии моделей LME21-22.
- При наличии моделей LME11: если обнаруживается утечка пламени при работе, или в случае, если стабилизация пламени происходит в конце периода времени TSA, будут осуществляться , как максимум, 3 попытки запуска, или же произойдет блокировка.
- При наличии моделей LME21-22: если подтверждается утечка пламени во время работы - происходит блокировка.
- Прилипание контакта реле давления воздуха LP в рабочем положении: запуск не осуществляется и происходит блокировка

- через 65 сек.
- Прилипание контакта реле давления воздуха LP в положении паузы: блокировка по завершении периода времени t10.
 - Если нет никакого сигнала давления воздуха в конце периода времени t10, происходит блокировка.
- заблокированном состоянии и включается красная сигнальная

БЛОКИРОВКА УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ

В случае блокировки горелки, устройство LME остается в лампочка. Можно незамедлительно включить заново контроль горелки. Такое состояние работы подтверждается и при отключении питания.

ДИАГНОСТИКА АНОМАЛЬНОЙ РАБОТЫ

- Нажимать на кнопку разблокировки в течение более 3-х секунд с целью активизации визуальной диагностики.
- Посчитать количество миганий красной лампочки, указывающей на блокировку, и найти причину аномальной работы по “ Таблице кодов ошибок” (устройство будет продолжать посылать импульсы с одинаковыми интервалами).

Во время диагностики выходы устройства деактивируются:

- горелка находится в заблокированном состоянии
- наружная аварийная сигнализация отключается
- аварийное состояние сигнализируется с помощью красной индикаторной лампочки, расположенной на кнопке разблокировки устройства LME..., на основании “Таблицы Кодов Ошибок”:

ТАБЛИЦА КОДОВ ОШИБОК	
2 мигания **	Никакого наличия пламени в конце периода “Времени безопасности” TSA - Топливные клапаны загрязнены или неисправны - Контрольный электрод пламени загрязнен или неисправен - Плохая настройка горелки, не поступает газ на горелку - Запальное устройство имеет дефект
3 мигания ***	Реле давления воздуха не переключается и остается в положении ожидания: - Реле давления LP неисправен - Потеря сигнала давления воздуха по истечении времени t10. - Прилипание контакта реле давления воздуха LP в положении ожидания. - Наличие слишком раннего сигнала пламени во время запуска горелки. - Прилипание контакта реле давления воздуха LP в рабочем положении.
4 мигания ****	Полное отсутствие сигнализации.
5 миганий *****	Отсутствие пламени во время работы
6 миганий *****	- Аномальная работа или загрязнение топливного клапана
7 миганий *****	- Аномальная работа или загрязнение устройства контроля пламени
	- Плохая настройка горелки
8 или 9 миганий	Полное отсутствие сигнализации
10 миганий *****	Аномальное поведение контактов на выходе
	ВНИМАНИЕ: сигнализация “блокировки” на рсстоянии (клемма 10) не активирована
	- Ошибка в электрических подключениях
	- Неправильное напряжение на выходных клеммах
	- Другие аномалии
14 миганий ***** (только для LME4x)	- Контакт CPI (микровыключатель газового клапана) разомкнут.

СБРОС БЛОКИРОВКИ С УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ

Разблокировка электронного блока может быть осуществлена сразу же после каждой блокировки простым нажатием на кнопку сброса блокировки в течение от 1 ло 3 секунд. Блок LME может быть разблокирован только когда все контакты, на линии, замкнуты и, когда значение напряжения не ниже требуемой величины.

ОГРАНИЧЕНИЕ ПОПЫТОК ВКЛЮЧЕНИЯ (при наличии моделей LME11..)

Если пламя не стабилизируется в конце периода времени безопасной работы TSA, или если пламя тухнет во время работы, то могут быть предприняты только 3 повторные попытки, как максимум, запуска цикла через кнопку “R”, в ином случае произойдет блокировка. Счет попыток каждый раз начинается заново после контролируемого запуска с помощью кнопки “R”.

 Избегать, в обязательном порядке, конденсации, образования льда и попадания воды!!!

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	120V AC +10% / -15% - 230V AC +10% / -15%
Частота	50 ... 60 Гц +/- 6%
Потребление	12 VA
Плавкий предохранитель	макс. 10 A (медл.)
первичный, наружный ток на входе в клемму 12	макс. 5 A
Длина кабеля контрольного	макс. 3 м. (для электрода
Длина кабеля контрольного	макс. 20 м (расположенного отдельно, для фотоэлемента QRA
Длина кабеля разблокировки	макс. 20 м. (расположенного отдельно)
Длина кабеля клемм 8 и 10	макс. 20 м.
Длина кабеля термостатов и других клемм	макс. 3 м
Класс безопасности	I
Класс защиты	IP40 (обеспечить при монтаже)
Условия работы	-20... +60 °C, < 95% UR
Условия хранения на складе	-20... +60 °C, < 95% UR
Вес	прим. 160 гр.



C.I.B.UNIGAS S.p.A.
Via L.Galvani ,9 - 35011Campodarsego (PD) - ITALY
Tel. +39 049 9200944 - Fax +39 049 9200945
website:www.cibunigas.it-e-mail:cibunigas@cibunigas.it

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

LME73.000Ax + PME73.831AxBC

LME73.831AxBC



Manuale per Service

M12921AB Rel.1.2 02/2016

CARATTERISTICHE GENERALI

Siemens LME73... è un dispositivo per comandare bruciatori di gas, gasolio o di olio combustibile comprendente:

Unità centrale LME73.000. all'interno del quadro elettrico;

Scheda di memoria PME73.831BC alloggiata nel dispositivo LME73;

La serie LME7... si compone di una unità base (hardware) LME73.000 e da una unità (software) con EEPROM PME73.831AxB dove è residente il programma di funzionamento.

E' disponibile, inoltre, il dispositivo LME73.831AxB senza unità EEPROM con il programma di funzionamento (software) già installato nell'LME7.

LME73... è un'apparecchiatura di controllo fiamma a microprocessore, per il controllo e la supervisione di bruciatori ad aria soffiata di taglia medio/alta.

LME73... viene impiegata per l'avvio e la supervisione di bruciatori di gas bistadio / progressivo, modulante con funzionamento intermittente .

La fiamma viene rilevata da elettrodo di rilevazione o da sonda UV del tipo QRA2..., QRA4.U o QRA10....

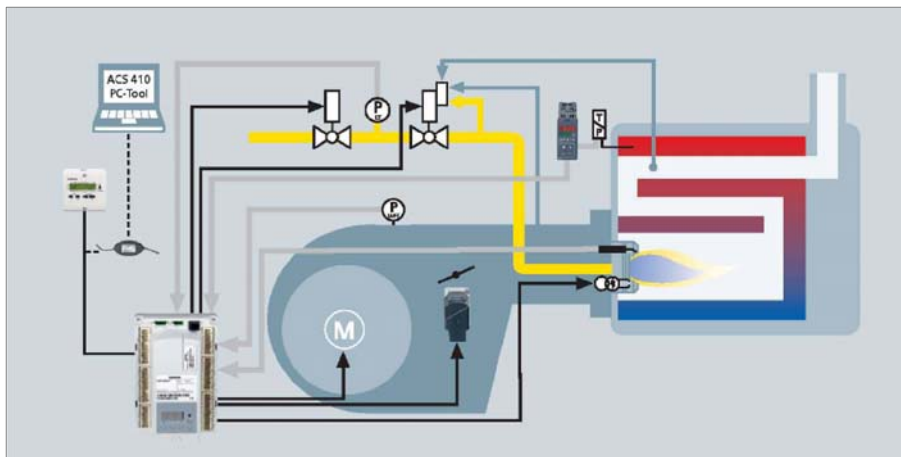
LME73... integra le seguenti funzioni:

- controllo bruciatore
- BCI (interfaccia utente)
- Controllo di un servocomando
- Pulsante di sblocco (pulsante Info)
- LED di segnalazione a 3 colori, per indicare lo stadio di funzionamento o le notifiche di avaria
- display a 3 cifre per 7 segmenti per informazioni utili all'assistenza, codici di blocco o codici fasi di funzionamento
- interfaccia per modulo programma

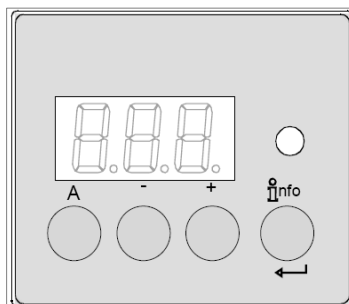
I vari livelli di parametri sono protetti da password per evitare accessi non autorizzati. Le impostazioni di base, per l'utente, non sono protette da password.

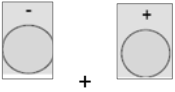
Elenco delle funzioni:

- rilevazione cadute tensione
- possibilità di sblocco da remoto
- gestione segnali digitali
- diagnostica con LED multicolore
- controllo pressione aria tramite pressostato durante l'avvio e il funzionamento (gas)
- limitato numero di ripetizioni ciclo avviamento
- funzionamento intermittente: stop/riavvio controllato, dopo 24 ore di funzionamento continuo
- BCI
- visualizzazione sequenze del programma



Interfaccia utente :



	Pulsante A - visualizza potenza impostata - In posizione di blocco: valore di potenza al momento dell'avaria
	Pulsante Info e Enter - Reset in caso di avaria
	Pulsante - - visualizza corrente segnale di fiamma 2 o fasi - in fase di blocco: fase MMI nel momento di guasto
	Pulsante + visualizza corrente segnale di fiamma 1 o fasi - in fase di blocco: fase MMI nel momento di guasto
	LED segnalazione multicolore - fare riferimento al paragrafo "Codici lampeggi"
	Pulsanti + e - : funzione uscita (premere + e - simultaneamente) - non viene inserito nessun valore - livello menù SU - tenere premuto per più di un secondo per backup / funzione ripristino

Primo avviamento con scheda di memoria PME o sostituzione della scheda PME :

Primo avviamento:

- 1) inserire una nuova PME
- 2) dare corrente al bruciatore; il display sulla LME mostra alternativamente "rst" e "PrC"



- 3) premere il tasto INFO per più di 3 secondi; il display mostra "run"; verranno copiati i parametri all'interno della LME
- 4) alla fine del processo il display mostra alternativamente "End" e "rst"; dopo circa 2 minuti l'apparecchiatura si pone in blocco Loc 138



- 5) resettare l'apparecchiatura premendo una volta il pulsante INFO (per meno di 3 secondi)
- Ora l'apparecchiatura LME mostra sul display "OFF"; il bruciatore è pronto per essere avviato.

Sostituzione:

- 1) spegnere il bruciatore, estrarre la PME esistente e inserire quella nuova
- 2) ripetere la procedura di primo avviamento dal punto 2

Lista delle fasi nel display a bordo LME :

Numero fase nel display a 7 segmenti	LED	Funzione
Standby		
OFF	Off	Standby, attesa richiesta calore
P08	Off	alimentazione ON / test phase (es. Test rilevatore fiamma)
Avvio		
P21	giallo	Valvole sicurezza ON, test pressostato aria/ POC test (timeout / locking)
P22	giallo	Motore ventilatore ON / test pressostato aria / settling time
P24	giallo	Servocomando apre in posizione preventilazione
P30	giallo	preventilazione
P36	giallo	Servocomando chiude in posizione accensione/bassa fiamma
P38	giallo lampeggiante	Tempo di pre-accensione
P40	giallo lampeggiante	1° tempo di sicurezza (TSA1) / trasformatore accensione ON
P42	verde	tempo di sicurezza (trasformatore accensione OFF), controllo fiamma
P44	verde	Intervallo: fine tempo di sicurezza e valvola combustibile 1 (V1) ON Intervallo: fine tempo di sicurezza e rilascio load controller (LR)
P50	verde	2° tempo di sicurezza (TSA2)
P54	verde	P259.01: Servocomando apre verso > bassa fiamma
P54	verde	P260: Servocomando chiude in bassa fiamma
oP1	verde	Intervallo fino al rilascio del load controller target (ingresso analogico o a 3-punti)
Funzionamento		
oP	verde	funzionamento, modulazione
Spegnimento		
P10	giallo	Spegnimento, servocomando apre in posizione CLOSE (home run)
P72	giallo	servocomando apre in posizione alta fiamma / fine funzionamento
P74	giallo	postventilazione
Controllo tenuta		
P80	giallo	Test evacuazione spazio tra le due valvole gas
P81	giallo	Tempo di controllo valvola combustibile 1
P82	giallo	Test riempimento tra le due valvole gas
P83	giallo	Tempo di controllo valvola combustibile 2
Fasi attesa (start prevention)		
P01	rosso / giallo lampeggiante	sottotensione
P02	giallo	Catena sicurezze aperta
P04	Red / verde lampeggiante	Luce estranea ad avvio bruciatore (timeout / blocco dopo 30 s)
P90	giallo	Pressostato di minima pressione gas aperto
Blocco		
LOC	rosso	Fase di blocco

Funzionamento :

	Il pulsante di reset (info button) (EK) è un elemento chiave per il reset di LME73 e per l'attivazione/disattivazione delle funzioni di diagnostica
	I LED multicolor visualizzano la diagnostica.

Il pulsante di reset (EK) e i LED di segnalazione sono posizionati sul pannello di controllo. Ci sono due possibilità per la visualizzazione della diagnostica.

1. Visualizzazione diagnostica: indicazione dello stato di funzionamento o causa avaria
2. Diagnostica: tramite display a bordo apparecchiatura o display AZL2...

Visualizzazione diagnostica su display a bordo a apparecchiatura:

In condizioni di normale funzionamento, le varie fasi sono indicate con i seguenti codici:

Tabella codifica colore per il LED multicolor :

Stato	Codice colore	Colore
Tempo di attesa (tw), altri tempi di attesa	○	OFF
Fase accensione, accensione controllata	● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○	Giallo lampeggiante
Funzionamento, fiamma o.k.	□	verde
Funzionamento, fiamma non o.k.	□ ○ □ ○ □ ○ □ ○ □ ○	verde lampeggiante
Luce estranea ad avvio bruciatore	□ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲	verde-rosso
Sottotensione	● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲	giallo- rosso
Avaria, allarme	▲	rosso
Codice errore (referirsi alla «Tabella codici errore»)	▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○	rosso lampeggiante
Interfaccia diagnostica	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	rosso lampeggiante
Richiesta calore	●	giallo
Richiesta calore	● ● ▲ ● ● ▲ ● ● ▲ ● ● ▲	giallo

Legenda

.....	Led acceso o spento continuo
○	Led spento
▲	Led rosso
●	Led giallo
□	Led verde

Versione 1:

- | | | Standby | | | | | | | | | | | | | | | Startup | | | | | | | | | | | | | | | Operation | | | | | | | | | | | | | | | Shutdown | | | | | Valve proving | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------|--|--|--|--|---------------------------------|--|--|--|--|---------------|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|---------------|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|--------------------|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|---------------|--|--|--|--|----|--|--|--|--|------|--|--|--|--|
| | | LOG OFF | | | | | OFF | | | | | t1 | | | | | TSA | | | | | t2 | | | | | t3 | | | | | t4 | | | | | t5 | | | | | t6 | | | | | t7 | | | | | t8 | | | | | t9 | | | | | t10 | | | | | t11 | | | | | t12 | | | | | t13 | | | | | t14 | | | | | t15 | | | | | t16 | | | | | t17 | | | | | t18 | | | | | t19 | | | | | t20 | | | | | t21 | | | | | t22 | | | | | t23 | | | | | t24 | | | | | t25 | | | | | t26 | | | | | t27 | | | | | t28 | | | | | t29 | | | | | t30 | | | | | t31 | | | | | t32 | | | | | t33 | | | | | t34 | | | | | t35 | | | | | t36 | | | | | t37 | | | | | t38 | | | | | t39 | | | | | t40 | | | | | t41 | | | | | t42 | | | | | t43 | | | | | t44 | | | | | t45 | | | | | t46 | | | | | t47 | | | | | t48 | | | | | t49 | | | | | t50 | | | | | t51 | | | | | t52 | | | | | t53 | | | | | t54 | | | | | t55 | | | | | t56 | | | | | t57 | | | | | t58 | | | | | t59 | | | | | t60 | | | | | t61 | | | | | t62 | | | | | t63 | | | | | t64 | | | | | t65 | | | | | t66 | | | | | t67 | | | | | t68 | | | | | t69 | | | | | t70 | | | | | t71 | | | | | t72 | | | | | t73 | | | | | t74 | | | | | t75 | | | | | t76 | | | | | t77 | | | | | t78 | | | | | t79 | | | | | t80 | | | | | t81 | | | | | t82 | | | | | t83 | | | | | t84 | | | | | t85 | | | | | t86 | | | | | t87 | | | | | t88 | | | | | t89 | | | | | t90 | | | | | t91 | | | | | t92 | | | | | t93 | | | | | t94 | | | | | t95 | | | | | t96 | | | | | t97 | | | | | t98 | | | | | t99 | | | | | t100 | | | | |
| | | Phase number | | | | | Operating unit parameter number | | | | | LED permanent | | | | | LED blinking | | | | | RAST5 plug Pin number | | | | | Relay contact | | | | | Function / inputs | | | | | Function / outputs | | | | | Actuator position | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | LOG OFF | | | | | OFF | | | | | t1 | | | | | TSA | | | | | t2 | | | | | t3 | | | | | t4 | | | | | t5 | | | | | t6 | | | | | t7 | | | | | t8 | | | | | t9 | | | | | t10 | | | | | t11 | | | | | t12 | | | | | t13 | | | | | t14 | | | | | t15 | | | | | t16 | | | | | t17 | | | | | t18 | | | | | t19 | | | | | t20 | | | | | t21 | | | | | t22 | | | | | t23 | | | | | t24 | | | | | t25 | | | | | t26 | | | | | t27 | | | | | t28 | | | | | t29 | | | | | t30 | | | | | t31 | | | | | t32 | | | | | t33 | | | | | t34 | | | | | t35 | | | | | t36 | | | | | t37 | | | | | t38 | | | | | t39 | | | | | t40 | | | | | t41 | | | | | t42 | | | | | t43 | | | | | t44 | | | | | t45 | | | | | t46 | | | | | t47 | | | | | t48 | | | | | t49 | | | | | t50 | | | | | t51 | | | | | t52 | | | | | t53 | | | | | t54 | | | | | t55 | | | | | t56 | | | | | t57 | | | | | t58 | | | | | t59 | | | | | t60 | | | | | t61 | | | | | t62 | | | | | t63 | | | | | t64 | | | | | t65 | | | | | t66 | | | | | t67 | | | | | t68 | | | | | t69 | | | | | t70 | | | | | t71 | | | | | t72 | | | | | t73 | | | | | t74 | | | | | t75 | | | | | t76 | | | | | t77 | | | | | t78 | | | | | t79 | | | | | t80 | | | | | t81 | | | | | t82 | | | | | t83 | | | | | t84 | | | | | t85 | | | | | t86 | | | | | t87 | | | | | t88 | | | | | t89 | | | | | t90 | | | | | t91 | | | | | t92 | | | | | t93 | | | | | t94 | | | | | t95 | | | | | t96 | | | | | t97 | | | | | t98 | | | | | t99 | | | | | t100 | | | | |
| | | Phase number | | | | | Operating unit parameter number | | | | | LED permanent | | | | | LED blinking | | | | | RAST5 plug Pin number | | | | | Relay contact | | | | | Function / inputs | | | | | Function / outputs | | | | | Actuator position | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | LOG OFF | | | | | OFF | | | | | t1 | | | | | TSA | | | | | t2 | | | | | t3 | | | | | t4 | | | | | t5 | | | | | t6 | | | | | t7 | | | | | t8 | | | | | t9 | | | | | t10 | | | | | t11 | | | | | t12 | | | | | t13 | | | | | t14 | | | | | t15 | | | | | t16 | | | | | t17 | | | | | t18 | | | | | t19 | | | | | t20 | | | | | t21 | | | | | t22 | | | | | t23 | | | | | t24 | | | | | t25 | | | | | t26 | | | | | t27 | | | | | t28 | | | | | t29 | | | | | t30 | | | | | t31 | | | | | t32 | | | | | t33 | | | | | t34 | | | | | t35 | | | | | t36 | | | | | t37 | | | | | t38 | | | | | t39 | | | | | t40 | | | | | t41 | | | | | t42 | | | | | t43 | | | | | t44 | | | | | t45 | | | | | t46 | | | | | t47 | | | | | t48 | | | | | t49 | | | | | t50 | | | | | t51 | | | | | t52 | | | | | t53 | | | | | t54 | | | | | t55 | | | | | t56 | | | | | t57 | | | | | t58 | | | | | t59 | | | | | t60 | | | | | t61 | | | | | t62 | | | | | t63 | | | | | t64 | | | | | t65 | | | | | t66 | | | | | t67 | | | | | t68 | | | | | t69 | | | | | t70 | | | | | t71 | | | | | t72 | | | | | t73 | | | | | t74 | | | | | t75 | | | | | t76 | | | | | t77 | | | | | t78 | | | | | t79 | | | | | t80 | | | | | t81 | | | | | t82 | | | | | t83 | | | | | t84 | | | | | t85 | | | | | t86 | | | | | t87 | | | | | t88 | | | | | t89 | | | | | t90 | | | | | t91 | | | | | t92 | | | | | t93 | | | | | t94 | | | | | t95 | | | | | t96 | | | | | t97 | | | | | t98 | | | | | t99 | | | | | t100 | | | | |
| | | Phase number | | | | | Operating unit parameter number | | | | | LED permanent | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

7114d05e/0112

Versione 2:

- | | | Standby | | | | | | | | | | Startup | | | | | | | | | | Operation | | | | | | | | | | Shutdown | | | | | | | | | | Valve proving | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | LOG OFF OFF | | | | | | | | | | t1 | | | | | | | | | | TSA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | if parameter P241 = 1 (ON) parameterized | | | | | | | | | | | |
| | | 21 22 24 22 30 30 36 38 40 42 | | | | | | | | | | t4 44 50 54 6P1 6P2 | | | | | | | | | | *2 t8 10 | | | | | | | | | | t04 t01 t03 t02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 259 225 260 226 257 | | | | | | | | | | 230 231 260 232 | | | | | | | | | | 234 | | | | | | | | | | 80 81 82 83 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | LED permanent | | | | | | | | | | LED blinking | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RAST5 plug Pin number | Relay contact | Function / inputs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X3-04 Pin 5 | | Main voltage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X3-04 Pin 1 | SK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X5-03 Pin 1 | R | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X5-03 Pin 3 | LR-AUF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X5-03 Pin 2 | LR-ZU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X65 Pin 1 | | Analog Input LR upper | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X65 Pin 1 | | Analog Input LR lower | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X3-02 Pin 1 | LP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X5-01 Pin 2 | Pmin | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X2-02 Pin 4 | | Input LT (ON) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X2-02 Pin 4 | | Input LT (OFF) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X9-04 Pin 2 | P LT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X10-05 Pin 2
X10-06 Pin 1/2 | ION / QRA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X10-05 Pin 3 | | Not active | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RAST5 plug Pin number | Relay contact | Function / outputs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X2-02 Pin 3 | K1 | Main voltage for input LT (ON/OFF) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X6-03 Pin 3 | K1 | SV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X2-01 Pin 3 | K4 | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X4-02 Pin 3 | K5/K6 | Z | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X7-01 Pin 3 | K2/K3 | PV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X7-04 Pin 4 | K7/K8 | V1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X7-02 Pin 3 | K9/K10 | V2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X2-03 Pin 3 | K2/K3 | AL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X2-09 Pin 3 | K11 | SA-NL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X2-09 Pin 2 | K12 | SA-KL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X2-09 Pin 1 | | SA-ZU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X2-09 Pin 4 | | SA-R | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X2-09 Pin 7 | K2/K3 | Output SA-ZL cams | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X2-09 Pin 8 | | Input SA-ZL cams | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Actuator position | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | High-fire | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ignition load | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Low-fire | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | CLOSE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

7114d04e/0112

Numero fase	Funzione
LOC	Fase di blocco
OFF	Standby, in attesa di richiesta di calore
oP	Funzionamento, modulazione
oP1	Intervallo fino al rilascio del load controller target (ingresso analogico o a 3-punti)
01	Sotto tensione
02	Catena di sicurezza aperta
04	Luce estranea durante fase di startup del bruciatore (timeout/blocco dopo 30 secondi)
08	Alimentazione ON / test phase (es. Test rilevatore fiamma)
10	Spegnimento, servocomando apre nella posizione di CLOSE
21	Valvola di sicurezza ON, pressostato aria OFF, servocomando apre nella posizione di CLOSE
22	Parte 1: motore ventilatore ON Parte 2: tempo specifico (t10) pressostato aria (LP) Messaggio (timeout) stabilizzazione pressostato aria
24	Servocomando apre in posizione di preventilazione
30	Parte 1: tempo di preventilazione (t1) senza test di luce estranea Test controllo tenuta dopo alimentazione ON, blocco Parte 2: tempo di preventilazione (t1) senza test di luce estranea
36	Servocomando chiude in posizione di accensione
38	Pre-accensione (t3)
40	Tempo di post-accensione (t3n), parametro 257 + 0.3 secondi
42	Rilevazione fiamma
44	Intervallo (t4): fine del tempo di sicurezza (TSA) e valvola 2 ON
50	tempo di sicurezza (t9)
54	Parametro 259.01: Servocomando apre in > bassa fiamma Parametro 260: Servocomando chiude in bassa fiamma
72	Fine del funzionamento, controlla se deve essere effettuato il controllo tenuta (LT)
74	Post-ventilazione (t8)
80	Test di evacuazione (td4)
81	Test (td1) valvola 1 (V1)
82	Test di riempimento (td3)
83	Test (td2) valvola 2 (V2)
90	"Pressostato di minima pressione gas" aperto. Spegnimento di sicurezza
*1	Il controllo di tenuta viene effettuato quando:
	- parametro 241.00 = 1 e parametro 241.02 = 1, oppure
	- parametro 241.00 = 1 e parametro 241.01 = 0
*2	Il controllo di tenuta viene effettuato quando:
	- parametro 241.00 = 1 e parametro 241.02 = 1, oppure
	- parametro 241.00 = 1 e parametro 241.01 = 1
*3	Il controllo di tenuta (LT) non verrà effettuato

Tabella codice errore :

Codice lampeggio rosso in caso di avaria	Causa possibile
2 x lampeggi	Mancanza fiamma alla fine del tempo di sicurezza (TSA)
	- rilevatore fiamma difettoso o sporco - valvole gas difettose o sporche - errata regolazione del bruciatore, mancanza combustibile - dispositivo di accensione difettoso
3 x lampeggi	Pressostato aria (LP) difettoso - Mancanza pressione aria dopo tempo specifico (t10) - Pressostato aria (LP) incollato in posizione di no-carico
4 x lampeggi	Luce estranea ad avvio bruciatore
5 x lampeggi	Time supervision air pressure switch (LP) - Pressostato aria (LP) incollato in posizione di lavoro
6 x lampeggi	Posizione servocomando non raggiunta - servocomando difettoso - errata regolazione della camma - servocomando difettoso or bloccato - falsa connessione - errata regolazione
7 x lampeggi	Troppe perdite di fiamma durante il funzionamento (limitazione delle ripetizioni) - rilevatore fiamma difettoso o sporco - valvole gas difettose o sporche - errata regolazione del bruciatore
8 x lampeggi	libero
9 x lampeggi	libero
10 x lampeggi	Errore cablaggio o errore interno, contatti di uscita, altri errori
12 x lampeggi	Controllo tenuta (LT) - perdita valvola combustibile 1 (V1)
13 x lampeggi	Controllo tenuta (LT) - perdita valvola combustibile 2 (V2)
14 x lampeggi	Errore in connessione con controllo chiusura valvola POC
15 x lampeggi	Codice errore ≥15 Codice errore 22: Errore o catena sicurezze (SL)

Durante il tempo in cui l'apparecchiatura è in blocco, le uscite di controllo vengono disattivate:

- bruciatore si spegne e rimane spento

- indicazione di avaria esterno (AL) al morsetto X2-03, pin 3 sempre acceso

Resetando l'apparecchiatura, la diagnostica della causa di guasto sparisce e il bruciatore può essere acceso nuovamente.

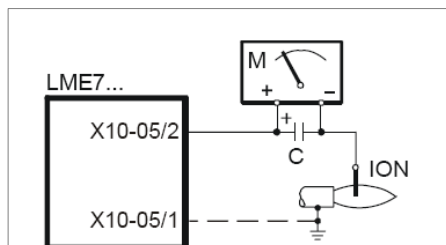


Premere il pulsante di reset per circa 1 secondo (e meno di 3 secondi).

Rilevazione fiamma – elettrodo di rilevazione :

Corrente di corto-circuito	Max. AC 1 mA
Corrente rilevatore richiesta	Min. DC 2 μ A, display approx. 45 %
Corrente rilevatore possibile	Max. DC 3 μ A, display approx. 100 %
Lunghezza cavo rilevazione permessa (posato separatamente)	30 m (fase-terra 100 pF/m)

Circuito di misura



Legenda

C - condensatore elettrolitico 100...470 μ F; DC 10...25 V

ION - sonda ionizzazione

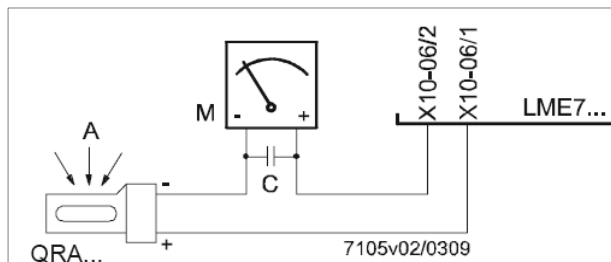
M - microamperometro Ri max. 5,000 Ω

Rilevazione fiamma – sonda UV :

Valori di soglia quando la fiamma è supervisionata dalla sonda QRA...

- Start prevention (luce estranea)	Intensità (parametro 954) approx. 12 %
- funzionamento	Intensità (parametro 954) approx. 13 %
Tensione di lavoro	AC 280 V $\pm$ 15 %
Frequenza di linea	50...60 Hz $\pm$ 6 %
Corrente rilevatore richiesta	Min. 70 μ A
Corrente rilevatore possibile	
- funzionamento	Max. 700 μ A
Lunghezza cavo rilevazione permessa	
- cavo normale, posato separatamente ¹⁾	Max. 100 m

¹⁾ cavo multipolare non permesso



Legenda

A esposizione alla luce

C condensatore elettrolitico 100...470 μ F; DC 10...25 V

M microamperometro Ri max. 5,000 Ω

Attenzione!

L'ingresso della QRA... non è a prova di corto-circuito!

Corto-circuiti di X10-06/2 verso terra possono distruggere l'ingresso della QRA...

Non è permesso l'utilizzo contemporaneo di QRA e elettrodo di rilevazione.

Per controllare l'usura del tubo UV, LME7... deve sempre essere collegata all'alimentazione.

Controllo di tenuta valvole gas :

Il controllo di tenuta dipende dal collegamento sul connettore X2-02 “pressostato gas controllo perdite ON / OFF” contatto NO controllo di tenuta ON, contatto NC controllo di tenuta OFF.

Quando viene rilevata una perdita dalle valvole gas, durante le fasi di controllo tenuta, la funzione “controllo tenuta” assicura che le valvole non si aprano e che l'accensione non sia abilitata. Si ha quindi un blocco.

Controllo tenuta con pressostato (P LT)

Step 1: fase 80 td4 – Svuotamento dello spazio di test

La valvola gas (lato bruciatore) viene aperta per portare lo spazio di test (tra le due valvole) alla pressione atmosferica.

Step 2: fase 81 td1 – Test pressione atmosferica, tempo di rilevamento della pressione atmosferica

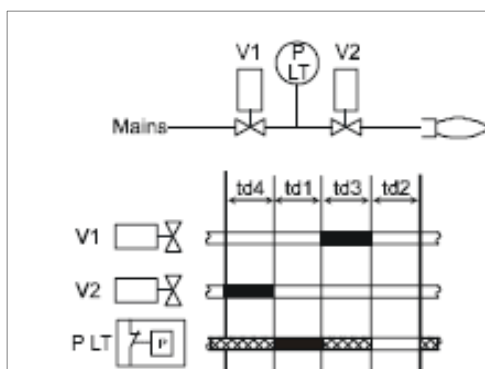
Quando il gas viene chiuso, la pressione nello spazio di test non deve superare un certo valore impostato sul pressostato (P LT connettore X9-04).

Step 3: fase 82 td3 Riempimento dello spazio di test

La valvola gas (lato alimentazione) si apre per riempire lo spazio di test tra le due valvole.

Step 4: fase 83 td2 – Test pressione gas, tempo di rilevamento della pressione gas nello spazio di test tra le valvole

Quando le valvole si chiudono, la pressione del gas nello spazio di test non deve scendere sotto un certo valore impostato sul pressostato (P LT connettore X9-04).



Controllo tenuta con pressostato separato

Legenda

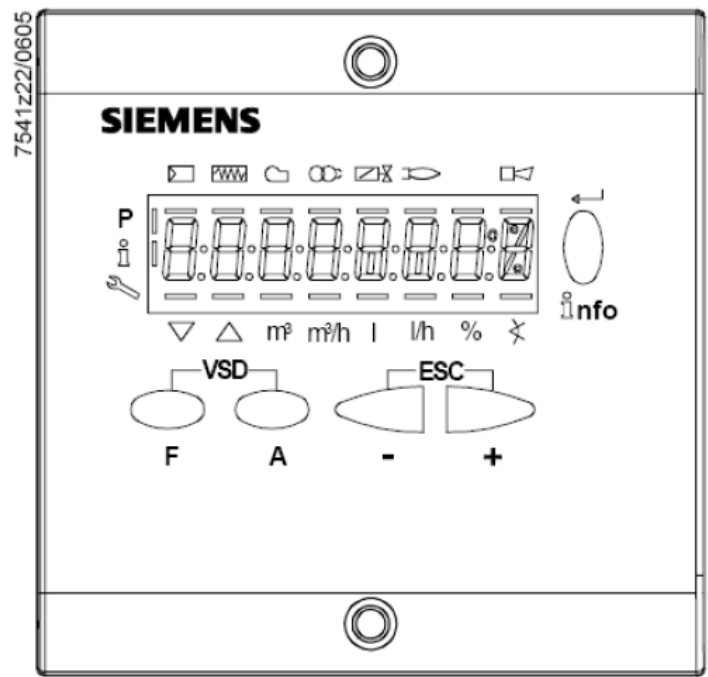
td1	Test pressione atmosferica
td2	Test pressione gas
td3	Riempimento spazio di test
td4	Svuotamento spazio di test
V...	Valvola combustibile
P LT	Pressostato controllo di tenuta valvole gas
	ingresso / uscita segnale 1 (ON)
	ingresso / uscita segnale 0 (OFF)
	ingresso segnale permesso 1 (ON) or 0 (OFF)

No.	Parametro
242	Controllo tenuta: Svuotamento spazio di test
243	Controllo tenuta: tempo di Test pressione atmosferica
244	Controllo tenuta: Riempimento spazio di test
245	Controllo tenuta: tempo di Test pressione gas

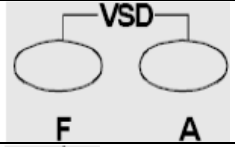
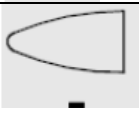
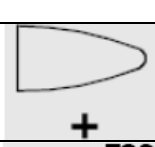
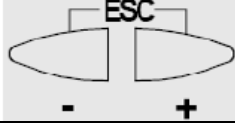
Istruzioni controllo modifica via AZL2x :

Display AZL23.. o AZL21.. a disposizione del Service per la configurazione/modifica parametri.

Il display AZL23 si presenta in questo modo :

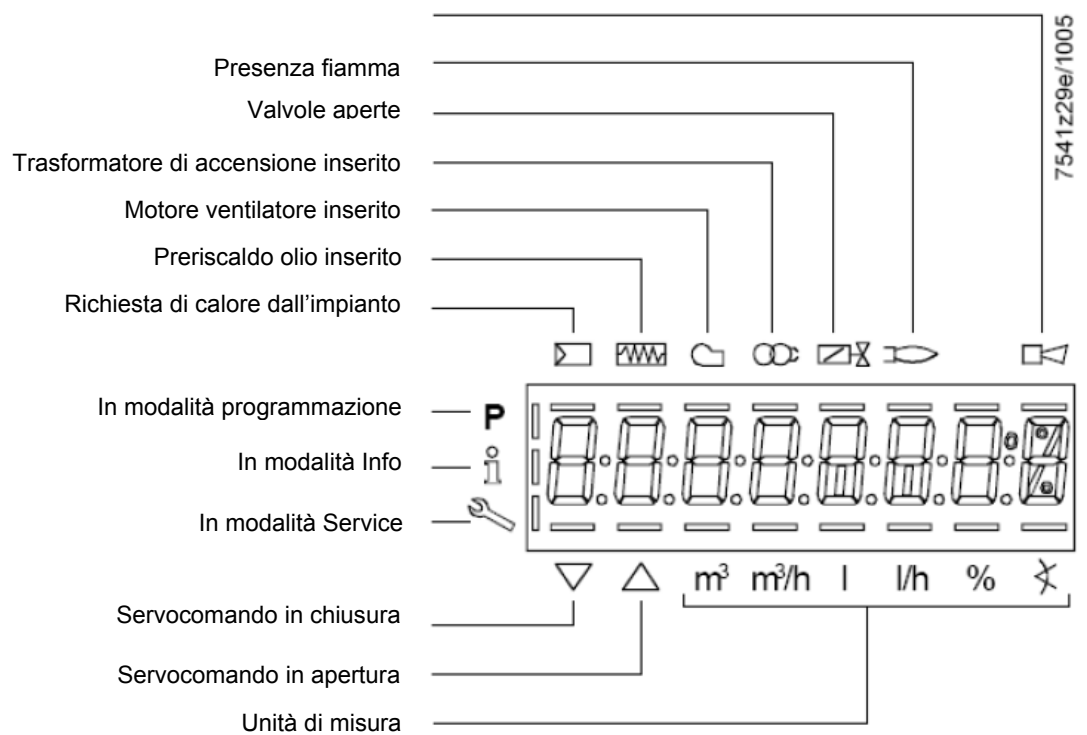


Dove i pulsanti hanno le seguenti funzioni :

	Pulsanti F e A Premendo contemporaneamente i due pulsanti sul display compare la scritta code e inserendo la password opportuna si entra in configurazione Service o OEM
	Pulsanti info e enter Serve per navigare nei menù Info e Service Serve in modalita configurazione come enter Serve durante il funzionamento bruciatore come pulsante di Reset Serve per andare ad un livello inferiore nei menù
	Pulsante – Serve per andare ad un livello parametri inferiore Serve per diminuire un valore
	Pulsante + Serve per andare ad un livello parametri superiore Serve per aumentare un valore
	Pulsanti + e - = ESC Premendo contemporaneamente i due pulsanti si va al livello inferiore di menù

Il display invece può mostrare questi dati :

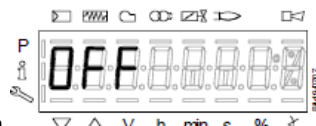
Blocco + codici di blocco



Premendo il pulsante **info** assieme ad un altro qualsiasi pulsante, l'apparecchiatura LME73 si mette in blocco e il



display mostra



In stand-by il display mostra , durante la fase di avviamento bruciatore il display mostra le fasi



di funzionamento

Lista delle fasi con display AZL2x :

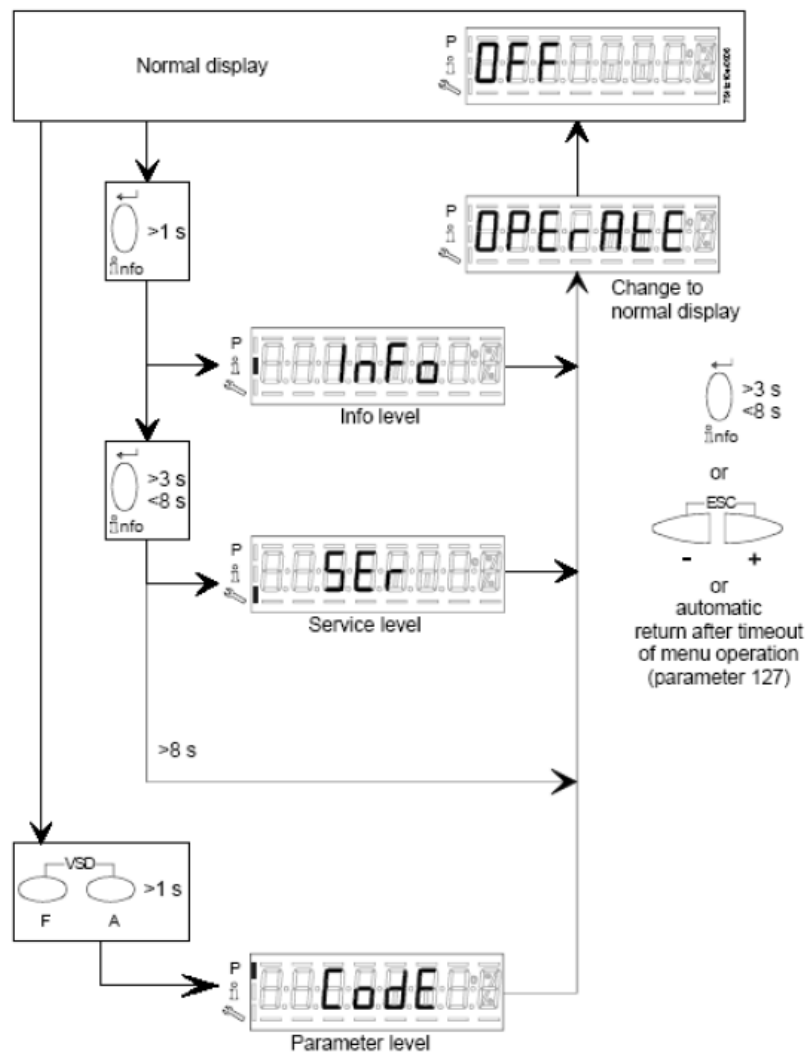
Numero fase	Funzione
Standby	
OFF	Standby, attesa richiesta calore
Ph08	alimentazione ON / test phase (es. Test rilevatore fiamma)
Avvio	
Ph21	Valvole sicurezza ON, test pressostato aria/ POC test (timeout / locking)
Ph22	Motore ventilatore ON / test pressostato aria / settling time
Ph24	Servocomando apre in posizione preventilazione
Ph30	Preventilazione
Ph36	Servocomando chiude in posizione accensione/bassa fiamma
Ph38	Pre-accensione
Ph40	1° tempo di sicurezza (TSA1) / trasformatore accensione ON
Ph42	tempo di sicurezza (trasformatore accensione OFF), controllo fiamma
Ph44	Intervallo: fine tempo di sicurezza e valvola combustibile 1 (V1) ON Intervallo: fine tempo di sicurezza e rilascio load controller (LR)
Ph50	2° tempo di sicurezza (TSA2)
Ph54	P259.01: Servocomando apre verso > bassa fiamma
Ph54	P260: Servocomando chiude in bassa fiamma
oP1	Intervallo fino al rilascio del load controller target (ingresso analogico o a 3-punti)
Funzionamento	
oP	funzionamento, modulazione
Spegnimento	
Ph10	Spegnimento, servocomando apre in posizione CLOSE (home run)
Ph72	servocomando apre in posizione alta fiamma / fine funzionamento
Ph74	Post-ventilazione
Controllo tenuta	
Ph80	Test evacuazione spazio tra le due valvole gas
Ph81	Tempo di controllo valvola combustibile 1
Ph82	Test riempimento tra le due valvole gas
Ph83	Tempo di controllo valvola combustibile 2
Fasi attesa (start prevention)	
Ph01	Sottotensione
Ph02	Catena sicurezze aperta
Ph04	Luce estranea ad avvio bruciatore (timeout / blocco dopo 30 s)
Ph90	Pressostato di minima pressione gas aperto
Blocco	
LOC	Fase di blocco

Lista codici di errore tramite AZL2x esterno :

Codice errore	Testo	Possibile causa
Loc 2	Mancanza fiamma alla fine del tempo di sicurezza (TSA)	- valvole gas difettose o sporche - rilevatore fiamma difettoso o sporco - errata regolazione del bruciatore, mancanza combustibile - dispositivo di accensione difettoso
Loc 3	Pressostato aria difettoso – pressostato aria(LP) incollato in posizione di riposo, non commuta nel tempo (t10)	Pressostato aria (LP) difettoso - mancanza segnale pressostato aria dopo tempo specifico (t10) - Pressostato aria (LP) incollato in posizione di riposo
Loc 4	Luce estranea	Luce estranea ad avvio bruciatore
Loc 5	Pressostato aria difettoso, contatto incollato in posizione di lavoro	Time out pressostato aria (LP) - pressostato aria (LP) incollato in posizione di lavoro
Loc 6	Servocomando difettoso	- servocomando difettoso o bloccato - errore connessione - errata regolazione
Loc 7	Mancanza fiamma	Troppe perdite di fiamma in funzionamento (limitazione della ripetizioni) - valvole gas difettose o sporche - rilevatore fiamma difettoso o sporco - errata regolazione del bruciatore
Loc 8	---	libero
Loc 9	---	libero
Loc 10	Error not relatable (application), internal error	Errore cablaggio o errore interno, contatti di uscita, altri guasti
Loc 12	Controllo tenuta	Perdita valvola combustibile 1 (V1)
Loc 13	Controllo tenuta	Perdita valvola combustibile 2 (V2)
Loc 22	Catena sicurezze aperta	- pressostato gas max open - termostato limite di sicurezza intercettato
Loc 138	Ripristino con successo	Ripristino con successo
Loc 167	Blocco manuale	Blocco manuale
Loc: 206	AZL2... incompatible	Utilizza ultima versione

Accesso ai livelli parametri :

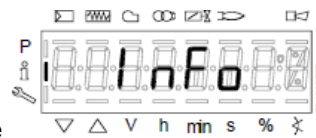
L'accesso ai vari livelli parametri si può fare con opportune combinazioni di tasti come mostrato nello schema a blocchi seguente :



Livello Info :



Premere e mantenere premuto il pulsante **info** fino a che sul display appare



Premendo il pulsante **+** o il pulsante **-** si va avanti e indietro nella lista parametri.



Se a destra compare un tratto punto-linea non c'è spazio per la visualizzazione completa, premendo ancora **info** per un tempo da 1 a 3 secondi si visualizza il dato esteso.

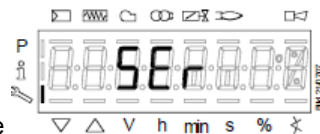
I parametri **Info** visibili sono :

Numero parametro	Descrizione parametri LME73.000Ax + PME73.831AxBC LME73.831AxBC	Tipo di valore	Valore		Risoluzione	Factory setting	Livello password livello lettura	Livello password livello scrittura
			Min.	Max.				
100	Generale							
102	Data di identificazione	Read only	---	---	---		Info	---
103	Numero di identificazione	Read only	0	9999	1		Info	---
113	Numero di identificazione bruciatore	Read only	x	xxxxxxx	1		Info	---
164	Numero di partenze resettable	Resettable	0	999999	1		Info	Info
166	Numero totale di partenze	Read only	0	999999	1		Info	---
170.00	Numero di cicli del relè interno K12	Read only	0	999999	1		Info	---
170.01	Numero di cicli del relè interno K11	Read only	0	999999	1		Info	---
170.02	Numero di cicli del relè interno K2	Read only	0	999999	1		Info	---
170.03	Numero di cicli del relè interno K1	Read only	0	999999	1		Info	---
171	Max. numero di cicli relè interno per uscita servocomando	Read only	0	999999	1		Info	---

Livello Service :



Premere e mantenere premuto il pulsante  fino a che sul display appare



Premendo il pulsante + o il pulsante - si va avanti e indietro nella lista parametri.



Se a destra compare un tratto punto-linea non c'è spazio per la visualizzazione completa, premendo ancora  per un tempo da 1 a 3 secondi si visualizza il dato esteso.

I parametri **Info** visibili sono :

Numero parametro	Descrizione parametri LME73.000Ax + PME73.831AxBC LME73.831AxBC	Tipo di valore	Valore		Risoluzione	Factory setting	Livello password livello lettura	Livello password livello scrittura
			Min.	Max.				
700	Storico errori							
701	Errore corrente: 00: Codice errore 01: Numero di partenza 02: Fase 03: Valore % di carico	Read only	2 0 --- 0%	255 999999 --- 100%	1 1 --- 1		Service	---
702	1° errore dello storico: 00: Codice errore 01: Numero di partenza 02: Fase 03: Valore % di carico	Read only	2 0 --- 0%	255 999999 --- 100%	1 1 --- 1		Service	---
•								
•								
•								
711	10° errore dello storico: 00: Codice errore 01: Numero di partenza 02: Fase 03: Valore % di carico	Read only	2 0 --- 0%	255 999999 --- 100%	1 1 --- 1		Service	---

900	Dati di processo							
936	Velocità normalizzata	Read only	0%	100%	0.01 %		Service	---
951	Valore tensione di alimentazione	Read only	0 V	LME73.000A1: 175 V LME73.000A2: 350 V	1 V		Service	---
954	% Intensità di fiamma	Read only	0%	100%	1%		Service	---

Livello Parametri (Tecnico installatore) :

Il livello parametri è il più importante perché permette al tecnico bruciatorista di modificare alcune impostazioni del bruciatore.

L'accesso al livello parametri è protetto da password da 4 caratteri (**SO** bruciatorista) e password da 5 caratteri (**OEM** costruttore bruciatore).

Per accedere all'inserimento della password procedere in questo modo :

Premere contemporaneamente i pulsanti **F** e **A** fino a che il display visualizza **code** e successivamente 7 trattini in basso di cui il primo a sinistra lampeggiante. Con il pulsante **+ o -** premere fino a visualizzare il primo carattere della password desiderato e premere **enter**, a questo punto il carattere impostato si trasforma in trattino centrale, mentre il secondo trattino basso lampeggia. Con il pulsante **+ o -** premere fino a visualizzare il secondo carattere della password, premere **enter**. Continuare in questo modo fino a completare il codice e dare **enter** fino a che compare la scritta **PArA** e successivamente compare sul display **000 Int**. Con il pulsante **+ o -** si vedono i gruppi di parametri **000Int**, **100**, **200**, **500**, **600**. Una volta individuato il gruppo di parametri, con **enter** si entra nel gruppo e con il pulsante **+ e poi -** si scorre la lista (vedi tabella con elenco completo). Per modificare un parametro, se autorizzati dalla password (vedi colonna "Livello password livello scrittura"), una volta selezionato il parametro, premere **enter**, il valore lampeggia e con i pulsanti **+ o -** è possibile modificare il valore, poi **enter** per confermare. Premendo assieme i pulsanti **+ e -** si ritorna indietro di un passo alla lista parametri. Per uscire dalla programmazione, premere **+ e -** più volte fino ad arrivare alla visualizzazione base.

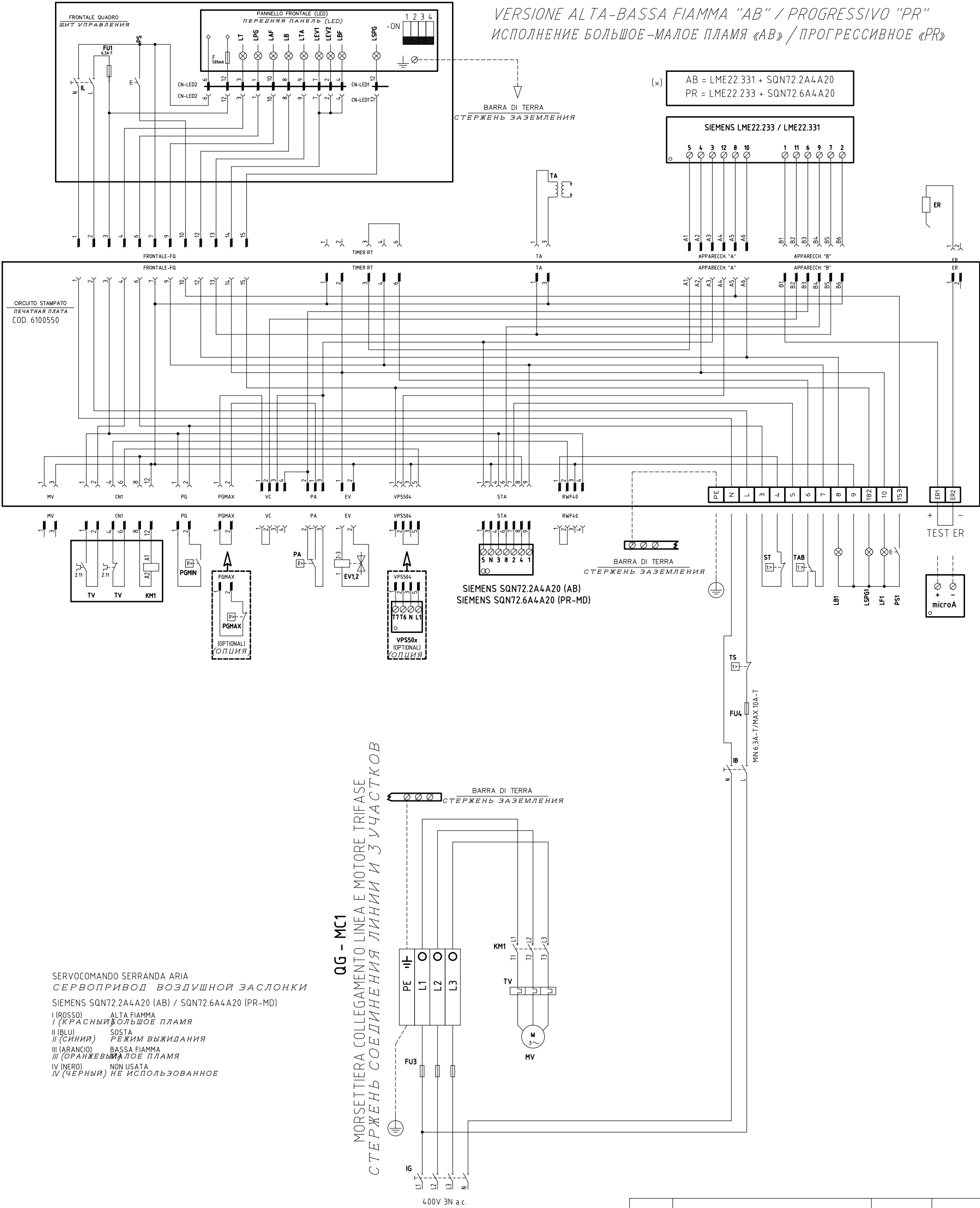
Numero parametro	Descrizione parametri LME73.000Ax + PME73.831AxBC LME73.831AxBC	Tipo di valore	Valore		Risoluzione	Factory setting	Livello password livello lettura	Livello password livello scrittura
			Min.	Max.				
0	parametri interni							
41	Password centro assistenza (4 characters)	Edit	xxxx	xxxx	---		---	OEM
42	Password OEM (5 characters)	Edit	xxxxx	xxxxx	---		---	OEM
60	Backup / restore	Edit	Restore	Backup	---		---	SO
100	Generale							
123	Valore percentuale minimo per aumento di potenza	Edit	1%	10%	0.1		SO	SO
140	Tipo di visualizzazione con AZL2... 1 = Standard (fase programma) 2 = Intensità di fiamma 1 (QRA... / ION) 3 = Intensità di fiamma 2 (QRB... / QRC...) 4 = Indicazione potenza bruciatore	Edit	1	4	4		SO	SO
200	Controllo bruciatore							
224	Tempo (t10) commutazione pressostato aria (LP)	Edit	0 s	13.818 s	0.294 s	12,054	SO	OEM
225	Gas: Tempo di preventilazione (t1)	Edit	0 s	1237 s	4.851 s	29,106	SO	OEM
226	Gas: Tempo di preaccensione (t3)	Edit	1.029 s	37.485 s	0.147 s	2,058	SO	OEM
230	Intervallo (t4): Fine tempo di sicurezza (TSA) e apertura valvola 1 (V1) ON	Edit	3.234 s	74.97 s	0.294 s	3,234	SO	OEM
231	Intervallo (t9): Apertura valvola 1 (V1) ON - spegnimento valvola pilota (PV) OFF	Edit	0 s	74.97 s	0.294 s	2,940	SO	OEM

232	Interval (t5): Spegnerimento valvola pilota (PV) OFF - attivazione controllore di carico (LR)	Edit	2.058 s	74.97 s	0.294 s	8.820	SO	OEM
234	Gas: Tempo post-ventilazione (t8)	Edit	0 s	1237 s	4.851 s	0	SO	OEM
239	Gas: Spegnerimento automatico dopo 24 ore di funzionamento (fiamma presente) ininterrotto 0=OFF 1=ON	Edit	0	1	1	1	SO	OEM
240	Ripartenza automatica dopo blocco per perdita fiamma durante funzionamento 0 = None 1 = None 2 = 1 x Repetition	Edit	0	2	1	0	SO	OEM
241.00	Controllo tenuta valvole gas 0 = Off 1 = On	Edit	0	1	1	1	SO	OEM
241.01	Controllo di tenuta 0 = Durante preventilazione (t1) 1 = Durante post-ventilazione (t8)	Edit	0	1	1	0	SO	OEM
241.02	Controllo di tenuta 0 = In accordo al parametro 241.01 1 = Durante il tempo di preventilazione (t1) e tempo di post-ventilazione (t8)	Edit	0	1	1	0	SO	OEM
242	Controllo di tenuta - tempo apertura valvola di scarico (V2)	Edit	0 s	2.648 s	0.147 s	2,646	SO	OEM
243	Controllo di tenuta - tempo di controllo pressione atmosferica	Edit	1.029 s	37.485 s	0.147 s	10,290	SO	OEM
244	Controllo di tenuta - tempo apertura valvola di carico (V1)	Edit	0 s	2.648 s	0.147 s	2,646	SO	OEM
245	Controllo di tenuta - tempo di controllo pressione gas	Edit	1.029 s	37.485 s	0.147 s	10,290	SO	OEM
254	Tempo di risposta all'errore 0 = 1 s 1 = 3 s	Edit	0	1	1	0	SO	OEM
257	Gas: Tempo di post-accensione (t3n – 0.3 secondi)	Edit	0 s	13.23 s	0.147 s	2,205	SO	OEM
259.00	Tempo massimo di apertura servocomando (t11)	Edit	0 s	1237 s	4.851 s	67,914	SO	OEM
259.01	Tempo di apertura servocomando tra punto di accensione e posizione di bassa fiamma	Edit	0 s	37.485 s	0.147 s	14,994	SO	OEM
259.02	Tempo di apertura servocomando tra posizione di bassa fiamma punto di accensione	Edit	0 s	37.485 s	0.147 s	14,994		
260	Tempo massimo di chiusura servocomando (t12)	Edit	0 s	1237 s	4.851 s	67,914	SO	OEM
500	Controllo di rapporto							
515	Posizione attuatore durante il tempo di preventilazione (t1) e il tempo di post-ventilazione (t8) 0: Ventilazione con posizione servocomando in bassa fiamma 1: Ventilazione con posizione di ventilazione in alta fiamma	Edit	0	1	1	1	SO	OEM

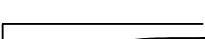
560	Controllo di combustione pneumatico 0 = Off / modulazione a 3 punti 1 = Ventilazione PWM / modulazione da segnale analogico 2 = air damper / analog modulation (richiede potenziometro di feedback meter ASZxx.3x)	Edit	0	2	1	1	SO	SO
600	Settaggio ingresso di regolazione							
654	Ingresso analogico (richiede potenziometro di feedback ASZxx.3x) 0 = Ingresso 3 punti: aumenta - fermo - diminuisce 1 = 0...10 V 2 = 0...135 Ω 3 = 0...20 mA 4 = 4...20 mA con blocco per valori <4 mA 5 = 4...20 mA	Edit	0	5	1	0	SO	SO

ATTENZIONE	
Num. Parametro : 41 42 60 123 140 242 243 244 245 259.01	Parametri modificabili dai rispettivi livelli di accesso SO o OEM per apparecchiatura LME73.831AxBC

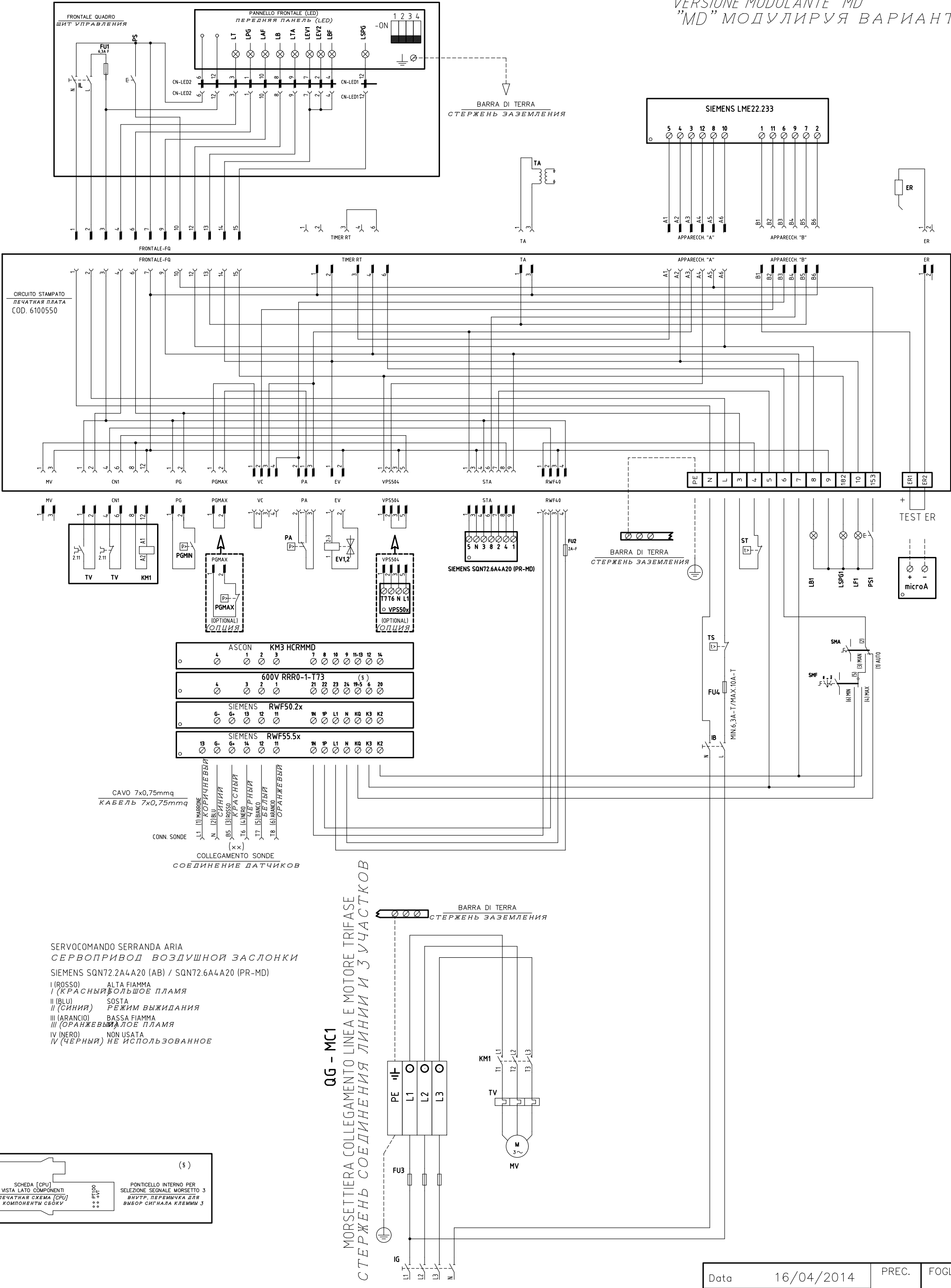
Le informazioni contenute in questo documento sono puramente indicative e non impegnative. L'azienda si riserva la facoltà di apportare modifiche senza obbligo di preavviso.



01	ADDED EARTH WIRE ON LED CIRCUIT	12/02/15	U. PINTON
REV.	MODIFICA	DATA	FIRME

	Impianto	Ordine		Data	16/04/2014	PREC.	FOGLIO
	TIPI/TYPES R63/÷/R75A / RX63/÷/ RX75 MODELLO x-.AB(PR)(MD).x.xx.A.xx	Commissa	Data Controllato	Revisione	01		
	Descrizione	Esecutore	Controllato	Dis. N.	18 - 0268	SEGUE	TOTALE
	VERSIONE CON LME22.. + PANNELLO LED VERSION WITH LME22.. + LED PANEL	U. PINTON	G. SCATTOLIN		2	4	

VERSIONE MODULANTE "MD"
"MD" МОДУЛИРУЯ ВАРИАНТ



Data	16/04/2014	PREC.	FOGLIO
Revisione	01	1	2
Dis. N.	18 - 0268	SEGUE	TOTALE
		3	4

(xx)

ATTENZIONE COLLEGAMENTO SONDE CON CONNETTORE 7 POLI

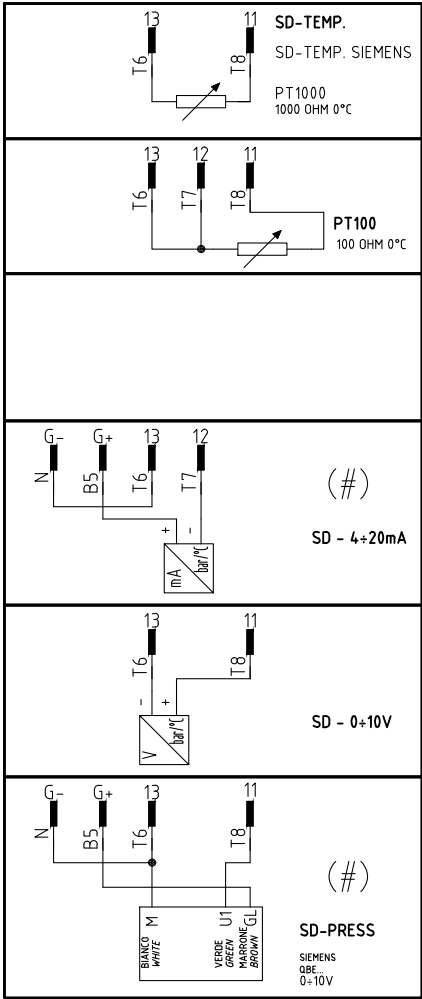
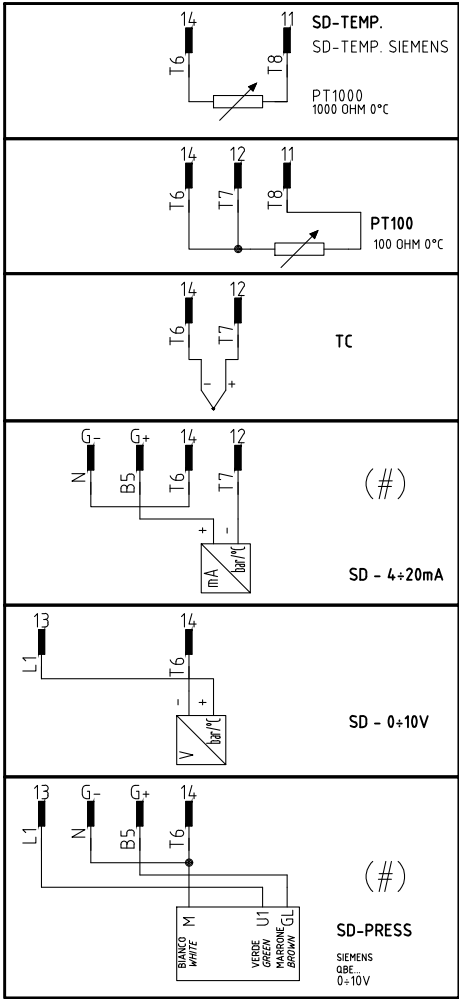
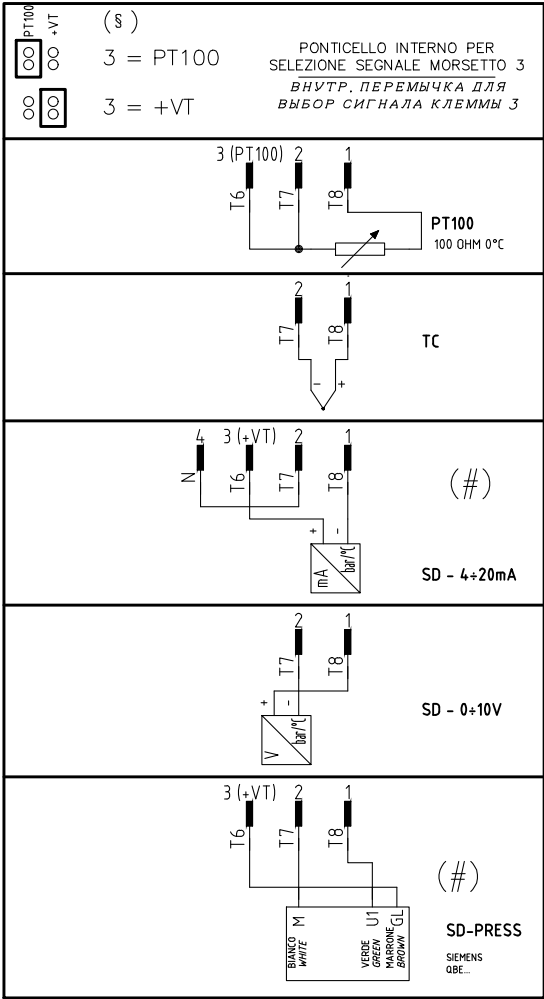
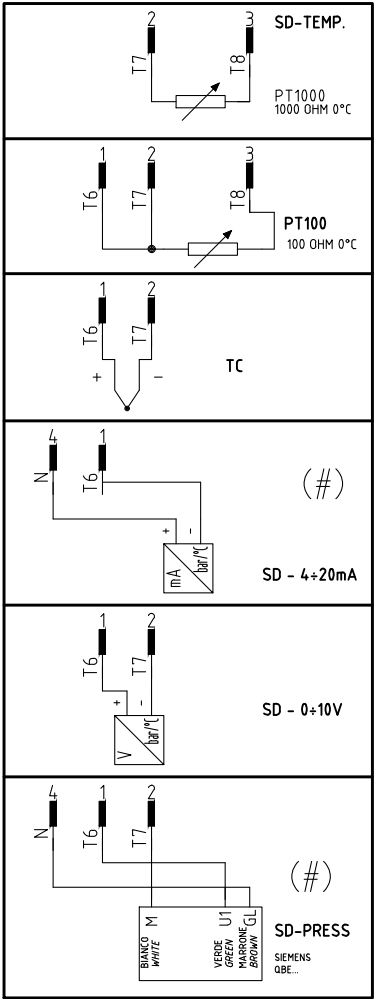
ВНИМАНИЕ! ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКОВ С 7-МИ ПОЛЮСНЫМИ ШТЕКЕРАМИ

KM3 HCRMMD

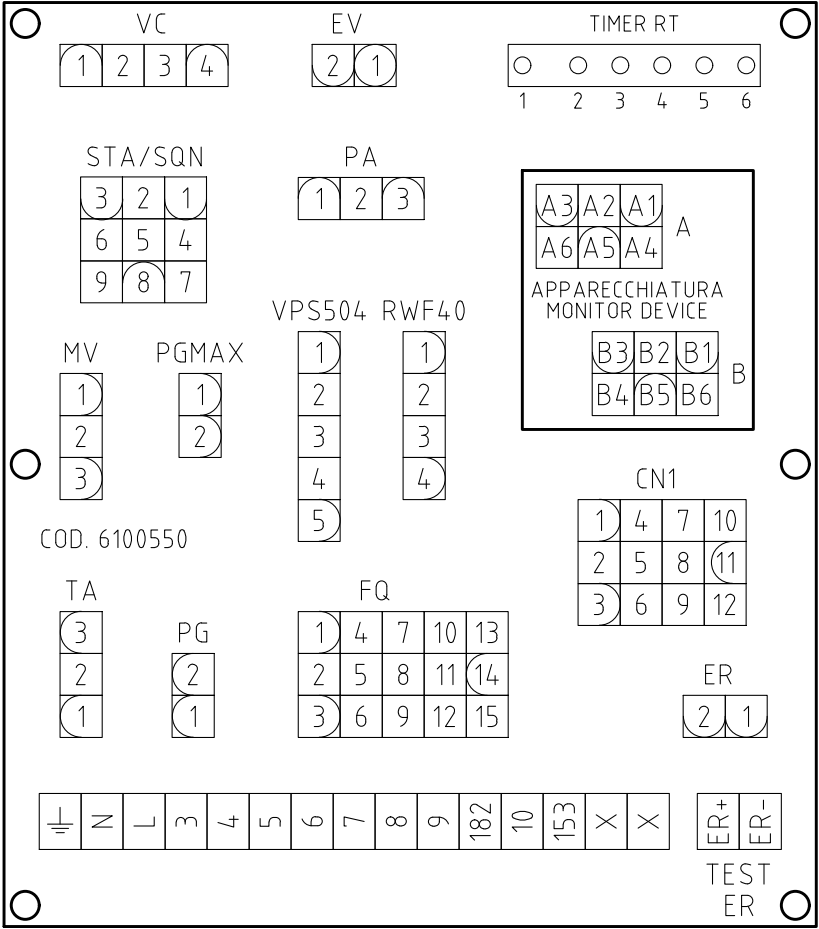
600V RRR0-1-T73

RWF55.5x

RWF50.2x



(#)
COLLEGAMENTO SOLO PER
TRASDUTTORI PASSIVI
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТОЛЬКО ДЛЯ
ПАССИВНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ



0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Sigla/Item	Funzione	Function
600V RRR0–1–T73	REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)	МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
ER	ELETTRODO RILEVAZIONE FIAMMA	КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД ПЛАМЕНИ
EV1,2	ELETTROVALVOLE GAS (O GRUPPO VALVOLE)	ГАЗОВЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ (ИЛИ ГРУППА КЛАПАНОВ)
FU1	FUSIBILE DI LINEA	ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ
FU2	FUSIBILE AUSILIARIO	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
FU3	FUSIBILI LINEA MOTORE VENTILATORE	ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА
FU4	FUSIBILE DI LINEA	ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ
IB	INTERRUTTORE LINEA BRUCIATORE	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ГОРЕЛКИ
IG	INTERRUTTORE GENERALE	ОБЩИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
IL	INTERRUTTORE LINEA AUSILIARI	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
KM1	CONTATTORE MOTORE VENTILATORE	КОНТАКТОР ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА
KM3 HCRMMD	REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)	МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
LAF	LAMPADA SEGNALAZIONE ALTA FIAMMA BRUCIATORE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ
LB	LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO BRUCIATORE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ
LB1	LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO BRUCIATORE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ
LBF	LAMPADA SEGNALAZIONE BASSA FIAMMA BRUCIATORE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА МАЛОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ
LEV1	LAMPADA SEGNALAZIONE APERTURA [EV1]	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ [EV1]
LEV2	LAMPADA SEGNALAZIONE APERTURA [EV2]	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ [EV2]
LF1	LAMPADA SEGNALAZIONE FUNZIONAMENTO BRUCIATORE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА РАБОТЫ ГОРЕЛКИ
LPG	LAMPADA SEGNALAZIONE PRESENZA GAS IN RETE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА НАЛИЧИЯ ГАЗА В СЕТИ
LSPG	LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO CONTROLLO TENUTA VALVOLE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ БЛОКА КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ КЛАПАНОВ
LSPG1	LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO CONTROLLO TENUTA VALVOLE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ БЛОКА КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ КЛАПАНОВ
LT	LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO TERMICO	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ТЕРМОРЕЛЕ
LTA	LAMPADA SEGNALAZIONE TRASFORMATORE DI ACCENSIONE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ЗАПАЛЬНОГО ТРАНСФОРМАТОРА
MV	MOTORE VENTILATORE	ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА
PA	PRESSOSTATO ARIA	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА
PGMAX	PRESSOSTATO GAS DI MASSIMA PRESSIONE	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА
PGMIN	PRESSOSTATO GAS DI MINIMA PRESSIONE	РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА
PS	PULSANTE SBLOCCO FIAMMA	КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ ПЛАМЕНИ
PS1	PULSANTE SBLOCCO FIAMMA	КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ ПЛАМЕНИ
PT100	SONDA DI TEMPERATURA	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК
RWF50.2x	REGOLATORE MODULANTE	МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР
RWF55.5x	REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)	МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
SD–PRESS	SONDA DI PRESSIONE	ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ
SD–TEMP.	SONDA DI TEMPERATURA	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК
SD – 0÷ 10V	TRASDUTTORE USCITA IN TENSIONE	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ С ВЫХОДОМ НАПРЯЖЕНИЯ
SD – 4÷ 20mA	TRASDUTTORE USCITA IN CORRENTE	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ С ТОКОВЫМ ВЫХОДОМ
SIEMENS LME22.233	APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ
SIEMENS LME22.233 / LME22.331	APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ
SIEMENS SQN72.2A4A20 (AB)	SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA	СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ
SIEMENS SQN72.6A4A20 (PR-MD)	SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA	СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ
SMA	SELETTORE MANUALE/AUTOMATICO	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РУЧНОЙ РЕЖИМ/АВТОМАТИЧЕСКИЙ
SMF	SELETTORE MANUALE FUNZIONAMENTO MIN–0–MAX	РУЧНОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РАБОТЫ МИН – 0 – МАКС
ST	SERIE TERMOSTATI/PRESSOSTATI	РЯД ТЕРМОСТАТОВ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ
TA	TRASFORMATORE DI ACCENSIONE	ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР
TAB	TERMOSTATO/PRESSOSTATO ALTA–BASSA FIAMMA	ТЕРМОСТАТ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ БОЛЬШОГО/МАЛОГО ПЛАМЕНИ
TC	TERMOCOPPIA	ТЕРМОПАРА
TS	TERMOSTATO/PRESSOSTATO DI SICUREZZA	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ/ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ
TV	TERMICO MOTORE VENTILATORE	ТЕРМОРЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА
VPS50x	CONTROLLO DI TENUTA VALVOLE GAS (OPTIONAL)	БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ (ОПЦИЯ)
microA	MICROAMPEROMETRO	МИКРОАМПЕРМЕТР

<



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 PDF со следующих сайтов:

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

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

№ ЕАЭС CRU C-IT.MX17.B.00061/19

Серия RU № 0101956

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ".
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново,
Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru.
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
(Ф.И.О.)
Курочкин Андрей
Евгеньевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.00061/19

Серия RU № 0605388
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	Мощность, кВт/л	
			Серия	Модель
8416 20 800 0	Горелки газопроводные автоматические промышленные	Директива 2014/32/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжиженном газопроводном топливе;	Мощность, кВт/л	Модель
	ТР...	ТР90, ТР91, ТР92, ТР93, ТР10, ТР12, ТР15, ТР20, ТР25, ТР30, ТР1025, ТР1040, ТР1050, ТР1060, ТР2000, ТР2500	320 – 26000	
	ТР...А	ТР90А, ТР91А, ТР92А, ТР93А, ТР10А, ТР12А, ТР15А, ТР20А, ТР25А, ТР30А, ТР1040А, ТР1050А, ТР1060А, ТР2000А, ТР2500А	320 – 26000	
	УРВ...О	УРВ20-О, УРВ10-О, УРВ15-О, УРВ25-О, УРВ30-О, УРВ40-О, УРВ45-О, УРВ50-О, УРВ60-О, УРВ70-О, УРВ80-О	1100 – 80000	
	УРВ...	УРВ20, УРВ30, УРВ32, УРВ35, УРВ40, УРВ45, УРВ50, УРВ60, УРВ70, УРВ80	1100 – 80000	
	УРВ-Ш...	УРВ-Ш15, УРВ-Ш10, УРВ-Ш12, УРВ-Ш15, УРВ-Ш20, УРВ-Ш25, УРВ-Ш30, УРВ-Ш35, УРВ-Ш40, УРВ-Ш45, УРВ-Ш50, УРВ-Ш60, УРВ-Ш70, УРВ-Ш80	1100 – 80000	
	ТЛХ...	ТЛХ1, ТЛХ10, ТЛХ15, ТЛХ20, ТЛХ30, ТЛХ45, ТЛХ60, ТЛХ65, ТЛХ72, ТЛХ75, ТЛХ90, ТЛХ91, ТЛХ92, ТЛХ93, ТЛХ1025, ТЛХ1040, ТЛХ1050, ТЛХ1060, ТЛХ1200, ТЛХ1500, ТЛХ1800, ТЛХ2000, ТЛХ2500	25 – 20000	
	ТРВ...	ТРВ90, ТРВ91, ТРВ92, ТРВ93, ТРВ10, ТРВ12, ТРВ15, ТРВ20, ТРВ25, ТРВ30, ТРВ32, ТРВ35, ТРВ40, ТРВ45, ТРВ50, ТРВ60, ТРВ70, ТРВ80	320 – 26000	
	ТРВ...	ТРВ90, ТРВ91, ТРВ92, ТРВ93, ТРВ10, ТРВ12, ТРВ15, ТРВ20, ТРВ25, ТРВ30, ТРВ32, ТРВ35, ТРВ40, ТРВ45, ТРВ50, ТРВ60, ТРВ70, ТРВ80	320 – 26000	
	ТРВ...	ТРВ90, ТРВ91, ТРВ92, ТРВ93, ТРВ10, ТРВ12, ТРВ15, ТРВ20, ТРВ25, ТРВ30, ТРВ32, ТРВ35, ТРВ40, ТРВ45, ТРВ50, ТРВ60, ТРВ70, ТРВ80	320 – 26000	



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(подпись) (подпись)
Доманисочка Роман
Викторович
Куручкин Андрей
Евгеньевич
(И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.00061/19

Серия RU № 0605388
Лист 2

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	Мощность, кВт/л	
			Серия	Модель
8416 20 200 0	Горелки газопроводные автоматические промышленные	Директива 2014/32/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжиженном газопроводном топливе;	Мощность, кВт/л	Модель
	НТР...	НТР90, НТР91, НТР92, НТР93, НТР10, НТР12, НТР15, НТР20, НТР25, НТР30, НТР1040, НТР1050, НТР1060, НТР2000, НТР2500	320 – 26000	
	НТР...А	НТР90А, НТР91А, НТР92А, НТР93А, НТР10А, НТР12А, НТР15А, НТР20А, НТР25А, НТР30А, НТР1040А, НТР1050А, НТР1060А, НТР2000А, НТР2500А	320 – 26000	
	НТЛХ...	НТЛХ20, НТЛХ30, НТЛХ32, НТЛХ35, НТЛХ40, НТЛХ45, НТЛХ50, НТЛХ60, НТЛХ70, НТЛХ80	248 – 26000	
	УРВ...	УРВ20, УРВ30, УРВ32, УРВ35, УРВ40, УРВ45, УРВ50, УРВ60, УРВ70, УРВ80	1100 – 80000	
	УРВ-Ш...	УРВ-Ш15, УРВ-Ш10, УРВ-Ш12, УРВ-Ш15, УРВ-Ш20, УРВ-Ш25, УРВ-Ш30, УРВ-Ш35, УРВ-Ш40, УРВ-Ш45, УРВ-Ш50, УРВ-Ш60, УРВ-Ш70, УРВ-Ш80	1100 – 80000	
	ТРВ...	ТРВ90, ТРВ91, ТРВ92, ТРВ93, ТРВ10, ТРВ12, ТРВ15, ТРВ20, ТРВ25, ТРВ30, ТРВ32, ТРВ35, ТРВ40, ТРВ45, ТРВ50, ТРВ60, ТРВ70, ТРВ80	320 – 26000	
	ТРВ...	ТРВ90, ТРВ91, ТРВ92, ТРВ93, ТРВ10, ТРВ12, ТРВ15, ТРВ20, ТРВ25, ТРВ30, ТРВ32, ТРВ35, ТРВ40, ТРВ45, ТРВ50, ТРВ60, ТРВ70, ТРВ80	320 – 26000	
	ТРВ...	ТРВ90, ТРВ91, ТРВ92, ТРВ93, ТРВ10, ТРВ12, ТРВ15, ТРВ20, ТРВ25, ТРВ30, ТРВ32, ТРВ35, ТРВ40, ТРВ45, ТРВ50, ТРВ60, ТРВ70, ТРВ80	320 – 26000	
	ТРВ...	ТРВ90, ТРВ91, ТРВ92, ТРВ93, ТРВ10, ТРВ12, ТРВ15, ТРВ20, ТРВ25, ТРВ30, ТРВ32, ТРВ35, ТРВ40, ТРВ45, ТРВ50, ТРВ60, ТРВ70, ТРВ80	320 – 26000	



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(подпись) (подпись)
Доманисочка Роман
Викторович
Куручкин Андрей
Евгеньевич
(И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.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	Мощность, кВт/кВА	Масса, кг/шт
8416 10 100 0	Горелки жидкотопливные автоматические промышленные:	Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по параметрам:				
	металлические	Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по параметрам:				
	PN...	PN18, PN43, PN60, PN65, PN70, PN75, PN80, PN81, PN90, PN91, PN92, PN93, PN510, PN512, PN515, PN520, PN525, PN530, PN1025, PN1030, PN1040				
	RN...	RN75, RN81, RN90, RN91, RN92, RN93, RN510, RN512, RN515, RN520, RN525, RN530, RN1025, RN1030, RN1040				
	TN...	TN90, TN91, TN92, TN93, TN910, TN512, TN515, TN520, TN525, TN530, TN1025, TN1030, TN1040, TN1050, TN1060, TN2000, TN2500				
	PBY...	PBY65, PBY70, PBY72, PBY73, PBY75, PBY81, PBY90, PBY91, PBY92, PBY93, PBY510, PBY512, PBY515, PBY520, PBY525, PBY530, PBY1025, PBY1030, PBY1040				
	RBV...	RBV65, RBV70, RBV72, RBV73, RBV75, RBV81, RBV90, RBV91, RBV92, RBV93, RBV510, RBV512, RBV515, RBV520, RBV525, RBV1025, RBV1030, RBV1040				
	TRBV...	TRBV75, TRBV90, TRBV91, TRBV92, TRBV93, TRBV510, TRBV512, TRBV515, TRBV520, TRBV525, TRBV530, TRBV1025, TRBV1030, TRBV1040, TRBV1050, TRBV1060, TRBV2000, TRBV2500				
	URB...	URB45-O, URB104-O, URB15-O, URB30-O, URB35-O, URB39-O, URB32-O, URB35-O, URB40-O, URB45-O, URB80-O, URB60-O,				
	URB...	URB70-O, URB80-O, URB35, URB10, URB15, URB20, URB25, URB30, URB32, URB35, URB40, URB45, URB50, URB60, URB70, URB80				
	URB-SH...	URB-SH5, URB-SH10, URB-SH15, URB-SH20, URB-SH25, URB-SH30, URB-SH32, URB-SH35, URB-SH40, URB-SH45, URB-SH50, URB-SH60, URB-SH70, URB-SH80				
	TRBYW...	TRBYW1000, TRBYW1040, TRBYW1050, TRBYW1060, TRBYW1200, TRBYW1250, TRBYW1500, TRBYW1600, TRBYW2000, TRBYW2500				

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(подпись) (подпись)Полномоченный Роман
Викторович
М.П. (подпись)
М.П. (подпись)
Эксперт (эксперт-аудитор)
Эксперт (эксперт-аудитор)Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(подпись) (подпись)
Полномоченный Роман
Викторович
М.П. (подпись)
М.П. (подпись)
Эксперт (эксперт-аудитор)
Эксперт (эксперт-аудитор)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.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".

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ TC 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.111MX17 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 Sappadina (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, 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

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

Поманисонка Роман
Викторович
(подпись, фамилия)
Курочкин Андрей
Евгеньевич
(подпись, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC 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 другое)			Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
	Серия	Тип	Мощность, кВт/час	
8416 20 200 0	HRX	HRX92R	350 - 2550	Директива 2009/142/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжиженном газообразном топливе.
	C	C83X, C92A, C120A	200 - 1200	Директива 2014/53/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств- членов, касающаяся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения.
	E	E115X, E140X, E165A, E190X, E205A	290 - 2050	Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств- членов, касающаяся электромагнитной совместимости.
	H	H365X, H420X, H440X, H455A, H500X, H630A, H685A	580 - 6850	UNI EN 676:2008 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива". UNI EN 267:2011 "Автоматические дутьевые горелки для жидкого топлива".
	K	K590X, K750X, K750A, K890A, K990A	670 - 9900	EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехозащита".
	N	N880X, N925X, N1060X, N1060A, N1300A	1200 - 13000	CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования". CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газе, жилом и термом топлоне и ижеющим электрические соединения".



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

Поманисонка Роман
Викторович
(подпись, фамилия)
Курочкин Андрей
Евгеньевич
(подпись, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-IT.MX17.B.00555

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)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

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

(подпись)
(подпись)



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ EAЭС RU C-IT.MX17.B.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@chibunigas.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "СІВ UNIGAS S.p.A.".

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9, 35011 Campobasso (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))



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

(подпись)
(подпись)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ TC RU C-IT.MX17.B.00564

Серия RU № 0779952



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 "ЧИВ 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@cibunigas.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "CIB UNIGAS S.p.A.".

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

ПРОДУКЦИЯ

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

КОД ТН ВЭД ТС 8416 20 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на
газобразном 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 (EN 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

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

Поманисочка Роман
Викторович
Курочкин Андрей
Евгеньевич



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

Поманисочка Роман
Викторович
Курочкин Андрей
Евгеньевич

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC 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 ее идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другие)			Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
	Серия	Тип	Мощность, кВт	
8416 20 100 0	Горелки газовые блочные автоматические промышленные			Директива 2009/142/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих 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 присоединения к определенным пределам 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 душевые 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 1. Общие требования"; CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и использующим электрические соединения".
	FC	FC33X, FC85A, FC120A	100 - 1200	
	FE	FE115X, FE140A, FE140X, FE180X, FE186A	290 - 1860	
	FG	FG267A, FG267X, FG305A, FG313X, FG410A	350 - 4100	

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ EAЭC RU C-IT.MX17.B.00062/19

Серия RU № 0101957



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.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ",

OIP#: 1147746589540.

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

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

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "СІВ УНІГАС С.Р.А."

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

ПРОДАУЩИЯ

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

ΚΟΑΤΗΒΕΛΕΑΕC 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 Обществу 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

«Слома, срок хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией. Исследования о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия. ГОСТ 31850-2012 (EN 676-1996) "Торговые газовые счетчики с датчиками расхода газа". Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5); СТБ EN 676-2012 "Газовые газовые автоматические привода для газовых клапанов" (разделы 4, 5).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 29.07.2019 ПО 28.07.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)

Пам'янка Ролл

История

М.П. Курочкин Андрей

Евгеньевич



Copyright © 2006 by John Wiley & Sons, Inc.

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС
RU C-П.МХ17.В.00062/19

Серия RU № 0605394

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другие)	Горючие газовые бытовые автоматические промышленные: Серия	Мощность, кВт	Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
8416 20 109 0		Мощность, кВт		Директива 2014/53/EU Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по связанным горючим топливам;
S...	S3, S5, S10, S18	20 – 200		
P...	R70, R90, R45, R90, R60, R61, R65, R71, R72, R75, R90, R91, R92, R93, R91C, P512, P513, P520, P525, P530, P1025, P1030, P1040	65 – 13000		Директива 2014/53/EU Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по горючим газам; технические государственные стандарты, касающиеся изготовления доступного на рынке запороборудования, предназначенного для применения в определенных пределах назначения;
P...A	R73A, R75A, R91A, R92A, R93A, P512A, P513A, P520A, P525A, P530A, P1025A, P1030A, P1040A	320 – 13000		
R...A	R75A, R75A, R90A, R91A, R92A, R93A, R510A, R512A, R515A, R520A, R525A, R530A, R1025A, R1030A, R1040A	320 – 13000		Директива 2014/53/EU Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по горючим газам; технические государственные стандарты, касающиеся изготовления доступного на рынке запороборудования, предназначенного для применения в определенных пределах назначения;
R	R75, R75, R90, R91, R92, R93, R510, R512, R515, R520, R525, R530, R1025, R1030, R1040	300 – 13000		UNI EN 676:2008 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива"; EN 55014-1:2006 "Электроограничители совместности. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и измерительным приборам. Часть 1. Помехозащита"; CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования"; CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2- 102. Дополнительные требования к приборам, работющим на газовой, жидкой и твердой топливе и имеющим электрическое соединение".
RG...	NGD35, NGD70, NGD90, NGD120, NGH40, NGD200, NGD280, NGD350, NGH400, NGD550, NGH800, NGD1200	19 – 2100		
LG...	LQ35, LQ70, LG90, LG120, LG140, LG280, LGZ80, LG350, LG540, LQ540, LGJ80, LGJ280, LGJ540	19 – 2000		
LX...	LX5, LX10, LX18, LX20, LX30, LX45, LX60, LX80, LX92, LX93, LX95, LX90, LX91, LX92, LX93, LX510, LX512, LX515, LX530, LX525, LX530, LX1025, LX1100, LX1040	25 – 13000		
RX...	RX72, RX75, RX75, RX75R, RXN90, RX91, RX92, RX93, RX510, RX512, RX515, RX520, RX525, RX5F6, RX1025, RX1100, RX1040	241 – 13000		
NGX...	NGX35, NGX65, NGX70, NGX90, NGX120, NGX125, NGX140, NGX145, NGX170, NGX200, NGX280, NGX360, NGX550, NGX400, NGX550, NGX900, NGX1200, NGX2000	20 – 2000		
G...	GD15X, GD250X, GD280A, GD100X, GD110A	340 – 3100		
FG...	FQ215X, FQ245X, FQZ70A, FQZ80X, FQZ90A	230 – 2900		
PH...	PH165X, PH425X, PH440A, PH475X, PH450A, PH615A	580 – 6150		
PS...	PS500X, PS580A, PS555X	580 – 6150		

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ TC 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 Saprodarsago (PD), Italy, Италия.

ПРОДУКЦИЯ

Горелки газовые блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0374390),
изготавливаемые 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)
(подпись) (подпись)
Поманисонка Роман
Викторович
Курочкин Андрей
Евгеньевич

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC 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 ее идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое)	Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция	
		Серия	Мощность, кВт/кВт
8416 20 100 0	Горелки газовые блочные автоматические промышленные:	Тип	
	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, K900A	670 - 9900
	N	N880X, N925X, N1060X, N1060A, N1300A	1200 - 13000



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

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC 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))Поманисочка Роман
Викторевич
(подпись)
Курочкин Андрей
Евгеньевич
(подпись)

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@chibunigas.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "C.I.B. UNIGAS S.p.A."

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9, 35011 Camponogaro (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))Поманисочка Роман
Викторевич
(ф.и.о.)
Курочкин Андрей
Евгеньевич
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-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	Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы о машинах;	
8416 10 100 0	РГ...	RG2050, RG2060, RG2080	2500 – 19000	Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжений;	
	RN...	RN2050, RN2060, RN2080	2500 – 19000	Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;	
	PBY...	PBY2050, PBY2060, PBY2080	2500 – 19000	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 (Е.И.О.)
М.П. Курочкин Андрей Евгеньевич (Е.И.О.)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-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 "ЧИВ 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@cibunigas.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "C.I.B. UNIGAS S.p.A."

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

ПРОДУКЦИЯ

Горелки газовые блочные 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 (Е.И.О.)
М.П. Курочкин Андрей Евгеньевич (Е.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)			Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
	Серия	Модель	Мощность, киловатт	
8416 20 100 0	Горелки газовые блочные автоматические промышленные:			
	E...	E150X, E180X	250 – 1800	Директива 2016/426/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжигаемом газообразном топливе; Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определённых пределах напряжения; Директива 2014/30 /ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости; 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".
	G...	G225X, G258A, G270X, G325X, G335A, G380A, G400A	165 – 4000	
	K...	K660X	680 – 6600	
	R...	R2050, R2060, R2080	2500 – 19000	
	RX...	RX2050, RX2050R, RX2060, RX2080	1780 – 19000	
	FE...	FE150X, FE175X	250 – 1750	
	FG...	FG225X, FG258A, FG270X, FG325X, FG335A, FG380A, FG400A	165 – 4000	
FN...	FN880X, FN925A, FNI060X	1100 – 10600		
FRX...	FRX2050	1780-13000		

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

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

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@cibunigas.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "С.I.B. UNIGAS S.p.A".

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

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

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

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)	Серия	Модель	Мощность, кิโลватт	Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция	
8416 20 200 0	Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные:	газо-дизельные			Директива 2016/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжигаемом газообразном топливе;	
		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				Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;
		KR...	KR2050, KR2060, KR2080	2500 – 19000		
		KRBY...	KRBY2050, KRBY2060, KRBY2080	2500 – 19000		
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. Помехозащита";						
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

(Е.И.О.)

Куручкин 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.)

Куручкин Андрей

Евгеньевич

(Е.И.О.)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС КG417/026.ПТ.02.09627

Серия КG № 0133097



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 № КG 417/КЦА.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 "CIB UNIGAS S.p.A.". Место нахождения: Via Galvani, 9, 35011 Camproatese (PD), Италия. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: CIB 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, G270X, 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, H500X, H630A, H685A, мощность: 580 - 6850 кВт; K575V, K590X, K660X, K750X, K750A, K890A, K900A, мощность: 670 - 9900 кВт; N610V, N740V, N800X, 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 TOO «KAZAUTOCERT» аттестат аккредитации регистрационный номер КZ.T.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 КG 417/КЦА.ОСП.026), проведенного экспертом Рабоком 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/KZ.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 измерения: 05.2023 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.08.2023

ПО 27.08.2028

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Аксупова Айсулу Мырзабековна

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

Окошев Чынгыз Жороевич

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.08.2023

ПО 27.08.2028

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Аксупова Айсулу Мырзабековна

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

Окошев Чынгыз Жороевич

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС КG417/026.ПТ.02.09630

Серия КG № 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 № КG 417/КЦА.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 "CIB UNIGAS S.p.A.". Место нахождения: Via Galvani, 9, 35011 Camproatese (PD), Италия. Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции: CIB 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; C83X, C92A, C120A, мощность: 200 - 1200 кВт; E115X, E150X, E165A, E180X, E205A, мощность: 250 - 2050 кВт; H365X, H440X, H455A, H500X, H685A, мощность: 580 - 6850 кВт; K590X, K660X, K750X, K750A, K890A, K900A, 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 TOO «KAZAUTOCERT» аттестат аккредитации регистрационный номер КZ.T.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 КG 417/КЦА.ОСП.026), проведенного экспертом Рабоком 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 измерения: 05.2023 года. Договор уполномоченного лица № 2/KZ.2023 от 11.05.2023 года.