



EAC
CE

**HP60 - HP65
HP72 - HR73A**
*Горелки
комбинированные
газ-дизтопливо
двухступенчатые*

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И 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 ПРЕДОСТОРЖНОСТИ 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:

- a) обесточить оборудование, отсоединив питающий кабель главного выключателя
- b) 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:
 - a) регулировка расхода топлива в зависимости от мощности теплогенератора;
 - b) 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;
 - b) проверка качества сжигания топлива, во избежание превышения в уходящих дымовых газах содержания вредных веществ, установленных действующими нормами и правилами;
 - c) проверка работы регулировочных и предохранительных устройств;
 - d) проверка тяги в дымовой трубе;
 - e) проверка затяжки всех систем механической блокировки регулировочных устройств после завершения настройки;
 - f) 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 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 оборудование мокрыми или влажными частями тела и/или когда вы находитесь босиком;
 - б) не дёргать электропровода;
 - в) не оставлять аппарат под влиянием атмосферных факторов (дождь, солнце, и т.д.), за исключением предусмотренных случаев;
 - г) не допускать использование аппарата детьми и неопытными людьми.
 - Не допускается замена кабеля питания аппарата пользователем. В случае повреждения кабеля необходимо отключить горелку и для замены обратиться исключительно к квалифицированному персоналу.

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

36) ТОПЛИВО: ГАЗ, ДИЗЕЛЬ, ИЛИ ДРУГИЕ ВИДЫ

Общие правила

- Подключение горелки должно выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с 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 кран или краны подачи топлива.

Общие правила при использовании газа

Квалифицированный персонал должен проверить:

- а) соответствие газовой линии и газовой рампы 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 немедленно 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 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 скижания 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 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 скижания 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 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 скижания 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 — прочитать декларации по соответствию продукции, которые являются неотъемлемой частью данных инструкций.

Побочные риски от неправильной эксплуатации и запретов

Горелка изготавлена 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 трубы).

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 разжига 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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Маркировка горелок

Горелки различаются по типу и модели. Маркировка моделей следующая.

HP72	Модель	MG.	AB.	S.	*RU.	A.	0.	40				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)				
(1) ТИП ГОРЕЛКИ	HP72											
(2) ТИП ТОПЛИВА	М - Газ метан (природный)				G - Дизтопливо							
(3) РЕГУЛИРОВАНИЕ (имеющиеся варианты)	AB - Двухступенчатое											
(4) СОПЛО	S - Стандартная											
(5) СТРАНА НАЗНАЧЕНИЯ	RU - Россия											
(6) СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	A - Стандартное											
(7) КОМПЛЕКТАЦИЯ(имеющиеся варианты)	0 = 2 клапана 1 = 2 клапана + блок контроля герметичности 7 = 2 клапана + реле максимального давления газа 8 = 2 клапана + реле максимальн. давления газа + блок контроля герметичности											
(8)ДИАМЕТР ГАЗОВОЙ РАМПЫ	32 = Rp 1 ₁ / ₄	40 = Rp 1 ₁ / ₂	50 = Rp 2	65 = Ду65	80 = Ду80							

Технические характеристики

ТИП ГОРЕЛКИ		HP60 MG	HP65 MG
Мощность	мин. - макс. кВт	170 - 880	270-970
Тип топлива		Природный газ -дизтопливо	
Категория газа		(См. следующий параграф)	
Расход газа	мин.- макс. (Стм ³ /час)	18 - 93	29-103
Давление газа	мин.- макс. мбар	(см. Примечание 2)	
Расход дизтоплива	мин.- макс. кг/ч мин	14 - 74	23-82
давление жидкого топлива на входе в рампу	макс. бар	2	
Вязкость дизтоплива		2 - 7.4 сСт При 40°C	
Плотность дизтоплива		840 кг/м3	
Электрическое питание		400V 3N ~ 50Hz	
Общая электрическая мощность	кВт	2.15	2.55
Электродвигатель	кВт	1.1	1.5
Двигатель насоса	кВт	0.55	0.55
Класс защиты		IP40	
Примерный вес	кг	72	107
Тип регулирования		Двухступенчатое	
Газовая рампа		32 - 40 - 50 - 65	
Диаметр клапанов/Газовые соединения		1" 1/ ₄ / Rp1 ₁ / ₄ - 1" 1/ ₂ / Rp1 ₁ / ₂ - 2" /Rp2 - 2" 1/ ₂ /DN65	
Рабочая температура	°C	-10 ÷ +50	
Температура хранения	°C	-20 ÷ +60	
Тип работы*		Прерывное	

ТИП ГОРЕЛКИ		HP72 MG....0.50	HP72 MG.....0.65	HP72 MG....0.80
Мощность	мин. - макс. кВт	330 - 1200		
Тип топлива		Природный газ -дизтопливо		
Категория газа		(См. следующий параграф)		
Расход газа	мин.- макс. (Стм ³ /час)	35 - 127		
Давление газа	мин.- макс. мбар	(см. Примечание 2)		
Расход дизтоплива	мин.- макс. кг/ч	28 - 101		
давление жидкого топлива на входе в рампу	макс. бар	2		
Вязкость дизтоплива		2 - 7.4 сСт При 40°C		
Плотность дизтоплива		840 кг/м3		
Электрическое питание		400V 3N ~ 50Hz		
Общая электрическая мощность	кВт	3.25		
Электродвигатель	кВт	2.2		
Двигатель насоса	кВт	0.55		
Класс защиты		IP40		
Примерный вес	кг	107	117	127
Тип регулирования		Двухступенчатое		
Газовая рампа		50	65	80
Диаметр клапанов / Газовые соединения		2" / Rp2	2" 1/ ₂ / DN65	3" / DN80
Рабочая температура	°C	-10 ÷ +50		
Температура хранения	°C	-20 ÷ +60		
Тип работы*		Прерывное		

ТИП ГОРЕЛКИ		HP72 MG.....1.50	HP72 MG.....1.65	HP72 MG.....1.80
Мощность	МИН. - макс. кВт		330 - 1550	
Тип топлива		Природный газ -дизтопливо		
Категория газа		(См. следующий параграф)		
Расход газа	МИН.- макс. (Стм ³ /час)		35 - 164	
Давление газа	МИН.- макс. мбар		(см. Примечание 2)	
Расход дизтоплива	МИН.- макс. кг/ч		28 - 131	
давление жидкого топлива на входе в рампу	макс. бар		2	
Вязкость дизтоплива		2 - 7.4 сСт При 40°C		
Плотность дизтоплива		840 кг/м3		
Электрическое питание		400V 3N ~ 50Hz		
Общая электрическая мощность	кВт		3.25	
двигатель	кВт		2.2	
Двигатель насоса	кВт		0.55	
Класс защиты			IP40	
Примерный вес	кг	107	117	127
Тип регулирования		Двухступенчатое		
Газовая рампа		50	65	80
Диаметр клапанов / Газовые соединения		2" / Rp2	2" 1/2 / DN65	3" / DN80
Рабочая температура	°C		-10 + +50	
Температура хранения	°C		-20 + +60	
Тип работы**			Прерывное	

ТИП ГОРЕЛКИ		HR73A MG.....50	HR73A MG.....65	HR73A MG.....80
Мощность	МИН. - макс. кВт		320 - 2050	
Тип топлива		Природный газ -дизтопливо		
Категория газа		(См. следующий параграф)		
Расход газа	МИН.- макс. (Стм ³ /час)		34 - 217	
Давление газа	МИН.- макс. мбар		(см. Примечание 2)	
Расход дизтоплива	МИН.- макс. кг/ч		27 - 173	
давление жидкого топлива на входе в рампу	макс. бар		2	
Вязкость дизтоплива		2 - 7.4 сСт При 40°C		
Плотность дизтоплива		840 кг/м3		
Электрическое питание		230V 3~ / 400V 3N ~ 50Hz		
Общая электрическая мощность	кВт		4.05	
Электродвигатель	кВт		3	
Двигатель насоса	кВт		0.55	
Класс защиты			IP40	
Примерный вес	кг	112	125	135
Тип регулирования		Двухступенчатое		
Газовая рампа		50	65	80
Диаметр клапанов / Газовые соединения		2" / Rp2	2" 1/2 / DN65	3" / DN80
Рабочая температура	°C		-10 + +50	
Температура хранения	°C		-20 + +60	
Время работы *			Прерывный	

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

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

Категории газа и страны их применения

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

Тип применяемого топлива

Технические характеристики горелок, приведенные в этих инструкциях, касаются природного газа (теплотворность $Hi = 9.45 \text{ кВтч/Стм}^3$, плотность $\rho = 0.717 \text{ кг/Стм}^3$). Для таких видов топлива, как сжиженный газ, городской или биогаз, умножить значения расхода и давления на корректирующие коэффициенты, приведенные в таблице.

топливо	Hi (кВтч/Стм ³)	ρ (кг/Стм ³)	f_Q	f_p
сжиженный газ	26.79	2.151	0.353	0.4
городской газ	4.88	0.6023	1.936	3.3
биогаз	6.395	1.1472	1.478	3.5

Например, для того, чтобы подсчитать расход и давление для биогаза:

$$Q(\text{биогаз}) = Q(\text{природный газ}) * 1.478$$

$$\rho(\text{биогаз}) = \rho(\text{природный газ}) * 3.5$$



ВНИМАНИЕ! Тип и регулирование головы сгорания зависят от типа сжигаемого газа. Горелка должна использоваться только по предусмотренному назначению, указанному на шильдике.

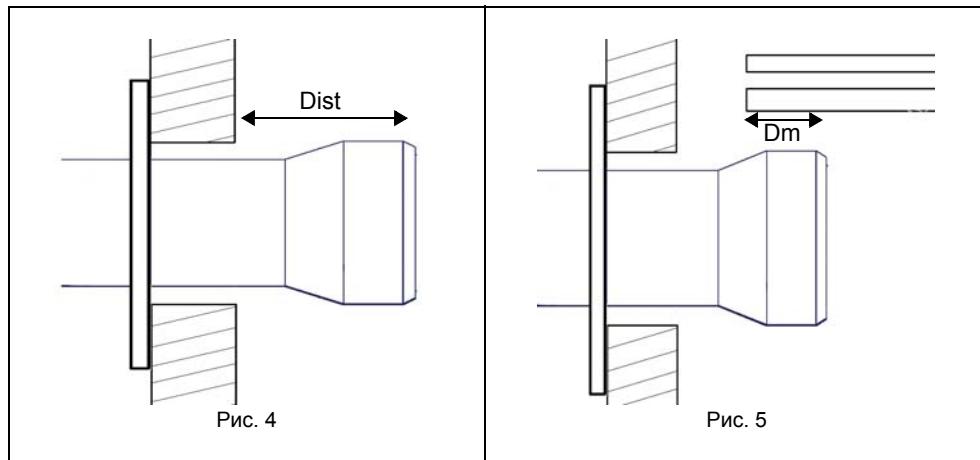


ПРИМЕЧАНИЕ! Корректирующие значения, приведенные в таблице, зависят от состава топлива, а значит от его теплотворности Hi и плотности ρ . Эти факторы нужно считать чисто ссылочными значениями, то есть принимать их только в качестве ссылки.

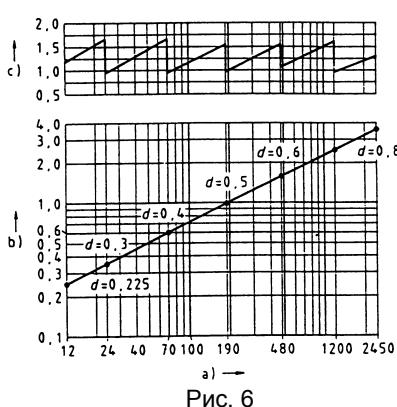
Подбор горелки к котлу

Горелки, описанные в данной инструкции, испытывались на камерах сгорания, соответствующих норме EN676, размеры которых указаны на диаграммах . В случае, если горелка должна быть подсоединенна к котлу с камерой сгорания меньшего диаметра или меньшей длины, чем указано на диаграмме, свяжитесь с заводом-изготовителем, чтобы установить возможность монтажа горелки на таком котле. Чтобы правильно подсоединить горелку к котлу, проверить тип сопла. Кроме того, 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 котлов. При отсутствии таковых нужно ориентироваться следующим образом:

- Чугунные котлы, трёхходовые котлы (с первым поворотом газов в задней части котла): сопло должно входить в камеру сгорания не более, чем на $Dist = 100$ мм. (Рис. 4)
- Котлы с реверсивной топкой: в этом случае сопло должно входить в камеру сгорания на 50-100 мм., относительно плиты с трубной связкой. (Рис. 5)



Длина сопел не всегда отвечает этим требованиям, поэтому может оказаться, что понадобится использовать распорную деталь определенного размера, которая позволит соплу войти внутрь камеры сгорания на указанную выше длину; или же придется изготовить сопло соответствующей для применения длины (связаться с производителем).

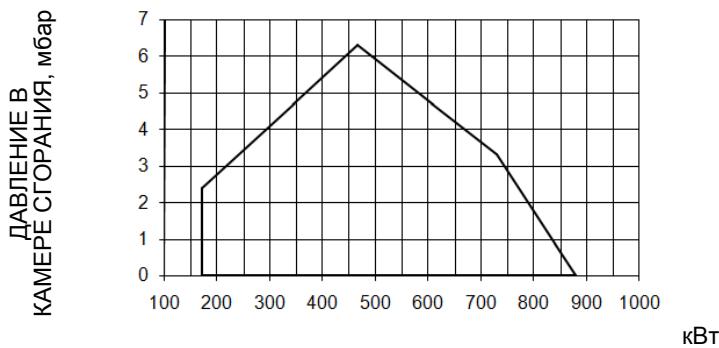
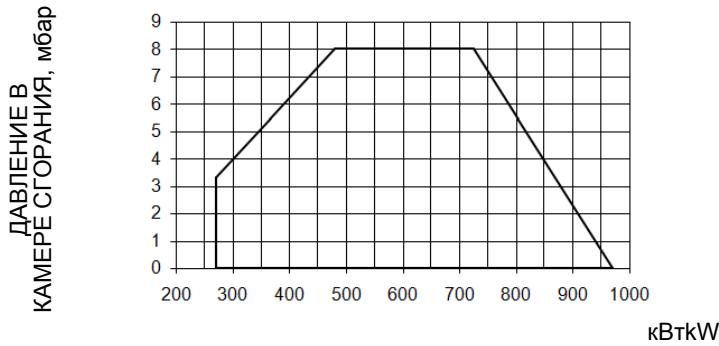
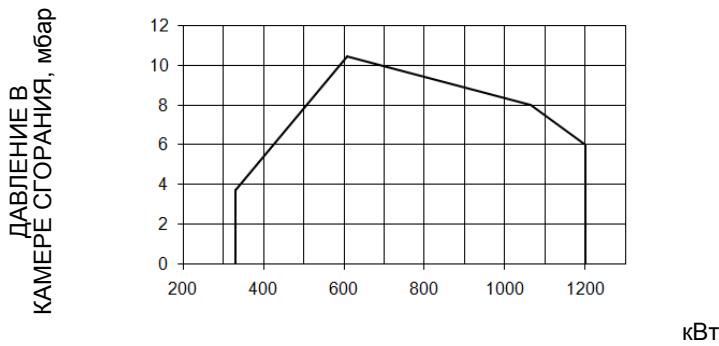
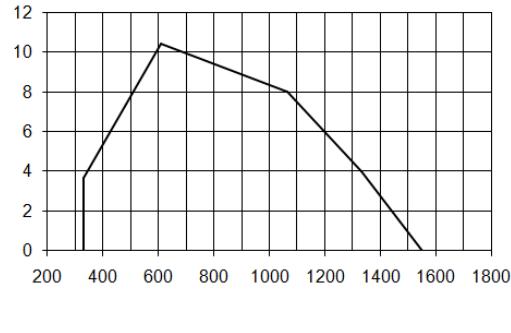
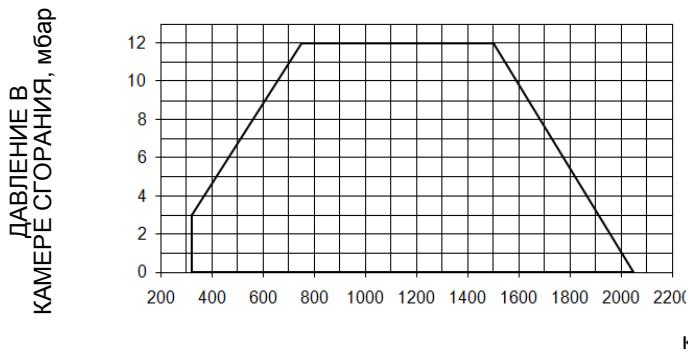


Описание

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

Рис. 6 - топки, в зависимости от отдаваемой мощности кВт.

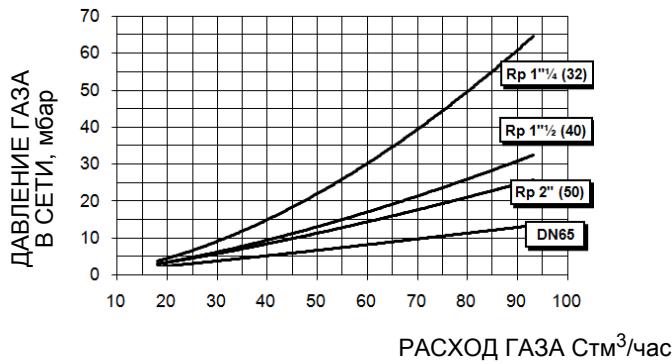
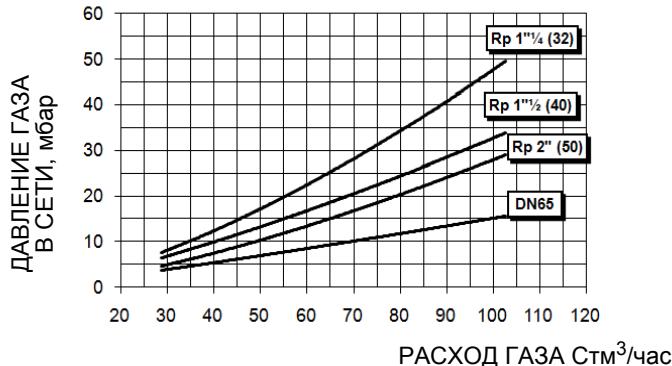
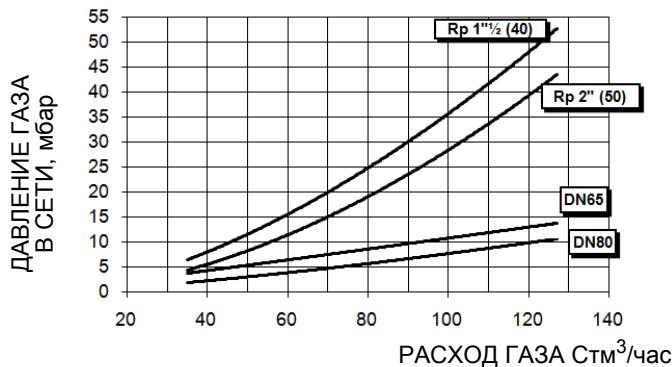
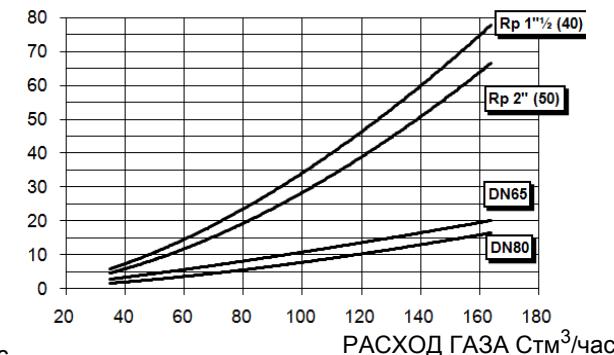
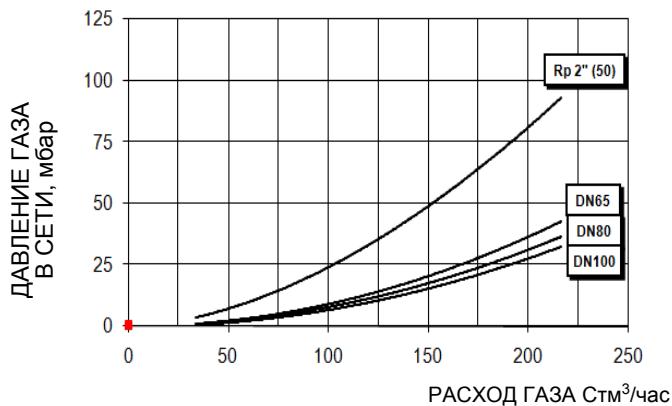
Диапазоны работы

HP60**HP65****HP72 MG.AB.x.xx.A.0.xx****HP72 MG.AB.x.xx.A.1.xx****HR73A MG.AB..1.xx**

Для получения мощности в ккал/ч, умножьте значение в кВт на 860. Эти данные относятся к стандартным условиям: при атмосферном давлении в 1013 мбар и температуре окружающей среды в 15°C.

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

HP60**HP65****HP72...0.xx****HP72...1.xx****HR73A**

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



ПРИМЕЧАНИЕ: диаграммы относятся к природному газу. По другим видам топлива - см. параграф “Применяемый тип топлива”.

МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ

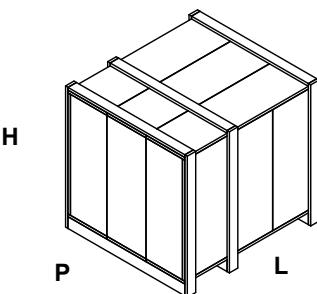
Упаковка

Горелки поставляются в деревянных ящиках размерами: **1370мм x 940мм x 820мм (L x P x H)**

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

- горелка с отсоединенной газовой рамкой;
- Прокладка, устанавливаемая между горелкой и котлом;
- жидкотопливные шланги;
- фильтр топлива;
- пакет с данными инструкциями по эксплуатации.

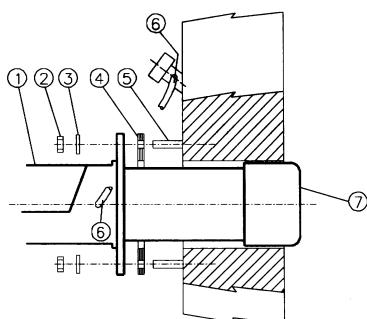
При утилизации упаковки горелки выполнять процедуры в соответствии с действующими правилами по утилизации отходов



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 |

ПОДСОЕДИНЕНИЕ ГАЗОВЫХ РАМП

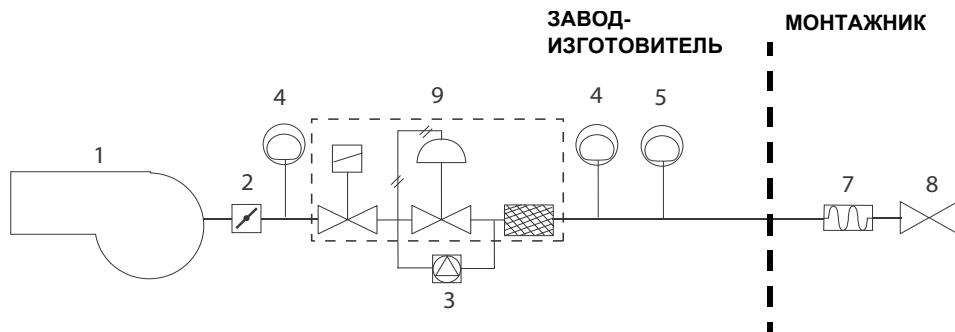
На схемах показаны компоненты, входящие в комплектацию горелки, и компоненты, поставляемые монтажником. Схемы соответствуют нормам действующего законодательства.



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

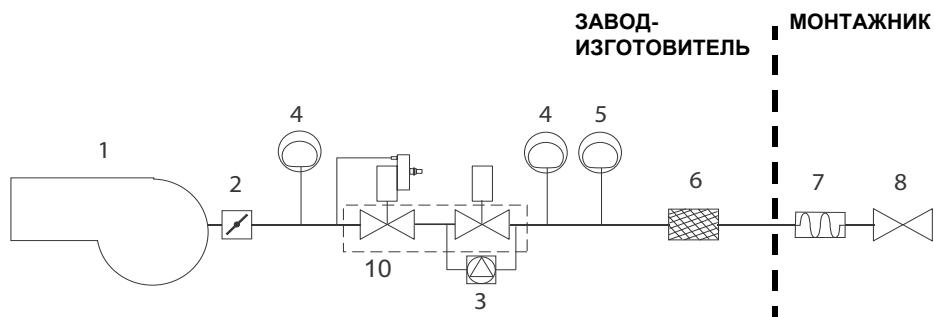
Газовая рампа 1

Газовая рампа с группой клапанов MB-DLE со встроенным стабилизатором давления газа + блок контроля герметичности VPS504



Газовая рампа 2

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



Описание

- 1 Горелка
- 2 Дроссельный клапан
- 3 Блок контроля герметичности
- 4 Реле максимального давления газа (опция*)
- 5 Реле минимального давления газа
- 6 Газовый фильтр
- 7 Антивибрационная муфта
- 8 Ручной отсечной кран
- 9 Группа клапанов DUNGS MULTIBLOC MB-DLE
- 10) Группа клапанов SIEMENS VGD

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

Сборка газовой рампы

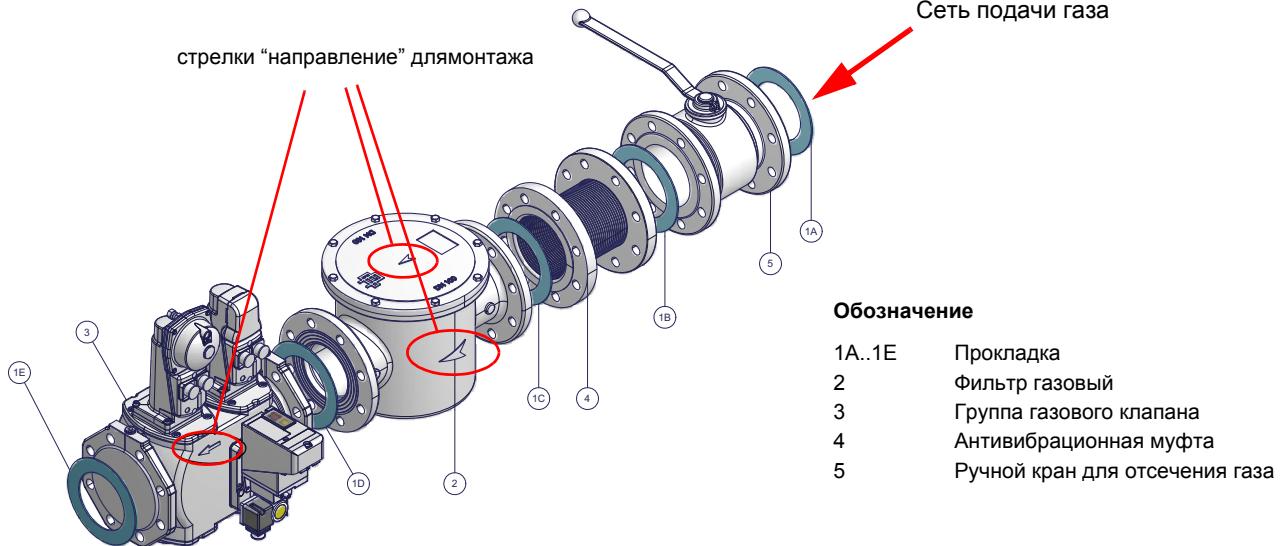


Рис. 7 - Пример газовой рампы

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. 7), совместимую с используемым газом,
- 2) закрепить все компоненты винтами, следуя данным схемам и соблюдая нужное направление при монтаже каждого элемента.



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

ВНИМАНИЕ: после монтажа газовой рампы согласно схеме на Рис. 7, необходимо провести тестирование на герметичность газового контура, согласно требований действующих нормативов.

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

- рампы резьбовые с Multibloc Dungs MB-DLE415-420 или Siemens VGD20..
- рампы фланцевые с Siemens VGD40..



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

МУЛЬТИБЛОК DUNGS MB-DLE 415..420

Монтаж

- 1.Расслабить винты А и В, но **не снимать** их (Рис. 8 и Рис. 9)
2. Отвинтить винты С и D (Рис. 8 и Рис. 9)
3. Установить Мультиблок между резьбовыми фланцами (Рис. 10)
4. После монтажа проверить герметичность и работу.



Рис. 8



Рис. 9

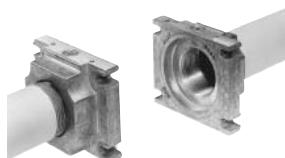


Рис. 10

ПОЗИЦИИ ПРИ МОНТАЖЕ

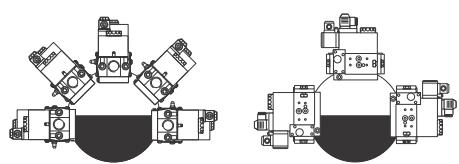


Рис. 11

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

Монтаж

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



ВНИМАНИЕ: диафрагма D исполнительного механизма SKP2 должна находиться в вертикальном положении (Рис. 14).



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

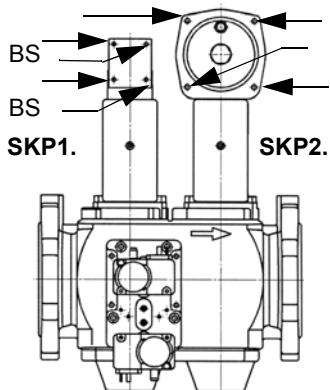


Рис. 12

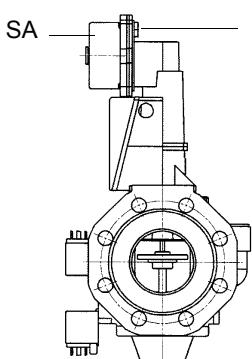


Рис. 13

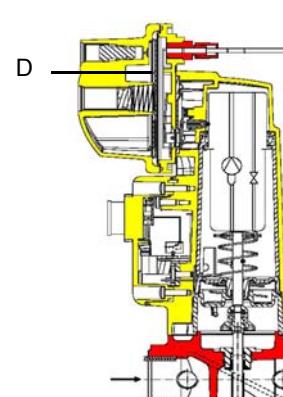


Рис. 14

ПОЗИЦИИ ПРИ МОНТАЖЕ SIE-MENS VGD..

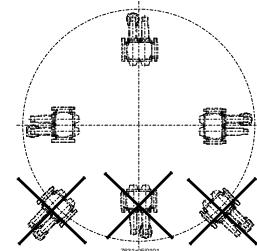


Рис. 15

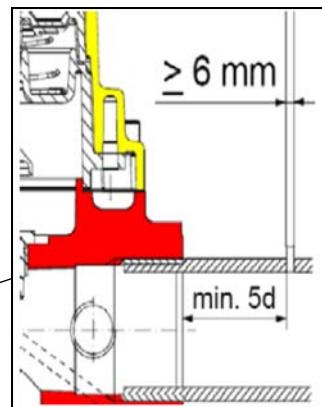
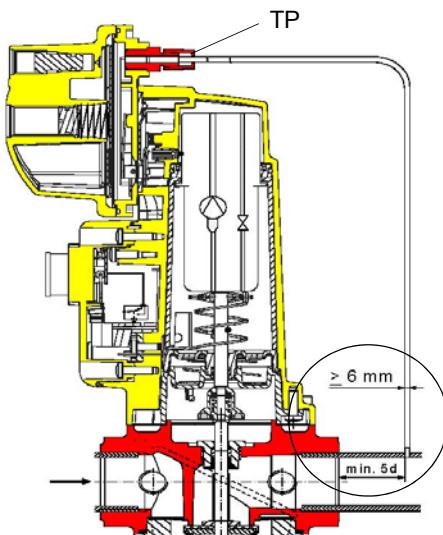


Рис. 16

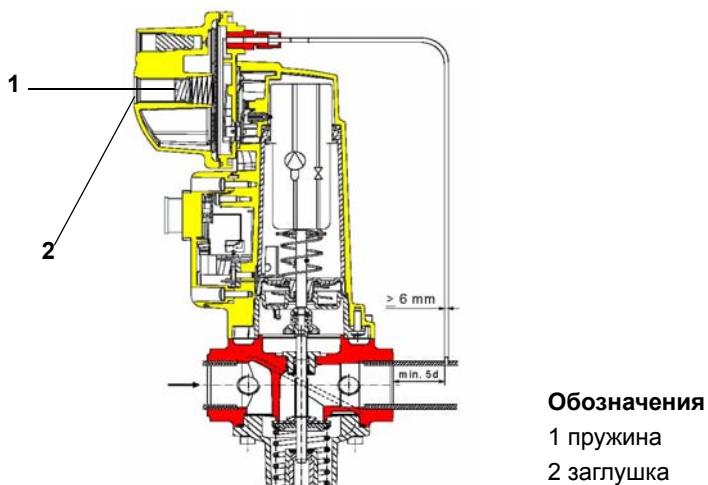
После монтажа газовой рампы выполнить электрические подсоединения ее компонентов: клапанной группы, реле давления и блока контроля герметичности (опция).



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

Диапазон регулирования давления

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



Исполнительный механизм "SKP"

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

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

Гидравлический контур

Используемые насосы могут устанавливаться как в однотрубных системах, так и в двутрубных.

ОДНОТРУБНАЯ СИСТЕМА: используется одна труба, которая отходит с некоторого расстояния от дна емкости и достигает входа на насос. От насоса, жидкое топливо под давлением подается на форсунку: одна часть выходит с форсунки, а остаток топлива возвращается на насос. При этой системе, если присутствует винт байпаса, его необходимо снять, а опционное отверстие для обратного хода топлива на корпусе насоса, должно быть закрыто глухой заглушкой.

ДВУТРУБНАЯ СИСТЕМА: используется одна труба, которая соединяет емкость со штуцером на входе насоса, как в однотрубной системе, и еще одна труба, которая от штуцера обратного хода топлива насоса подсоединяется, в свою очередь, к емкости. Весь излишек жидкого топлива возвращается, таким образом, в емкость: система, значит, может считаться самосливной. Если присутствует внутренний байпас, то необходимо вставить винт в отверстие во избежание прохождения воздуха и топлива через насос.

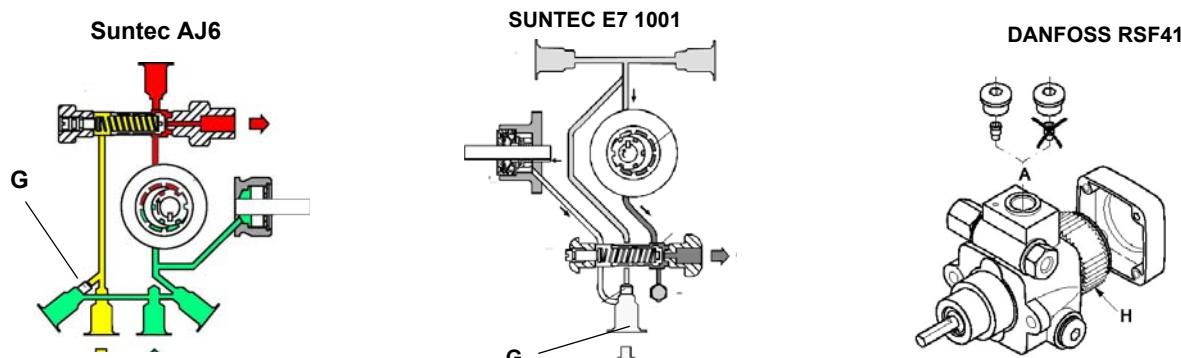
Горелки выходят с завода-изготовителя подготовленными к двутрубной системе подачи топлива. Возможна трансформация для подачи топлива с помощью однотрубной системы (рекомендуемая при гравитационной подаче), как это описано выше. Для перехода с однотрубной системы на двутрубную, необходимо вставить винт байпаса, в соответствии с **G** (насос с вращением против часовой стрелки - если смотреть на ось).

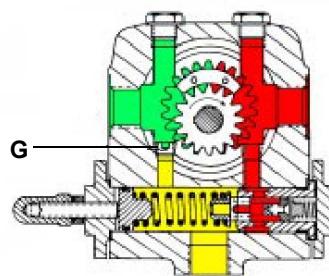
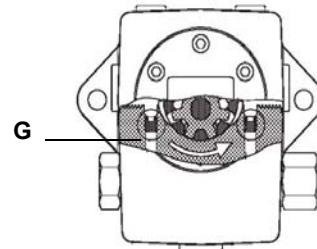
ВНИМАНИЕ: Изменение направления вращения насоса приведет к изменению всех подключений.

HP60 - HP65: Suntec AJ6

HP72: Suntec E7/ Danfoss RSF41

HP73AHR73A: Suntec TA2 / Danfoss KSM50



Suntec TA**Danfoss KSM..****Сброс воздуха**

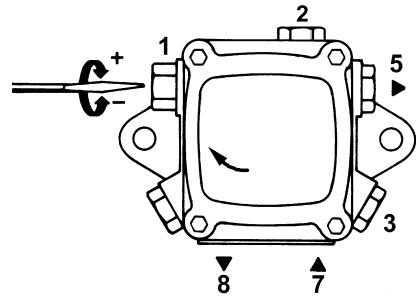
В двутрубных системах сброс воздуха автоматический: он происходит через специальный паз, выполненный в поршне. В однотрубных системах необходимо расслабить один из штуцеров для отбора давления на насосе и выпустить воздух из системы.

Правила использования топливных насосов

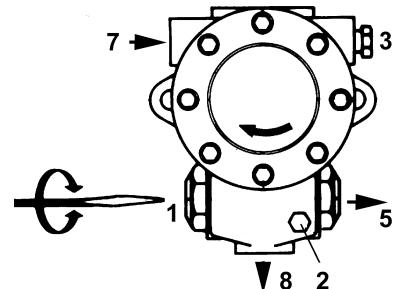
- Если используется однотрубная система, убедиться в том, что внутри отверстия обратного хода топлива отсутствует байпасный винт. Наличие этого винта может мешать нормальной работе насоса и может явиться причиной его повреждения.
- Не добавлять в топливо разные присадки во избежание образования соединений, которые со временем могут отложиться между зубьями зубчатого колеса и блокировать его.
- Заполнив цистерну, не включать горелку сразу, а подождать некоторое время для того, чтобы подвешенные в топливе примеси успели осесть на дно цистерны и не всасывались насосом.
- При первом запуске насоса в эксплуатацию в случае, если предусмотрена работа вхолостую в течение разумного времени (напр., при наличии длинного трубопровода всасывания, добавить смазочное масло в насос через штуцер вакуумметра).
- Во время прикрепления вала двигателя к валу насоса, не оказывать бокового или осевого нажима на вал, во избежание чрезмерного износа соединительной муфты, повышения уровня шума, перегрузки зубчатого колеса от усилия.
- Наличие воздуха в трубопроводах не допускается. В связи с этим использование приспособлений быстрого соединения не рекомендуется. Использовать резьбовые или механические уплотнительные фитинги. Закупорить соединительные резьбы, колена и точки соединения съемным уплотнением подходящего типа. Свести к необходимому минимуму количество сцеплений, поскольку они все являются потенциальными источниками утечек.
- Не допускается использование Тефлона для соединения шлангов всасывания, подачи и обратного хода, во избежание попадания в систему частиц этого материала, которые оседают на фильтрах насоса и форсунки, уменьшая эффективность их работы. Рекомендуется использовать уплотнительные резиновые кольца OR или механические уплотнители (стрельчатые и кольцевые медные и алюминиевые прокладки).
- Рекомендуется установить внешний фильтр в трубопроводе всасывания перед насосом.

Дизельные насосы**Sun tec AJ6**

Диапазон вязкости	2 - 75 сСт
Температура топлива	60°C макс.
Давление на входе макс.	2 бар
Давление на входе мин.	- 0,45 бар во избежание образования газа
Скорость	3600 обор/макс

**Sun tec E7 1001**

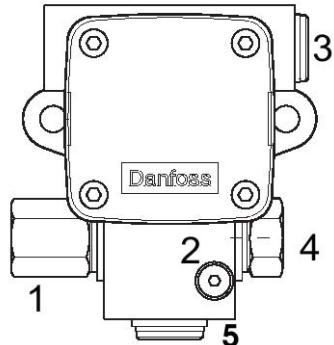
Вязкость топлива	2,8 ÷ 450 сСт
Температура топлива	0 ÷ 90°C макс.
Давление на входе макс.	1,5 бар
Давление макс. на обратном ходе	1,5 бар
Давление мин. на входе	- 0,45 бар во избежание образования газа
Скорость вращения	3600 обор/мин



Насос: Sun tec E

Danfoss RSF41

Вязкость топлива	2,5 ÷ 450 сСт
Температура топлива	-10 ÷ 120°C
Давление макс. на входе.	4 бар
Давление макс. на обратном ходе	4 бар
Давление мин. на входе	- 0,45 бар во избежание образования газа
Скорость вращения макс.	3600 обор/мин

Насос: Danfoss RSF
Рис. 17**Обозначения SUNTEC AJ6**

- 1) Регулятор давления
- 2) Штуцер манометра/
- 3) Штуцер вакумметра
- 5) К форсунке
- 7) Всасывание
- 8) Обратный ход

Обозначения SUNTEC E7

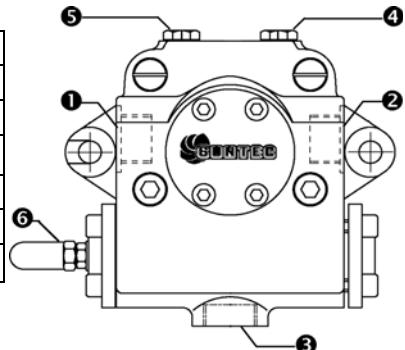
- 1) Регулятор давления
- 2) Штуцер манометра давления насоса
- 3) Штуцер вакумметра
- 4) К форсунке
- 5) Всасывание
- 6) Обратный ход

Обозначения DANFOSS RSF41

- 1) Регулятор давления
- 2) Штуцер манометра давления насоса
- 3) Всасывание
- 4) К форсунке
- 5) Обратный ход

Suntec TA..

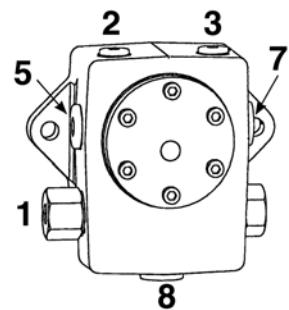
Вязкость топлива	3 ÷ 75 сСт
Температура топлива	0 ÷ 150°C
Давление минимальное на входе	- 0.45 бар во избежание образования газа
Давление максимальное на входе	5 бар
Давление максимальное на обратном ходе	5 бар
Скорость вращения	3600 обор/мин макс.



- 1) Всасывание G1/2
- 2) К форсунке G1/2
- 3) Обратный ход G1/2
- 4) Штуцер манометра G1/4
- 5) Штуцер ваккуметра G1/4
- 6) Регулятор давления

Danfoss KSM..

Вязкость жидкого топлива	2.5 ÷ 450 сСт
Температура жидкого топлива	-10 ÷ 160 °C
Давление на входе максимальное	4 бар
Давление на входе минимальное	-0.45 бар во избежание образования газа
Давление максимальное на обратном ходе	4 бар
Скорость вращения	3450 обор/мин макс.

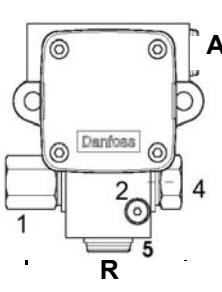
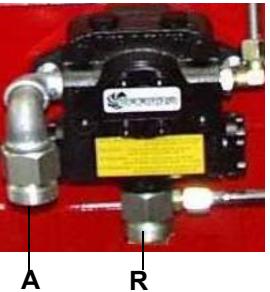
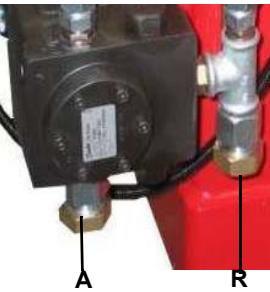
**Обозначения**

- 1) Регулятор давления
- 2) Штуцер манометра/ваккуметра для замера давления/разрежения на входе
- 3) Штуцер манометра
- 4) Всасывание
- 5) К форсунке
- 6) Обратный ход

Подсоединение топливных шлангов

Для того, чтобы подсоединить шланги к насосу, действовать следующим образом, в зависимости от модели поставляемого насоса:

- 1). снять гаглушки с отверстий входа топлива (**A**) и обратного хода (**R**) на насосе;
- 2). закрутить вращающиеся гайки двух шлангов на насос, стараясь не спутать **вход топлива с обратным ходом**: Внимательно следить за стрелками, отштампованными на насосе, которые указывают на вход топлива и обратный ход (см. предыдущий параграф)

Suntec AJ6	Suntec E7	Danfoss RSF41	Suntec TA2	Danfoss KSM50
				

Примерные схемы систем подачи дизельного топлива

Рис. 18 - Контур подачи топлива под силой гравитации

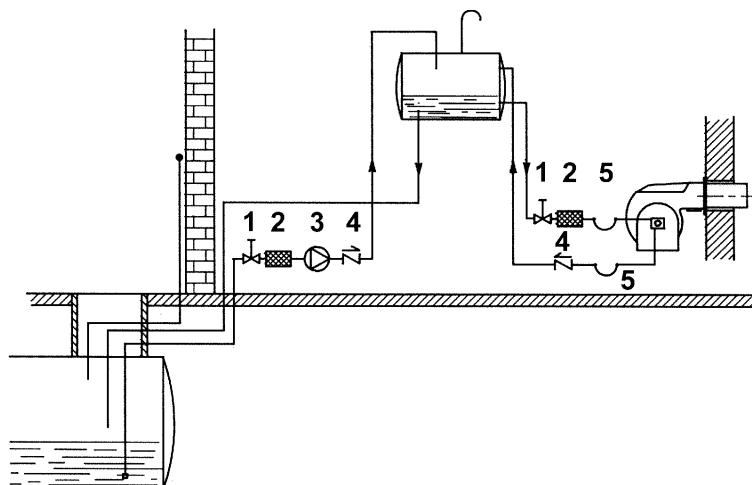


Рис. 19- - Кольцевой контур подачи топлива

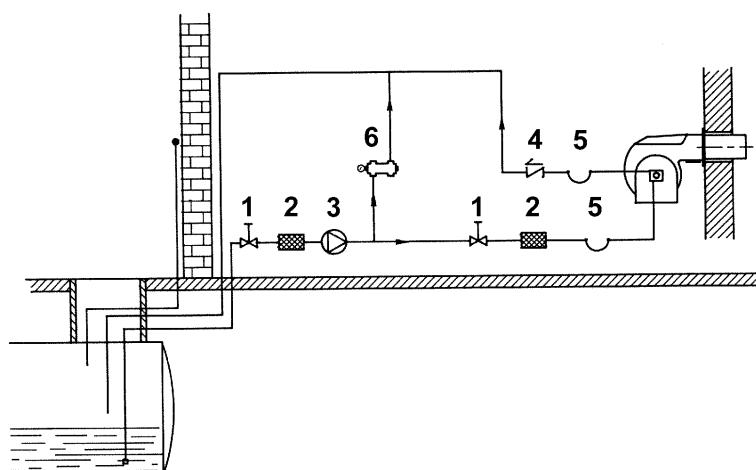
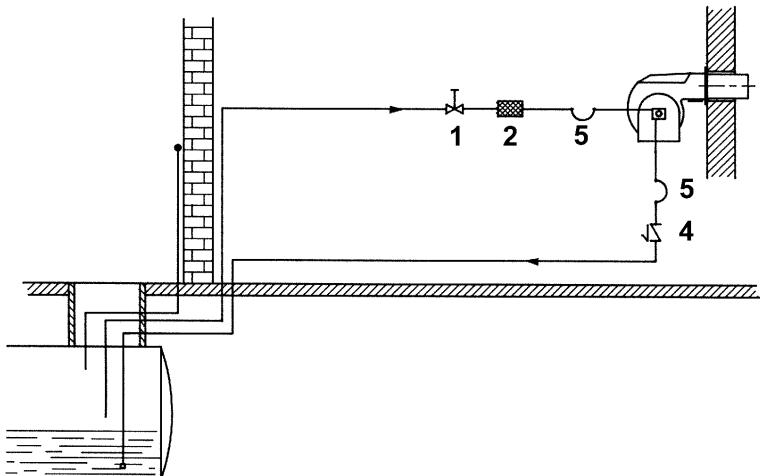


Рис. 20- - Контур подачи топлива всасыванием



ПРИМЕЧАНИЕ: в системах с гравитационной подачей или с кольцевым контуром, установить автоматическое отсечное устройство.

Схема монтажа трубопроводов дизельного топлива

⚠ ВНИМАНИЕ: ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ В НАЧАЛЕ ИНСТРУКЦИЙ.

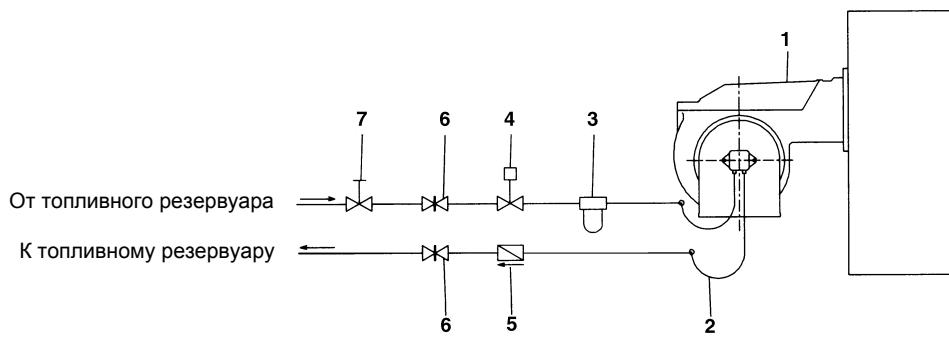


Рис. 21 - Двухтрубная система

В комплекте поставки предусмотрены фильтр и топливные шланги, вся часть оборудования, которая должна устанавливаться перед фильтром и за шлангом обратного хода топлива, должна обеспечиваться потребителем. Для подсоединения топливных шлангов прочитать соответствующий параграф.

Описание

- 1 Горелка
- 2 Гибкие шланги (в комплекте)
- 3 Топливный фильтр (в комплекте)
- 4 Автоматическое отсечное устройство (*)
- 5 Обратный клапан (*)
- 6 Затвор
- 7 Затвор быстрого закрытия (вне помещения, где находятся топливный резервуар и котёл)

(*) Требуется в Италии, только в системах с гравитационной, сифонной или принудительной подачей. Если установленное устройство является электроклапаном, установите таймер для задержки его закрытия. Прямое подсоединение устройства автоматического отсечения топлива (4), без таймера, может вывести насос из строя.

Схема злектрических 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). Прочтайте внимательно главу “ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ”, в части “Электрическое питание”.

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

Для выполнения подключений действуйте следующим образом:

- 1). Снимите крышку электрощита горелки, открутив стопорные винты;
- 2). Выполните электрические подсоединения к клеммной коробке питания MA и MC, в соответствии с нижеследующими схемами (для горелок с/без печатными/x платами) и сверяясь с главой “Электрические схемы”;
- 3). Проверьте направление вращения двигателя вентилятора и двигателя насоса (см. следующий параграф);
- 4). Установите на место крышку электрощита.

Подключить трехфазное питание на клеммы L1, L2, L3 и PE (заземление), значит провода фазы и нейтрали (Рисунок) должны

ответвляться к вспомогательному оборудованию на печатной плате (клеммы N - нейтраль и L - фаза).

Клеммник питания МС



Обозначения - Рис. 22

IG: Главный выключатель

KM1: Контактор двигателя вентилятора

KM2: Контактор двигателя насоса

MP: Двигатель насоса

MV: Двигатель вентилятора

TP: Термореле двигателя насоса

TV: Термореле двигателя вентилятора

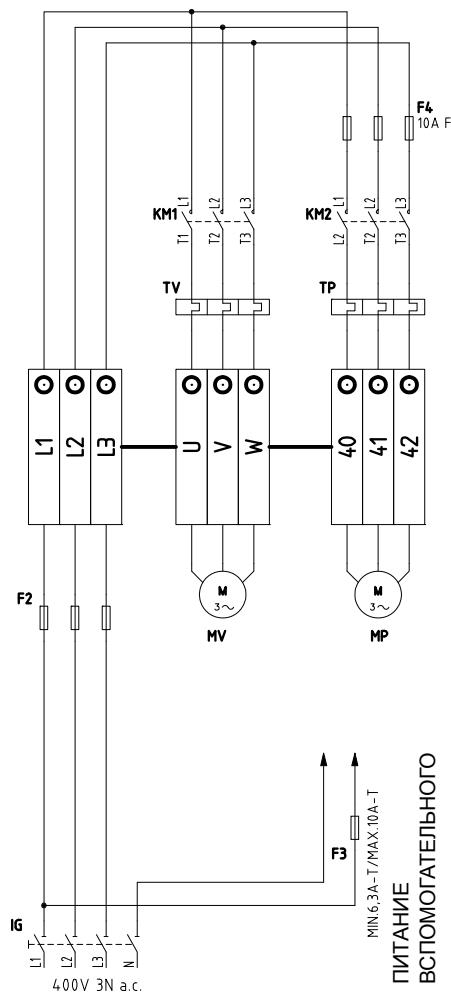


Рис. 22

По подключениям см. клеммник, изображенный на нижеследующем рисунке.

1). Подсоединить провода, относящиеся к разрешительному сигналу от котла к горелке, к следующим компонентам (см. нижеследующий рисунок)

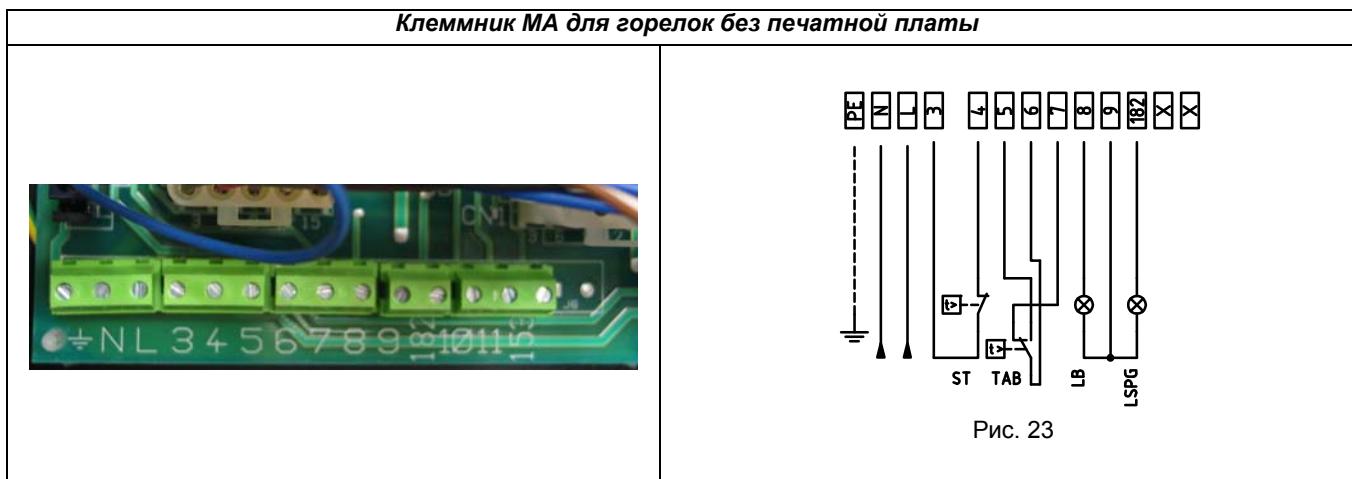
ST: Серия термостатов/реле давления

TAB: Термостат/реле давления БОЛЬШОГО/МАЛОГО ПЛАМЕНИ

2). Подсоединить провода, относящиеся к разрешительному сигналу от горелки к котлу, к следующим компонентам (Рис. 23)

LB: Сигнальная лампочка блокировки горелки

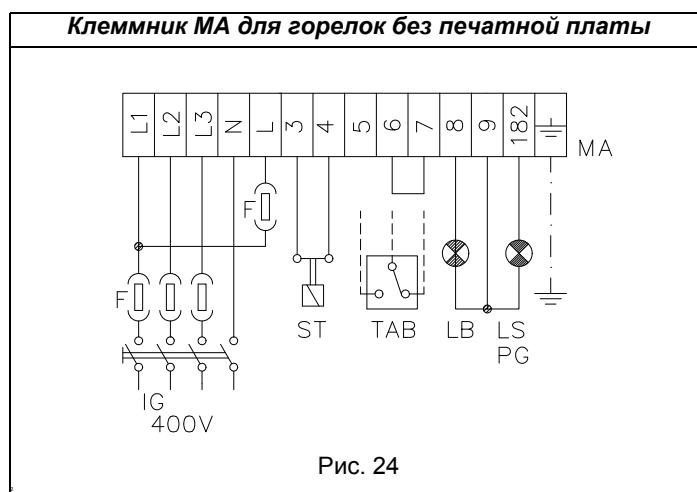
LSPG: Сигнальная лампочка блокировки блока контроля герметичности газовых клапанов



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

Схема подсоединений для горелок без печатной платы

В том случае, если горелки заказываются без печатной платы, следовать нижеследующим схемам.



Вращение двигателя вентилятора и двигателя насоса

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

ПРИМЕЧАНИЕ: Горелки поставляются под трехфазное питание в 400 V; в случае трехфазного питания в 230 V, необходимо изменить электрические соединения внутри клеммной коробки электродвигателя и заменить термореле.

РЕГУЛИРОВАНИЕ



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

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

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

ВАЖНО! прежде, чем вводить в действие горелку, убедиться в том, что трубопровод обратного хода к цистерне не засорен. Возможный засор может вызвать повреждение уплотнительного органа насоса.



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
Дизтопливо	11.5 ÷ 13	2.9 ÷ 4.9

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 головы 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/utiлизатора.

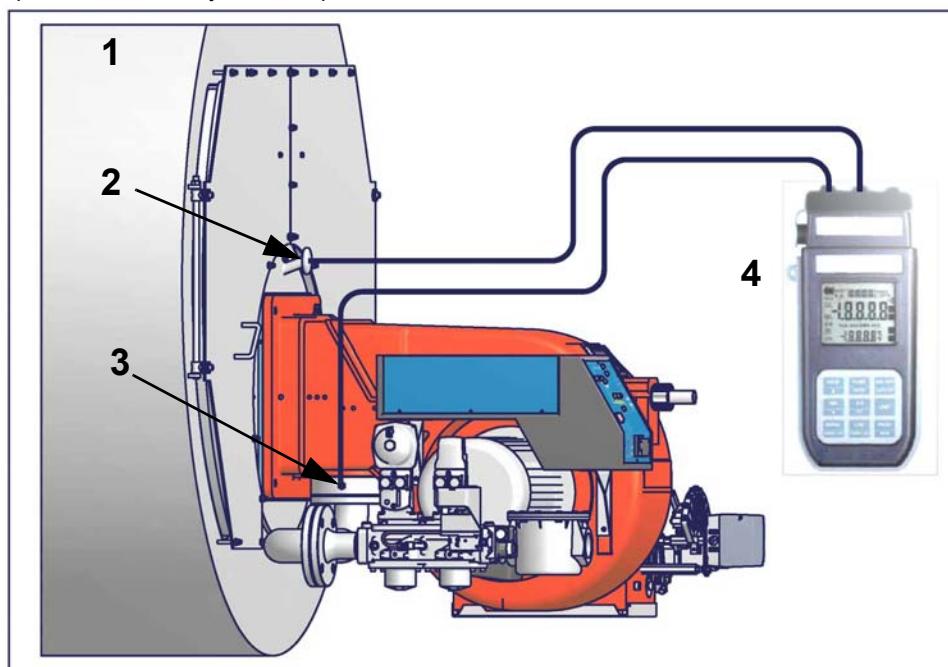


Рис. 25

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

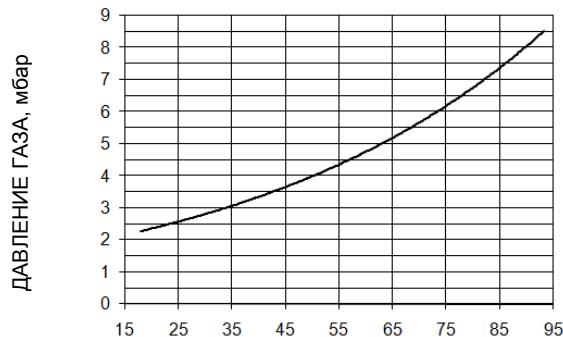
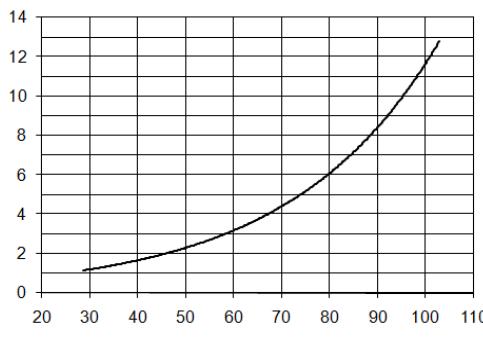
Подсоединить соответствующие датчики на входы манометра: один на штуцер для отбора давления котла, чтобы снять значение давления в камере сгорания и другой на штуцер отбора давления газа на дроссельном клапане горелки., чтобы снять значение давления газа на голове сгорания. На основании дифференциального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

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

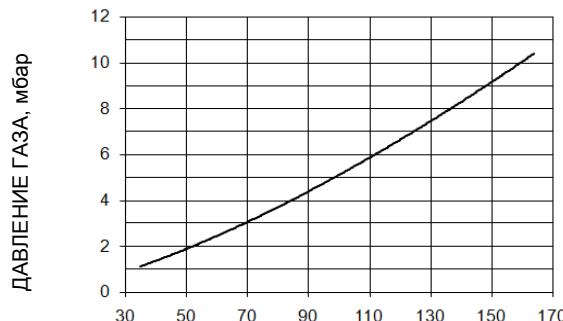
Кривые соотношения "давление в голове сгорания - расход газа "

HP60

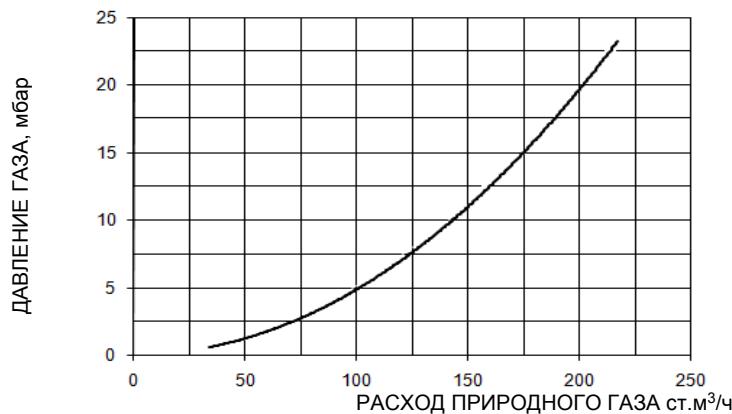
HP65

РАСХОД ГАЗА Стм³/часРАСХОД ГАЗА Стм³/час

HP72

РАСХОД ГАЗА Стм³/час

HR73A



ПРИМЕЧАНИЕ: диаграммы относятся к природному газу. По другим видам топлива - см. параграф "Применяемый тип топлива".

Жидкотопливные форсунки

Расход дизельного топлива регулируется за счет выбора форсунки (противоточного типа), соответствующего мощности котла/потребителя, а также регулировки давления на прямом и обратном ходе жидкого топлива, согласно данных, указанных в таблице и на следующих графиках (для считывания давления - читайте последующие параграфы).

ФОРСУНКА	ДАВЛЕНИЕ ТОПЛИВА НА ФОРСУНКЕ бар	ДАВЛЕНИЕ НА ОБРАТНОМ ХОДЕ НА БОЛЬШОМ ПЛАМЕНИ МАКС. бар	ДАВЛЕНИЕ НА ОБРАТНОМ ХОДЕ НА МАЛОМ ПЛАМЕНИ МИН. бар
MONARCH BPS	20	см. таблицу	см. таблицу
BERGONZO A3	20	11 ÷ 13	5 (рекомендуется)

MONARCH

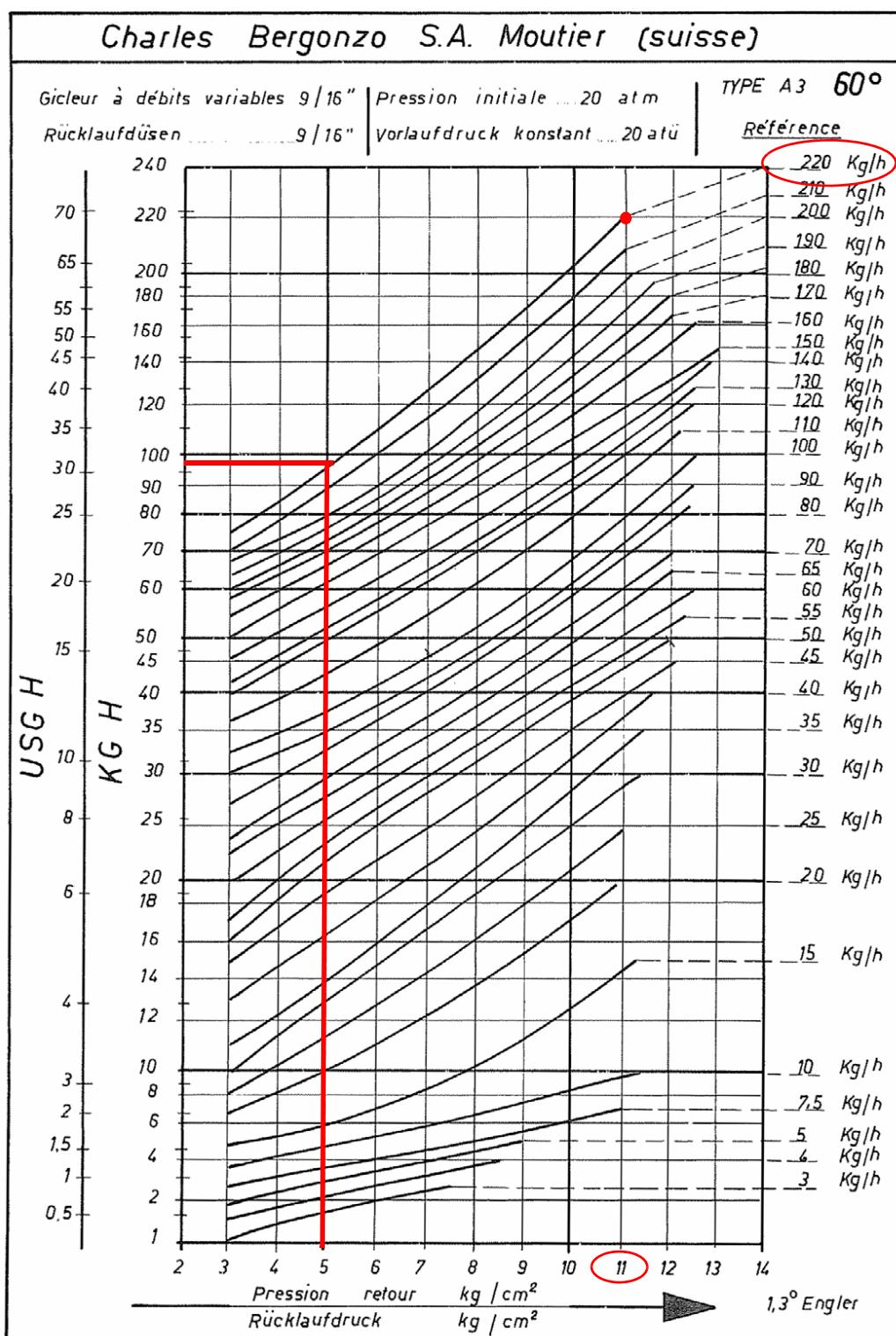
Тип форсунки (галл/час)	ДАВЛЕНИЕ НА ОБРАТНОМ ХОДЕ ТОПЛИВА В барах												Расход в кг/час при закрытом обратном ходе	Давление (бар) при закрытом обратном ходе (использовать для выбора форсунки) ходе (использовать для выбора форсунки)
	0	1,4	2,8	4,1	5,5	6,9	8,3	9,6	11	12,4	13,8	15,2		
0,75	1,3	1,6	2,1	2,5									3,2	5,5
1,0	2,1	2,1	2,4	3,0	3,7	4,6	5,2						5,4	8,6
1,5	2,9	3,0	3,3	4,1	4,9	6,0	7,0						7,9	9,3
2,0	4,6	5,1	5,4	6,4	7,5	8,7	9,9						10,5	9,3
2,5	3,5	4,1	4,9	5,9	7,5	9,1	10,8	12,4					13,5	10,7
3,0	5,6	5,9	6,2	7,2	8,7	10,0	11,9	13,8					15,3	11,0
3,5	7,0	7,2	7,8	8,7	9,9	11,3	12,4	13,7	18,4				19,7	12,1
4,0	7,8	7,9	8,3	8,6	10,3	11,6	13,0	14,1	17,3	20,2			21,0	12,8
4,5	9,2	9,4	10,0	11,0	11,9	12,9	14,3	15,3	17,2	24,5			24,8	14,1
5,0	10,8	11,0	11,3	11,6	13,0	14,3	15,6	17,0	18,6	24,3			26,2	13,4
5,5	9,7	10,0	10,2	11,1	12,1	13,4	14,8	16,4	18,1				29,7	12,4
6,0	9,2	9,5	9,9	10,0	10,8	12,4	14,1	15,7	17,5	18,9	29,3		33,1	14,8
6,5	10,5	10,8	11,1	11,4	12,1	13,8	15,3	16,5	18,4	20,0	22,4	36,2	36,7	15,5
7,0	8,7	9,4	10,0	11,4	13,2	14,9	17,2	19,6	23,1	25,1	33,2		33,7	15,2
7,5	11,3	11,8	10,3	13,0	14,3	15,3	17,2	19,2	21,8	24,2	30,4		39,3	14,1
8,0	9,9	9,9	10,2	11,3	12,6	14,3	16,1	18,4	21,1	24,3			39,7	13,8
9,0	10,8	11,0	11,1	12,6	14,5	16,1	18,8	21,8	25,1	28,9			45,9	13,8
9,5	11,4	11,6	12,2	13,7	15,3	17,3	19,7	23,2	26,5	30,0	33,5		49,1	14,5
10,5	11,6	11,6	12,2	13,7	15,4	17,6	20,7	24,0	27,3	31,2	35,5		50,9	15,2
12,0	13,7	14,0	14,3	15,6	18,1	21,9	25,8	30,2	34,7	39,7	44,5		61,7	14,5
13,8	13,4	13,4	13,7	15,6	18,1	23,2	28,3	34,7	41,0	47,7	54,7		71,2	15,2
15,3	16,5	16,9	17,2	18,4	20,7	23,8	28,3	33,1	36,9	44,5	51,8		76,0	15,2
17,5	21,6	21,9	21,9	23,2	25,8	29,6	34,7	40,7	46,4	54,0	62,3	71,2	89,7	15,5
19,5	19,7	20,0	20,3	21,3	23,8	28,0	32,7	39,7	47,1	55,3	66,4	75,0	97,3	16,2
21,5	24,8	24,8	25,1	26,1	28,3	33,4	37,8	45,1	53,1	61,7	73,8	83,9	106,5	16,6
24,0	26,7	27,0	27,7	29,3	31,8	36,6	45,8	55,0	65,5	77,3	90,9	106,2	111,6	15,9
28,0	28,6	28,9	30,5	35,3	43,6	42,1	67,1	85,5	107,1	127,8	151,7		154,8	14,8
30,0	25,8	25,8	28,6	35,9	43,2	56,3	73,8	90,6	102,4	120,8	144,0	160,9	164,1	15,5
35,0	34,3	35,0	40,7	49,9	63,6	82,7	103,6	122,1	145,9	120,8			186,0	13,8
40,0	52,8	53,1	60,4	70,6	86,8	106,5	128,8	149,7	179,6	172,6			217,2	13,1
45,0	73,4	73,4	83,0	93,5	112,2	134,5	157,7	185,0	225,7	209,8			242,3	12,4
50,0	92,5	94,4	104,6	118,9	139,9	167,2	196,8	231,8	263,3				266,8	11,4

Таб. 1- Форсунка Monarch

N.B. Удельный вес дизельного топлива 0,840 кг/дм³

Пример: Если же горелка укомплектована форсункой модели MONARCH с расходом 10,5 GPH, то, когда максимальное давление обратного хода будет равно примерно 13,80 барам, расход топлива будет составлять 35,5 к г/час. Если с тем же типом форсунки давление будет составлять примерно 8,3 бара, то значение расхода будет соответствовать 20,7 кг/час. Расход топлива в режиме большого пламени - это расход, соответствующий выбранной форсунке при закрытом обратном ходе топлива. Расход топлива в режиме малого пламени можно настроить с помощью ручного регулятора, помня при этом, что давление нельзя снижать ниже 8 бар.

КРИВЫЕ ФОРСУНОК ФИРМЫ BERGONZO



ДАВЛЕНИЕ ТОПЛИВА НА ФОРСУНКЕ = 20 бар

Пример (Bergonzo): если горелка укомплектована форсункой, с расходом, равным 220 кг/час, то максимальное давление обратного хода топлива регулируется примерно на 11 бар, имея на подаче давление в 20 бар: при таких условиях достигается расход в 220 кг/час. Если же необходимо на обратном ходе иметь давление, равное 5 барам, то нужно воздействовать на регулировочный винт регулятора давления.

Получаемый расход будет составлять примерно 95 кг/час (см. пример, приведенный далее в графике).

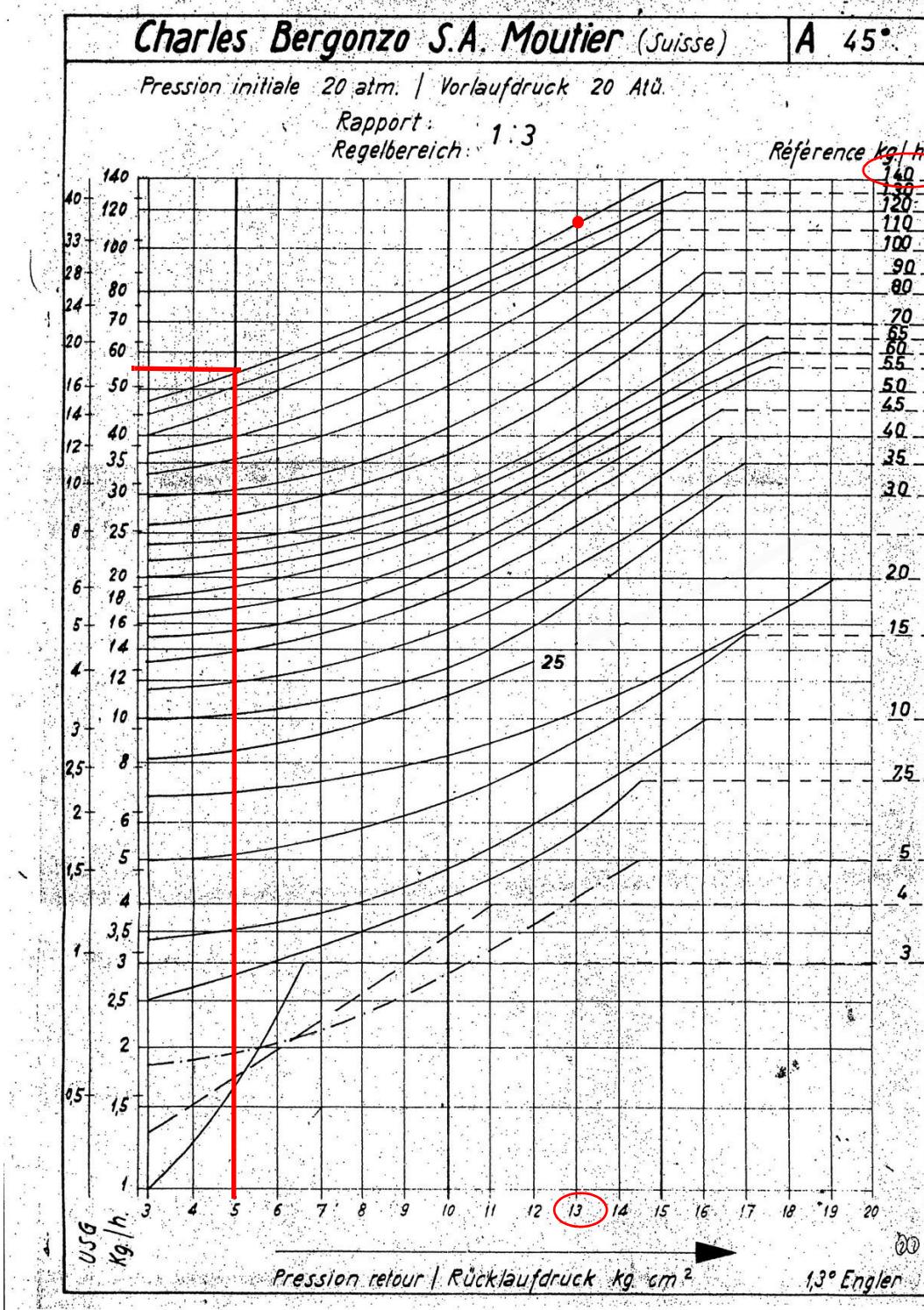
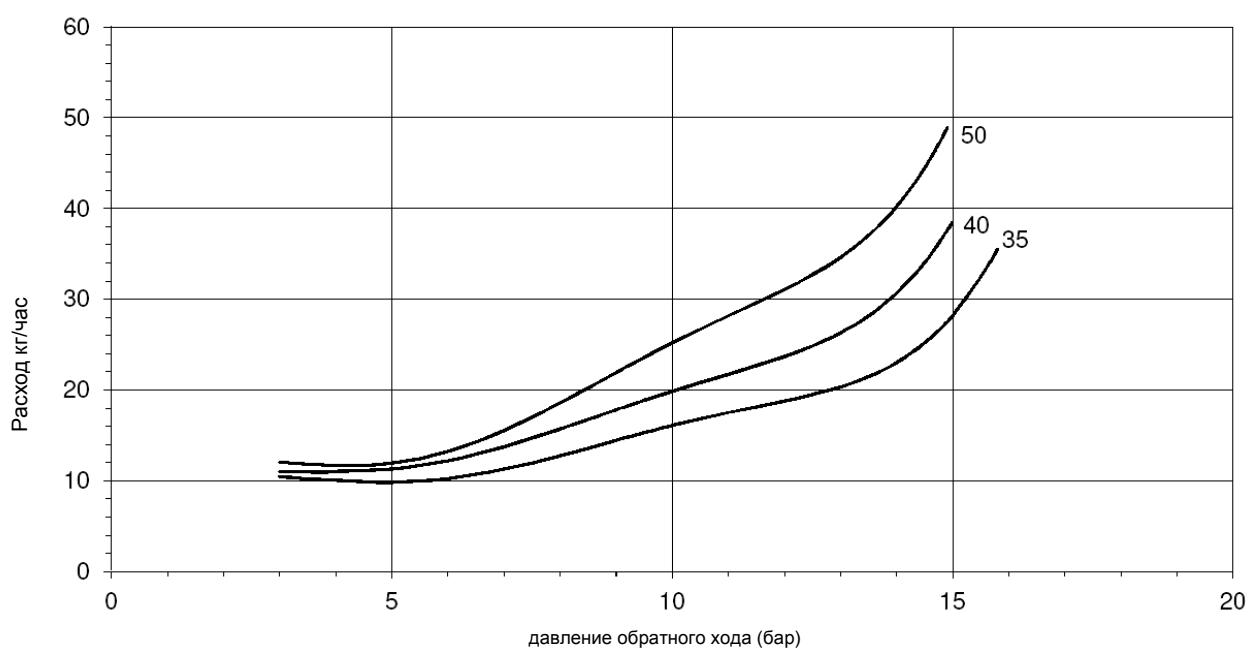
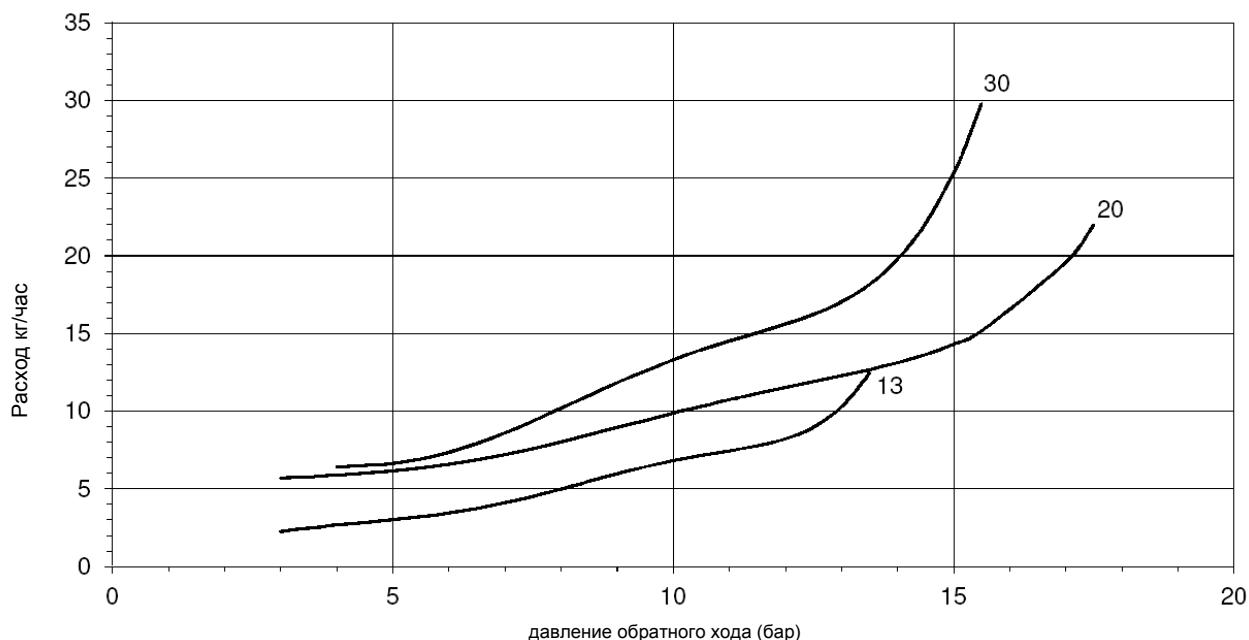
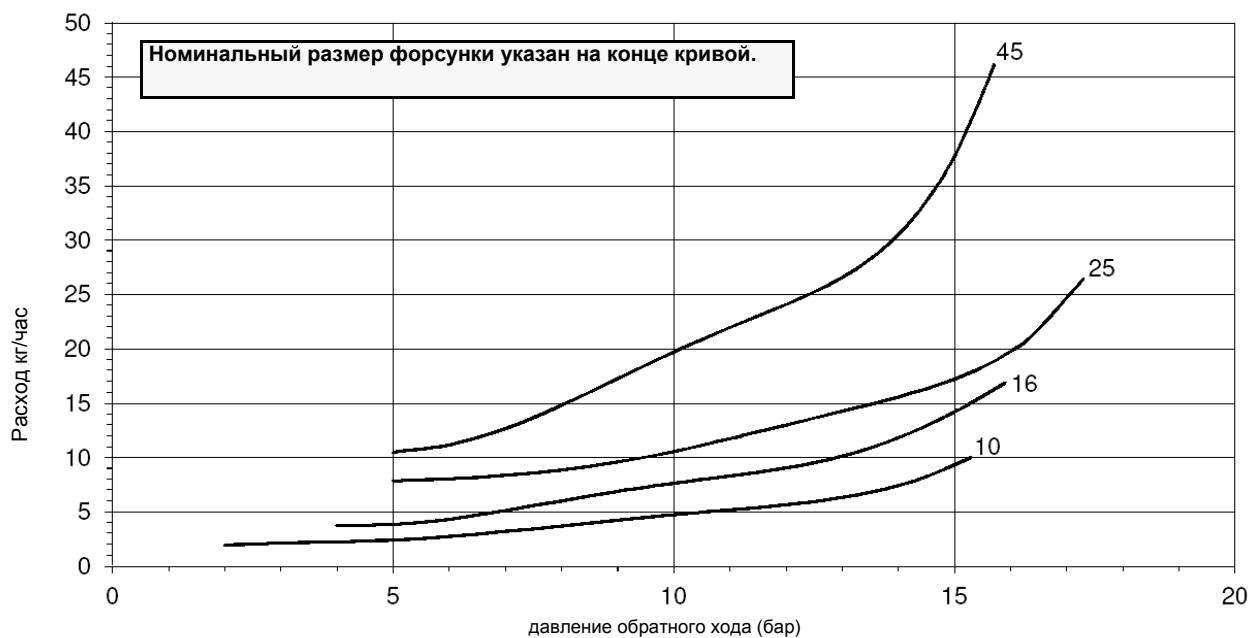


Рис. 26

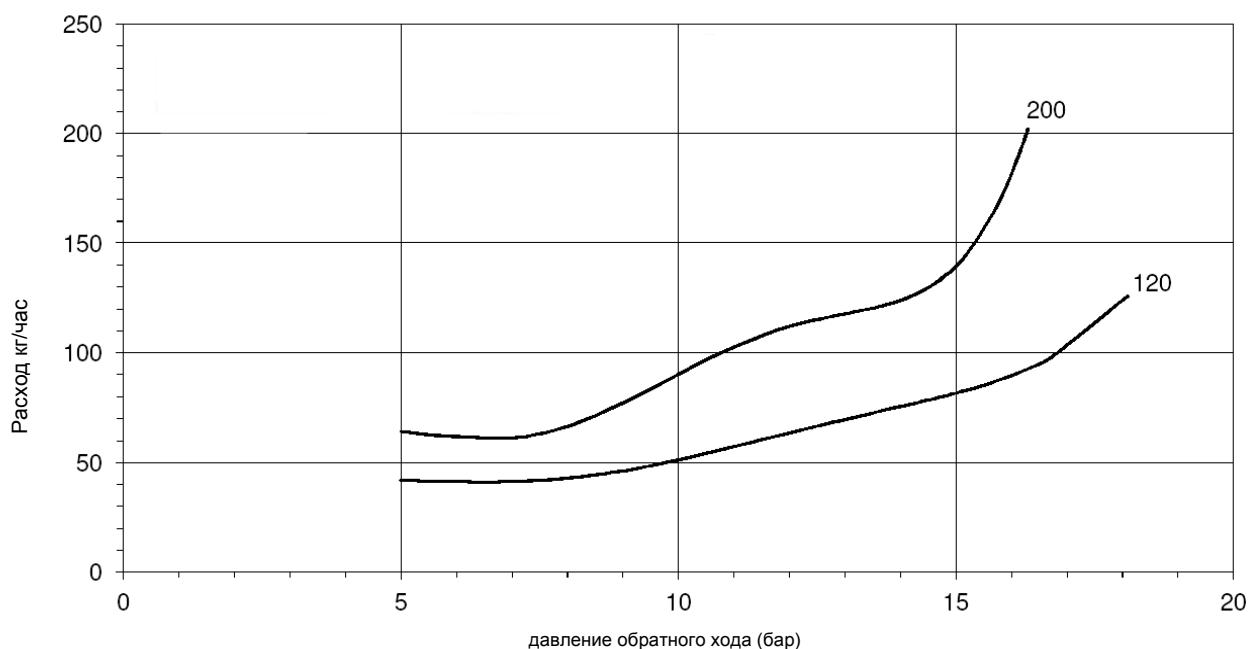
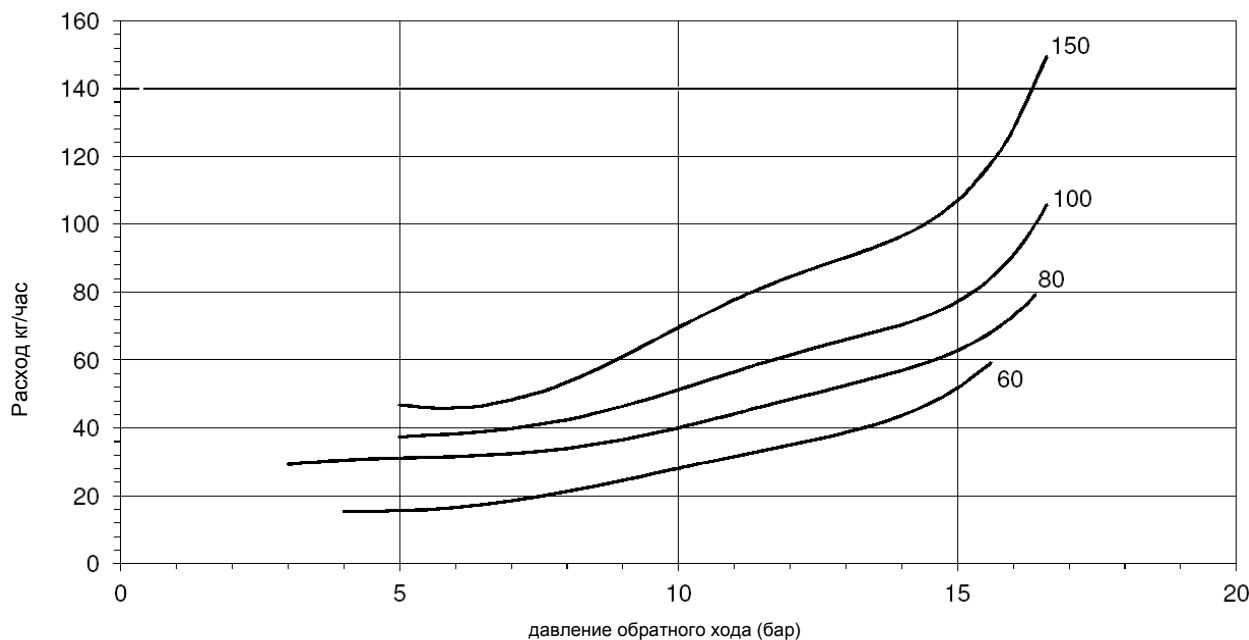
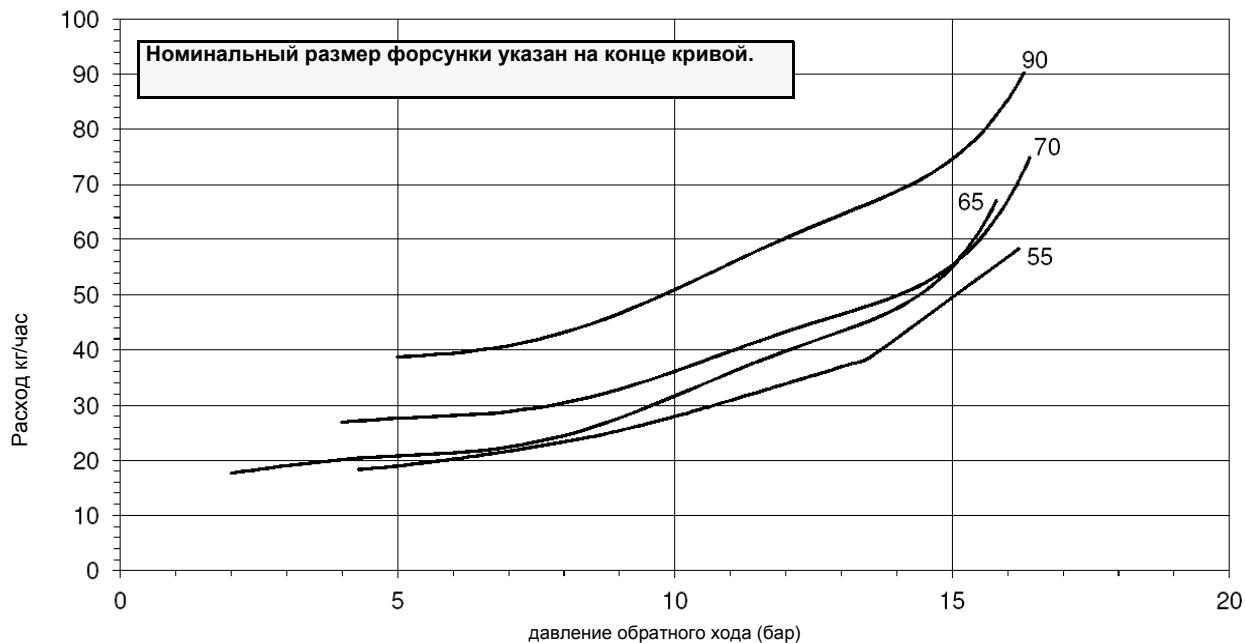
Пример (Bergonzo 45°): если горелка укомплектована форсункой, с расходом, равным 140 кг/час, то максимальное давление обратного хода топлива регулируется примерно на 13 бар, имея на подаче давление в 20 бар: при таких условиях достигается расход в 110 кг/час. Если же необходимо на обратном ходе иметь давление, равное 5 барам, то нужно воздействовать на регулировочный винт регулятора давления.

Получаемый расход будет составлять примерно 55 кг/час (см. пример, приведенный далее в графике).

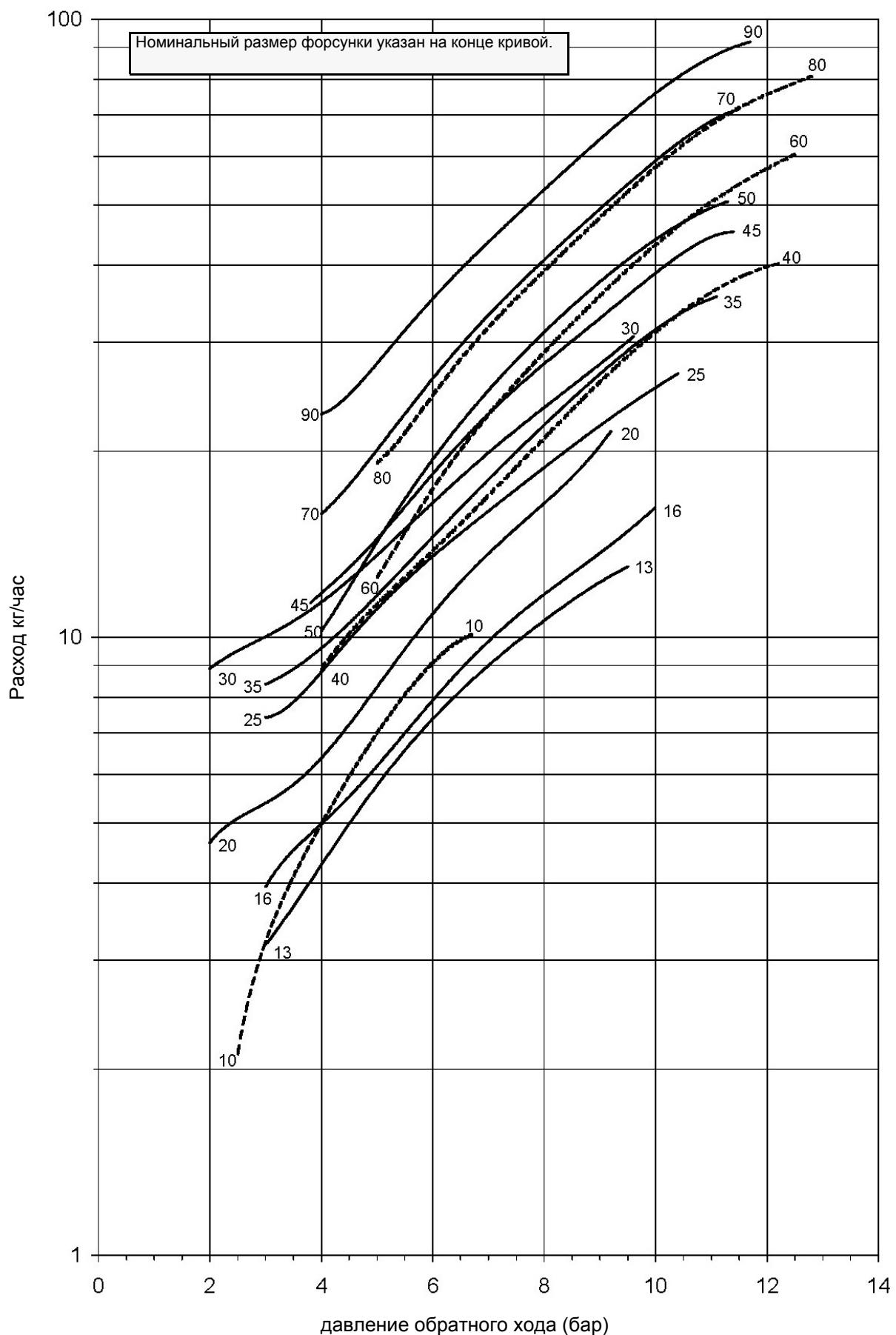
FLUIDICS KW3...45°**ДАВЛЕНИЕ ТОПЛИВА НА ФОРСУНКЕ = 20 бар. ВЯЗКОСТЬ ТОПЛИВА НА ФОРСУНКЕ = 5 сСт**

FLUIDICS KW3...45°

ДАВЛЕНИЕ ТОПЛИВА НА ФОРСУНКЕ = 20 бар. ВЯЗКОСТЬ ТОПЛИВА НА ФОРСУНКЕ = 5 сСт

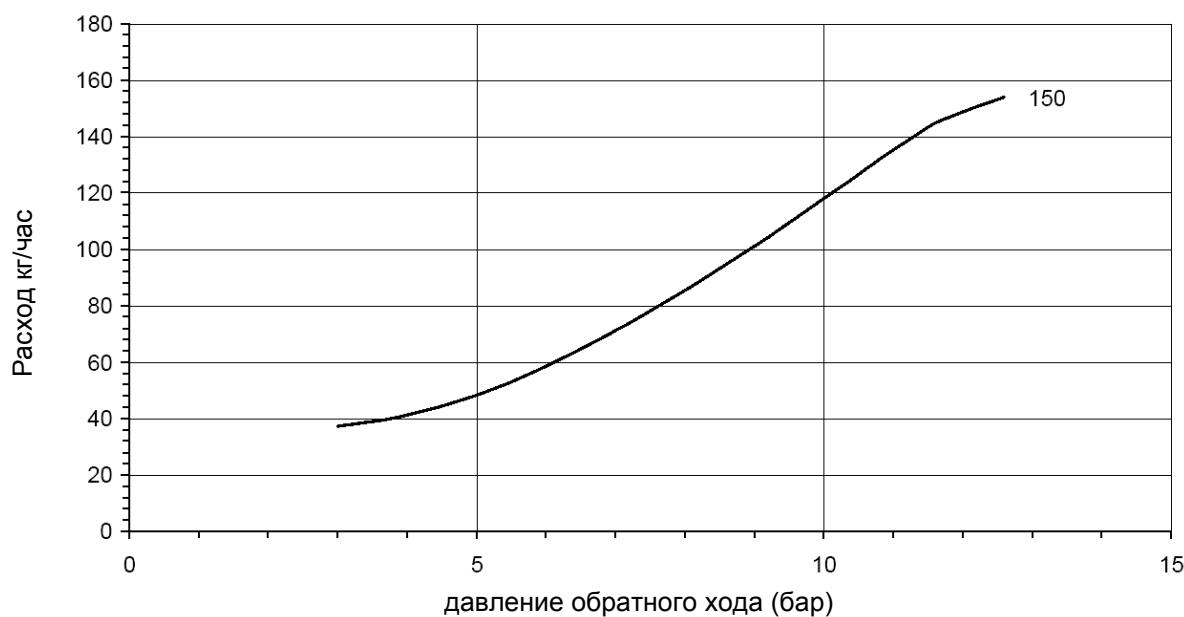
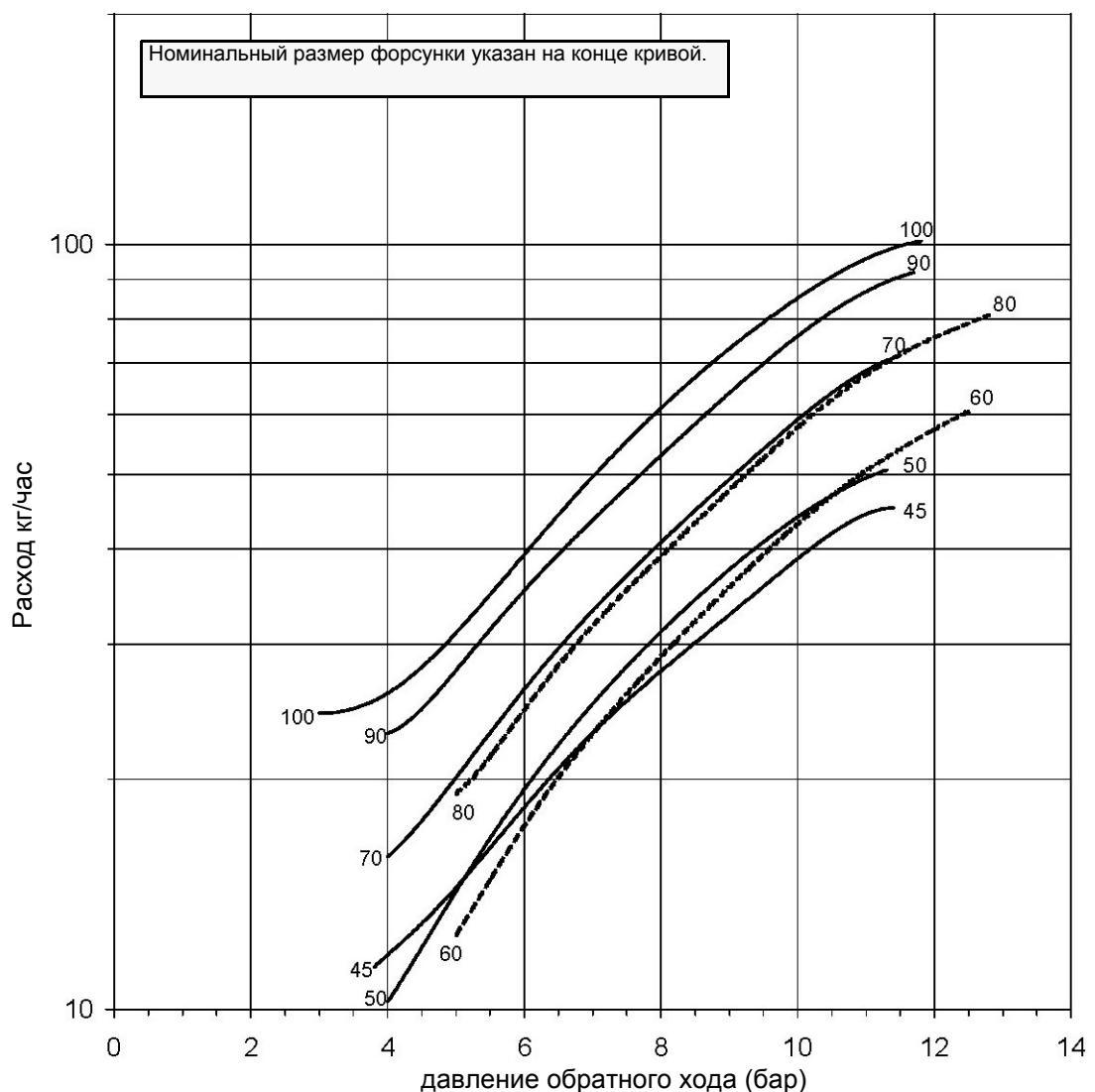


ДАВЛЕНИЕ ТОПЛИВА НА ФОРСУНКЕ = 20 бар. ВЯЗКОСТЬ ТОПЛИВА НА ФОРСУНКЕ = 5 сСт



FLUIDICS KW3...60°

ДАВЛЕНИЕ ТОПЛИВА НА ФОРСУНКЕ = 20 бар. ВЯЗКОСТЬ ТОПЛИВА НА ФОРСУНКЕ = 5 сСт

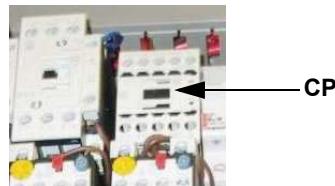


Регулирование - общее описание

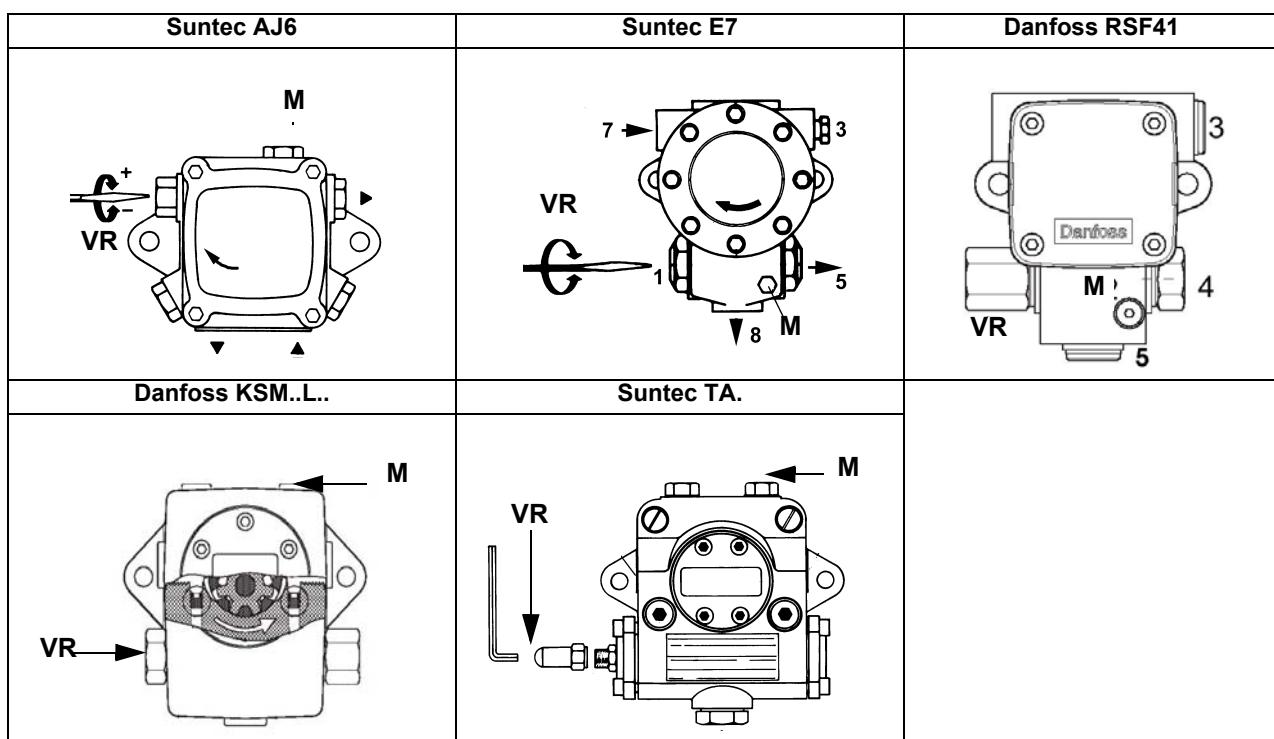
- Проверить, что параметры продуктов сгорания находятся в рамках рекомендуемых предельных значений.
- Проверить расход газа с помощью счетчика или, если это невозможно сделать, проверить давление на голове сгорания с помощью дифференциального манометра, как описано в параграфе "Измерение давления в голове сгорания" на Стр.23.
- Отрегулировать расход топлива в режиме большого пламени.
- И в конце, настроить 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.

Процедура регулировки работы на дизельном топливе

- Расход дизельного топлива регулируется за счет выбора форсунки, соответствующего мощности котла/потребителя, а также регулировки давления на прямом и обратном ходе жидкого топлива, согласно данных, указанных в таблице на стр.24-25 (для считывания давления - читайте последующие параграфы). Выбрать работу на жидкое топливо (OIL) с помощью селекторного переключателя **СМ** (имеющегося на контрольной панели горелки).
- при открытом электрощите, Запустить насос, воздействуя на соответствующий контактор **СР**: проверить направление вращения двигателя насоса и держать отвертку в нажатом состоянии в течение нескольких секунд, пока не заполнится контур жидкого топлива;



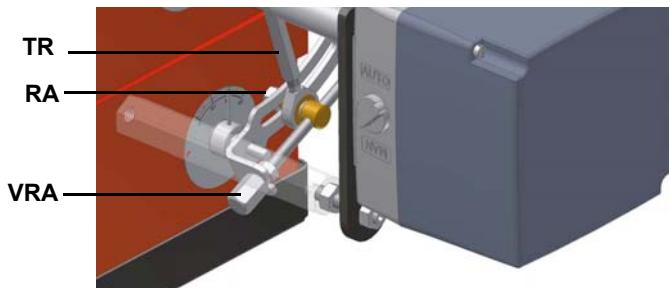
- запустить горелку с помощью ряда термостатов;
- во время предварительной вентиляции выпустить воздух со штуцера (**M**) манометра насоса (Рис. 27), расслабив слегка заглушку, но не снимая ее; затем освободить контактор;



- вывести горелку в режим большого пламени, с помощью термостата **TAB** (термостат большого/малого пламени - см. "Электрические Схемы"),
- Давление питания форсунки уже отрегулировано заранее на заводе-изготовителе и не должно изменяться. Только в случае необходимости, отрегулировать давление питания (см. соответствующий параграф) следующим образом: установить манометр в положение, указанное на Рис. 28, воздействовать на регулировочный винт **VR** насоса (см. Рис. 27) до получения на форсунке давления в 20 бар (форсунки Monarch или форсунки Bergonzo - см. на стр.24-25);
- расход дизельного топлива на большом пламени привязан к значению максимального расхода при закрытом обратном ходе.
- Для того, чтобы отрегулировать **расход воздуха в режиме большого пламени**, расслабить гайку **RA** и вращать винт **VRA** до тех пор, пока не получите желаемый расход воздуха: при смещении болта **TR** по направлению к оси заслонки - заслонка открывается и расход воздуха увеличивается, смещающая его от заслонки - заслонка закрывается и расход

уменьшается.

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



- 9 вывести горелку в режим малого пламени с помощью термостата TAB.
- 10 Для выполнения регулировки расхода жидкого топлива в режиме малого пламени, воздействовать на ручной регулятор давления (Рис. 30): снять заглушку **D** и воздействовать на винт **V** (см. Рис. 30) ручного регулятора с помощью отвертки (см. Рис. 30). Регулировочный винт **V** воздействует на давление топлива на обратном ходе от форсунки. Отрегулировать давление на минимальное значение 5 бар. Значения давления должны считываться с манометра, установленного на штуцер **M** регулятора. По завершении регулировки установить на место заглушку **D**.



Примечание: Через определенное время работы горелки могут выявиться изменения давления, вызванные отложением грязи на уплотнении шпильки: в этих случаях рекомендуется снять винт **VT** (см. Рис. 29) и почистить.



Рис. 28



Рис. 29 - Ручной регулятор жидкого топлива

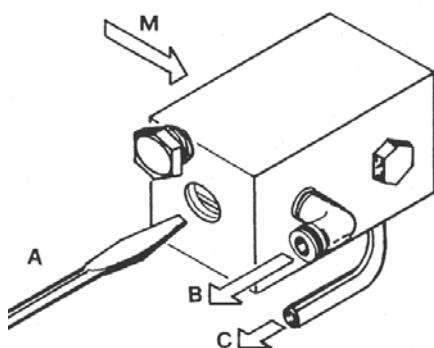


Рис. 30

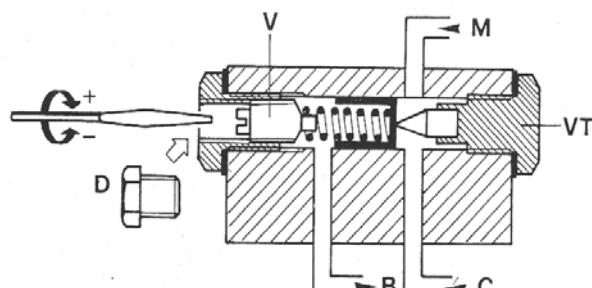


Рис. 31

D Заглушка гнезда регулировочного винта

V Винт регулировки давления

M Штуцер для подключения манометра

VT Винт - держатель иглы

B Обратный ход топлива в цистерну

CОбратный ход топлива от форсунки

11 все время проверяя параметры продуктов выброса, отрегулировать расход воздуха в режиме малого пламени с помощью кулачка ST1 (Berger)/III (Siemens) сервопривода;

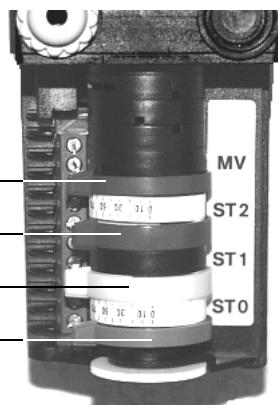
12 Положение кулачка MV (Berger)/IV (Siemens) должно быть настроено хотя бы на 5° больше значения кулачка малого

пламени ST1 (Berger)/III (Siemens).

13 Отключить горелку и перейти к регулировке работы на газе.

Внимание:

- **сервопривод Berger:** кулачки можно смещать вручную
- **сервопривод Siemens:** установить рычажок РУЧ/АВТО (AUTO/MAN) на РУЧ (MAN), чтобы переместить кулачки, но не забыть вновь установить на AUTO после завершения регулировки.

Berger STA12 B 3.41	Siemens SQN72
 <p>MV ST2 ST1 ST0</p>	 <p>III II I AUTO-MAN</p>
<p>ST2 = Кулачок большого пламени ST0 = Положение розжига ST1 = Кулачок малого пламени MV = Вспомогательный кулачок, дающий разрешение на открытие 2-го топливного клапана</p>	<p>I = Кулачок большого пламени (красный) II = Положение розжига (синий) III = Кулачок малого пламени (ОРАНЖЕВЫЙ)) IV = Вспомогательный кулачок, дающий разрешение на открытие 2-го топливного клапана (Черный)</p>

Процедура регулирования при работе на газе

1 Настроить работу горелки, выбрав GAS с помощью переключателя **СМ** горелки (имеющегося на контрольной панели управления - см. п. 44);

2 проверить направление вращения двигателя вентилятора (см. п. 25).

Только для горелок с клапанами **Dungs Multibloc MB-DLE**: прежде чем запускать горелку, отрегулировать медленное открытие клапанной группы. Для регулировки медленного открытия снять крышечку **T** (см. Рис. 32), перевернуть ее и вставить на штырь **VR** с соответствующим пазом, имеющимся в верхней части. При закручивании расход при розжиге уменьшается, при откручивании - расход при розжиге увеличивается. Не регулировать винт **VR** с помощью отвертки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Винт VSB снимается только для замены катушки.

3 запустить горелку с помощью ряда терmostатов; подождать пока завершится фаза предварительной продувки и запустится горелка;

4 вывести горелку в режим большого пламени, с помощью терmostата **TAB**.

5 сохранить значение расхода воздуха, отрегулированное при работе на дизельном топливе (см. предыдущий параграф).

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

- **клапанная группа Dungs Multibloc MB-DLE** Регулировка газового клапана выполняется при помощи регулятора **RP** после ослабления на несколько оборотов стопорного винта **VB**. Стабилизатор давления регулируется при воздействии на винт **VS**, расположенный на крышечке **C**: при закручивании - давление увеличивается, а при откручивании - уменьшается. При откручивании регулятора **RP** клапан открывается, а при закручивании - закрывается..

- **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).

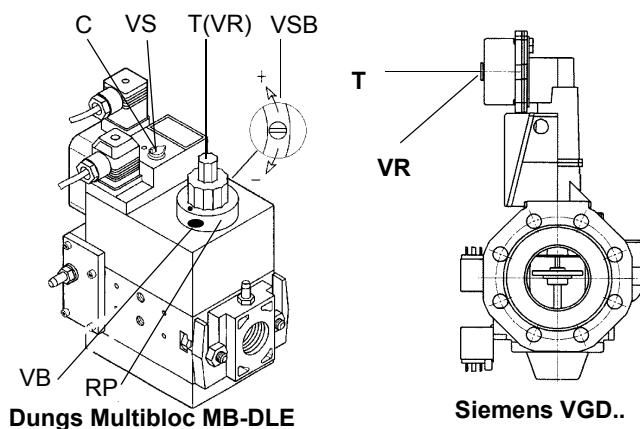
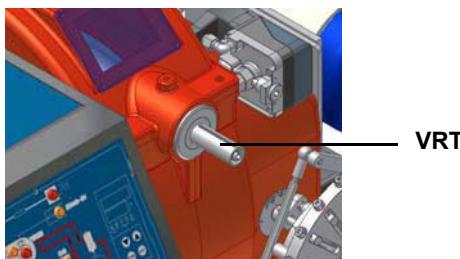


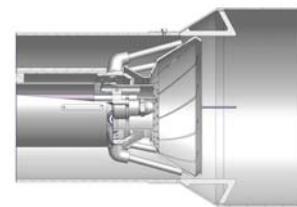
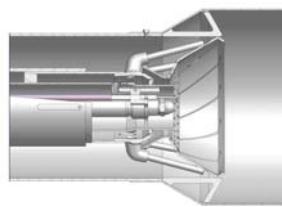
Рис. 32

⚠ 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

- 7 На заводе-изготовителе голова сгорания горелки регулируется на положение "MAX", что соответствует максимальной мощности. Для работы на сниженной мощности расслабить винт **VRT** и постепенно сдвигать голову сгорания в сторону положения "MIN". **Внимание:** изменять положение головы сгорания, только при необходимости. Если изменяется положение головы сгорания, повторить регулировки по газу и воздуху, описанные в предыдущих пунктах.



Положение головы "MAX" (макс.)



Положение головы "MIN"

- 8 вывести горелку в режим малого пламени с помощью термостата **TAB**;

Для изменения расхода газа расслабить гайки **DB** (Рис. 33.) и отрегулировать угол раскрытия дроссельного клапана, вращая болт **TG** (вращение по часовой стрелке увеличивает расход газа, а вращение против часовой стрелки - уменьшает). Разметка на валу дроссельного клапана указывает на угол раскрытия, измеряемый относительно горизонтальной оси (Рис. 33) **ПРИМЕЧАНИЕ:** По завершении операций по регулировке не забудьте затянуть блокировочные гайки **RA** и **DB**.

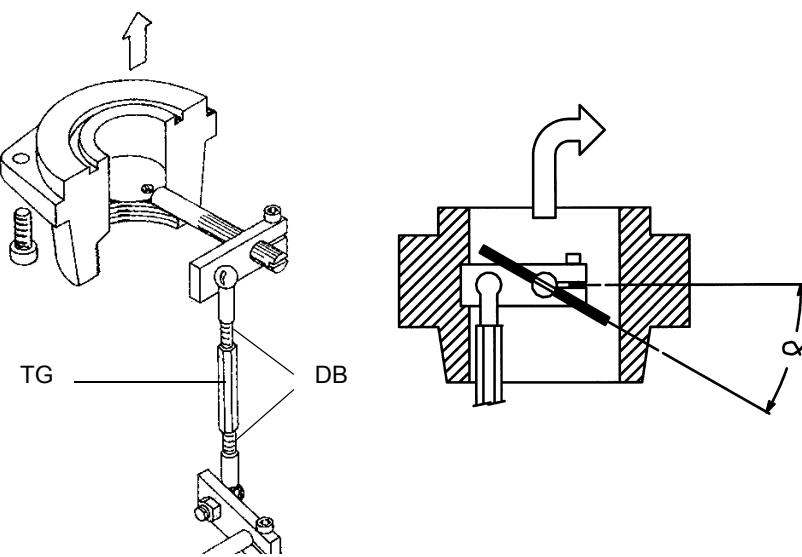


Рис. 33

- 9 Теперь можно перейти к регулировке реле давления (см. стр 32).
- 10 В том случае, если температура уходящих газов не будет соответствовать требуемой, вернуться на работу на дизельном топливе и подкорректировать расход жидкого топлива на требуемые значения температуры уходящих газов. Соответственно, подкорректировать расход воздуха, обращая внимание на анализы выбросов. Затем вернуться на работу на газе и повторить регулировку только по газу (потому что воздух уже отрегулирован при работе на дизельном топливе), проверяя, при этом, постоянно, параметры выбросов.
- 11 Отключить и вновь включить горелку. Если регулировка выполнена неправильно, повторить вновь предыдущие пункты настройки.

Регулировка реле давления воздуха и газа

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

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

Регулировка реле давления воздуха

Регулировка реле давления воздуха выполняется следующим образом:

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

Регулировка реле минимального давления газа

Для калибровки реле давления газа выполните следующие операции:

- Убедиться в том, что фильтр чистый
- Снимите крышку из прозрачного пластика.
- При работающей горелке на максимальной мощности, измерьте давление на штуцере отбора давления реле минимального давления газа.
- Медленно закрывайте ручной отсекающий кран, находящийся перед реле давления (см. график монтажа газовых рамп), вплоть до снижения давления на 50% от значения считанного ранее. Убедитесь, что значение CO в уходящих газах не увеличилось: если значение CO выше нормативных значений, открывайте медленно отсекающий клапан, пока значение не снизится до вышеуказанного значения.
- Убедитесь, что горелка работает 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: замерить давление газа в сети без пламени, установить на регулировочном кольце VR, считанное значение, увеличенное на 30%.
- 3 Если же реле максимального давления установлено после группы "регулятор - газовые клапаны", но перед дроссельным клапаном: включить горелку, отрегулировать ее, выполняя процедуры, описанные в предыдущих параграфах. затем, замерить давление газа при рабочем расходе за группой "регулятор - газовые клапаны", но перед дроссельным клапаном; установить на регулировочном кольце VR, считанное значение, увеличенное на 30%.
- 4 Установить на место прозрачную пластмассовую крышку реле давления.

Реле максимального давления жидкого топлива: настройка

Реле максимального давления на линии обратного хода жидкого топлива служит для того, чтобы давление не превышало установленного значения.

Оно настраивается на значение, которое не должно превышать максимально допустимое давление на линии обратного хода. Это значениедается в технических характеристиках. Заводская настройка этого реле равна 4 барам.

Кроме того, в связи с тем, что изменение давления на линии обратного хода влияет на параметры горения, реле максимального давления настраивается на значение, которое выше, скажем, на 20% давления, которое регистрируется на момент настройки параметров горения. Но хорошим правилом является проверка параметров горения, чтобы они не выходили за рамки приемлемых значений даже в том случае, когда давление изменяется настолько, что приближается к предельным значениям настройки реле давления. Такой контроль надо выполнять по всему диапазону работы горелки. Если обнаружатся неприемлемые значения, снизить до 15% значение повышенного давления относительно рабочего и повторить все вышеописанные операции.

Реле минимального давления жидкого топлива - настройка (там, где оно присутствует)

Реле минимального давления на линии подачи жидкого топлива требуется для того, чтобы давление не опускалось ниже установленного значения. Рекомендуется настройка на значение на 10% ниже величины давления на форсунке.

Реле давления жидкого топлива - регулировки

Регулировки выполняются согласно нижеследующих инструкций, в зависимости от установленного реле давления.

<p>Danfoss KP..</p>	<p>Trafag Picostat 9B4..</p>
---------------------	------------------------------

ЦИКЛ РАБОТЫ ДИЗЕЛЬНОГО КОНТУРА

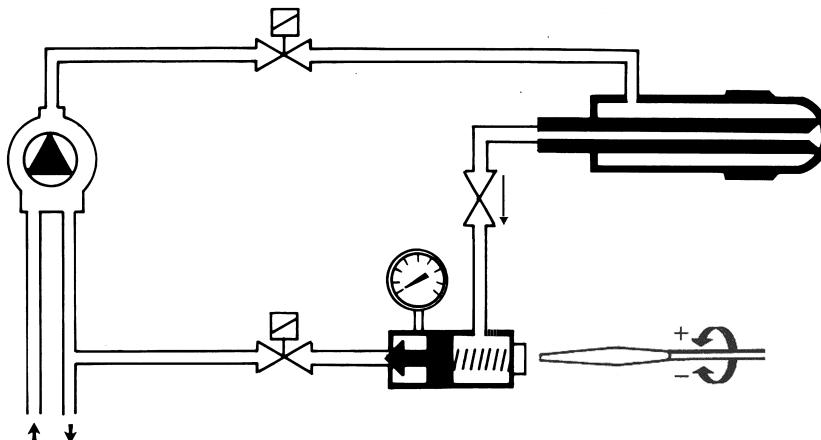


Рис. 34

f

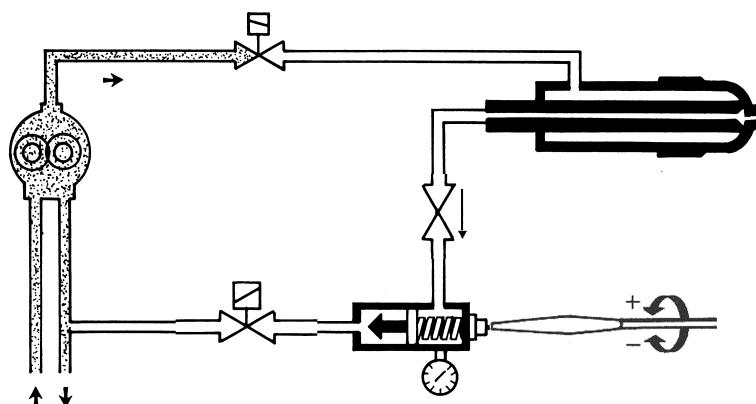


Рис. 35 - Предварительная вентиляция

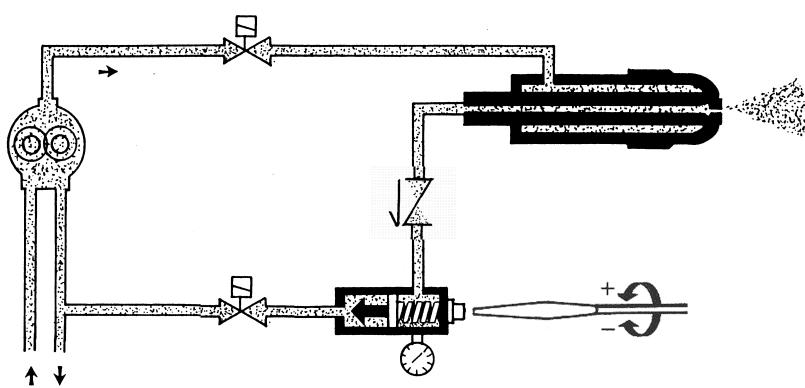


Рис. 36 - Малое пламя

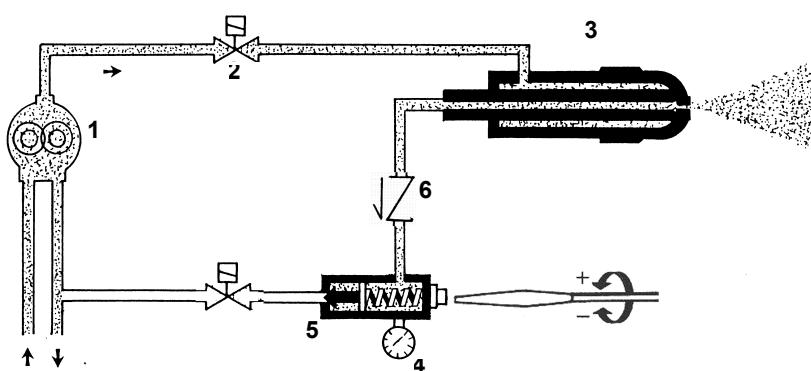


Рис. 37 - Большое пламя

Обозначения

- 1 Дизельный насос
- 2 Электроклапан дизельного топлива
- 3 Форсунка
- 4 Манометр
- 5 Регулятор давления
- 6 Обратный клапан

ЧАСТЬ II: ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

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

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

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

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

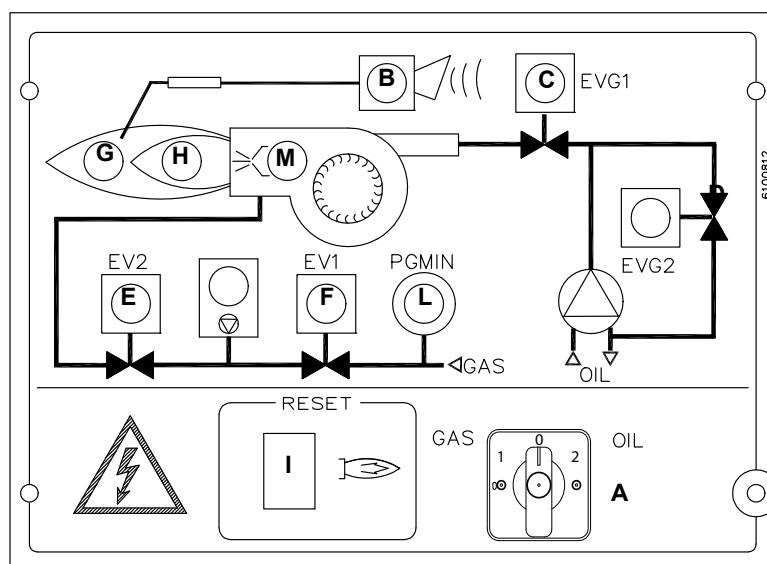
НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ОТКРЫТИЕ И ДЕМОНТАЖ КАКОЙ-ЛИБО ЧАСТИ ГОРЕЛКИ.

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

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

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

Контрольная панель электрощита



Обозначения АРучной переключатель режима работы: 0- Отключено; 1- Газ; 2- Дизтопливо

- В Сигнальная лампочка блокировки
- С Сигнальная лампочка открытия дизельного электроклапана EVG1
- Д Сигнальная лампочка открытия дизельного электроклапана EVG2
- Е Сигнальная лампочка газового электроклапана EV2
- F Сигнальная лампочка открытия газового электроклапана EV1
- G Сигнальная лампочка открытия газового электроклапана на большом пламени
- H Сигнальная лампочка открытия газового электроклапана на малом пламени
- I Кнопка сброса блокировки с электронного блока контроля пламени
- L Сигнальная лампочка газового реле давления
- M Сигнальная лампочка запального трансформатора в работе

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ



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

Выбор топлива:

- Выбрать тип топлива: газ (1) или дизельное (2), воздействуя на переключатель на электроощите управления горелки. Если селекторный переключатель на лицевой панели электроощита установлен на газ (1), то газовый кран должен быть открыт, а кран дизельного топлива должен быть закрыт. И наоборот, если селекторный переключатель на лицевой панели электроощита будет установлен на дизельное топливо (2).
ВНИМАНИЕ: В том случае, если будет выбрано жидкое топливо, убедиться, в том, что отсечные клапаны линии подачи топлива и обратного хода открыты.

Для запуска горелки действовать следующим образом:

- Выбрать топливо с помощью соответствующего переключателя **A** на электроощите управления горелки.

⚠ ПРИМЕЧАНИЕ: в случае выбора дизельного топлива, убедиться в том, что отсечные краны подачи и обратного хода топлива открыты.

Убедиться, что электронный блок контроля пламени не заблокирован (сигнальная лампочка **B** не горит), при необходимости разблокировать его с помощью кнопки **I** на лицевой панели электроощита горелки.

Убедиться, что серия термостатов (или реле давления) дает разрешение на работу горелки.

Работа на природном газе

- 1 Установить переключатель **A** на положение 1 (**GAS** работа на газе).

- 2) Убедиться в том, что давление газа достаточное (горит сигнальная лампочка **L**).

Примечание, касающееся только горелок, оснащенных блоком контроля герметичности: начинается цикл проверки устройства контроля герметичности газовых клапанов, завершение проверки сигнализируется загоранием соответствующего индикатора на блоке контроля герметичности. По завершении проверки газовых клапанов, начинается цикл запуска горелки в работу. В случае утечки одного из газовых клапанов, устройство контроля герметичности блокируется и загорается индикаторная лампочка **B**. Для того, чтобы сбросить блокировку, нажать на кнопку сброса на блоке контроля герметичности.

- 2 В начале пускового цикла, сервопривод устанавливает воздушную заслонку в положение максимального открытия, затем запускается двигатель вентилятора и начинается фаза предварительной продувки. Во время фазы предварительной продувки полное открытие воздушной заслонки сигнализируется загоранием индикаторной лампочки **G** на лицевой панели.
- 3 По завершении предварительной продувки, воздушная заслонка устанавливается в положение розжига, вводится в действие запальный трансформатор (о чем сигнализирует индикатор **M** на панели) и, через несколько секунд, начинают запытываться два газовых клапана **EV1** и **EV2** (индикаторные лампочка **F** и **E** на графической панели).
- 4 Спустя несколько секунд после открытия газовых клапанов, запальный трансформатор исключается из контура и индикаторная лампочка **M** затухает.
- 5 Горелка работает на малом пламени (горит индикатор **H**).
- 6 Через несколько секунд начинается работа на двух ступенях и горелка автоматически выводится в режим большого пламени (загорается индикатор **G**), или остается работать на малом пламени, в зависимости от температуры, снятой термостатами или от давления, определенного с помощью реле давления (в зависимости от типа котла).

Работа на дизельном топливе

- 1 Установить переключатель **A** на положении 2 (**OIL - дизельное топливо**).

- 2 Запускаются двигатели вентилятора и насоса и начинается фаза предварительной продувки.

По его завершении фазы предварительной продувки вводится в действие запальный трансформатор (загорается лампочка **H**) и подается питание на дизельный клапана **EVG1** (загорается лампочка **C**).

- 4 Через несколько секунд, если термостат **TAB** замкнут на большое пламя, горелка выводится в режим большого пламени, запытывая, при этом, дизельный клапан **EVG2** (загорается лампочка **D**).

ЧАСТЬ III: ОБСЛУЖИВАНИЕ

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



ОПАСНО! 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 заменить его (см. следующий параграф);
- Почистить и проверить патрон дизельного фильтра, в случае необходимости заменить его;
- Проверить состояние сохранности дизельных шлангов, проверить наличие возможных утечек;
- Почистить и проверить фильтр внутри дизельного насоса: для обеспечения нормальной работы насоса рекомендуется очищать фильтр не реже одного раза в год. Для извлечения фильтра необходимо снять крышку, отвинтив четыре винта при помощи шестигранного ключа. При установке фильтра на место обратите внимание на то, чтобы опорные ножки фильтра были обращены к корпусу насоса. При возможности замените уплотнительную прокладку крышки.
- Демонтировать, проверить и почистить голову сгорания. (см. последующие параграфы);
- Проверить запальные электроды, почистить, при необходимости отрегулировать или заменить. (Рис. 41);
- Демонтировать и почистить дизельную форсунку (**важно:** чистить необходимо с помощью сольвентов, ни в коем случае не используя металлические предметы). По завершении операций по профилактическому уходу и обратного монтажа горелки, разжечь пламя в горелке и проверить его форму, в случае возникновения сомнений, заменить форсунку. В случае интенсивной эксплуатации горелки, рекомендуется превентивная замена форсунки вначале каждого рабочего сезона;
- Проверить и аккуратно почистить фотоэлемент UV улавливания пламени и, если необходимо, заменить его. В случае возникновения сомнения, проверить контрольный контур, после того, как горелка будет вновь запущена, согласно схеме на Рис. 42.
- Почистить и смазать рычажки и врачающиеся детали.

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 А + D.
- 3 Заменить патрон фильтра Е.
- 4 Поставить на место корпус фильтра, завинтить и затянуть винты А+D, не перетягивая.
- 5 Выполнить функциональную проверку герметичности, $p_{max.} = 360$ мбар.
- 6 Обратить внимание на то, чтобы внутрь клапана не попадала грязь

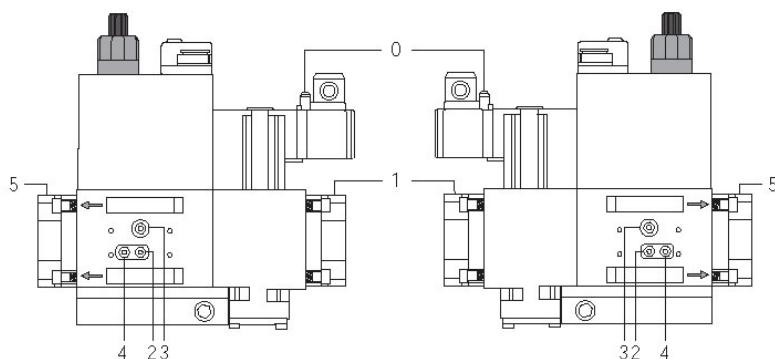


Рис. 38

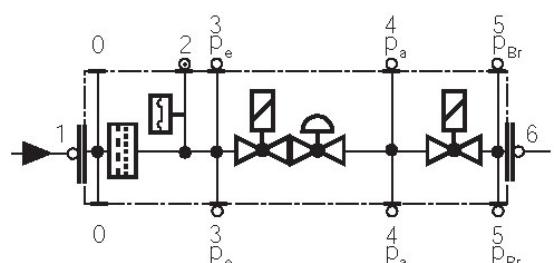


Рис. 39

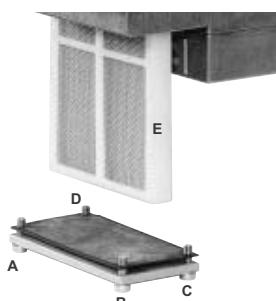
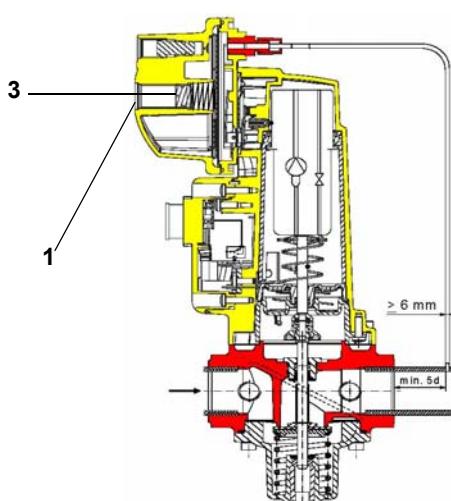


Рис. 40

Замена пружины клапанной группы

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

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



Исполнительный механизм "SKP"

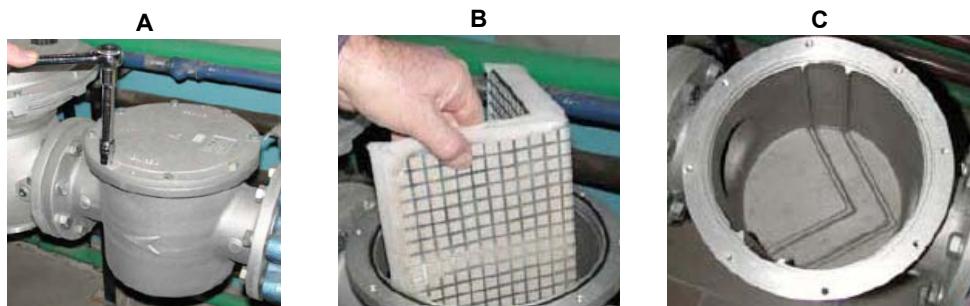
Техническое обслуживание газового фильтра



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

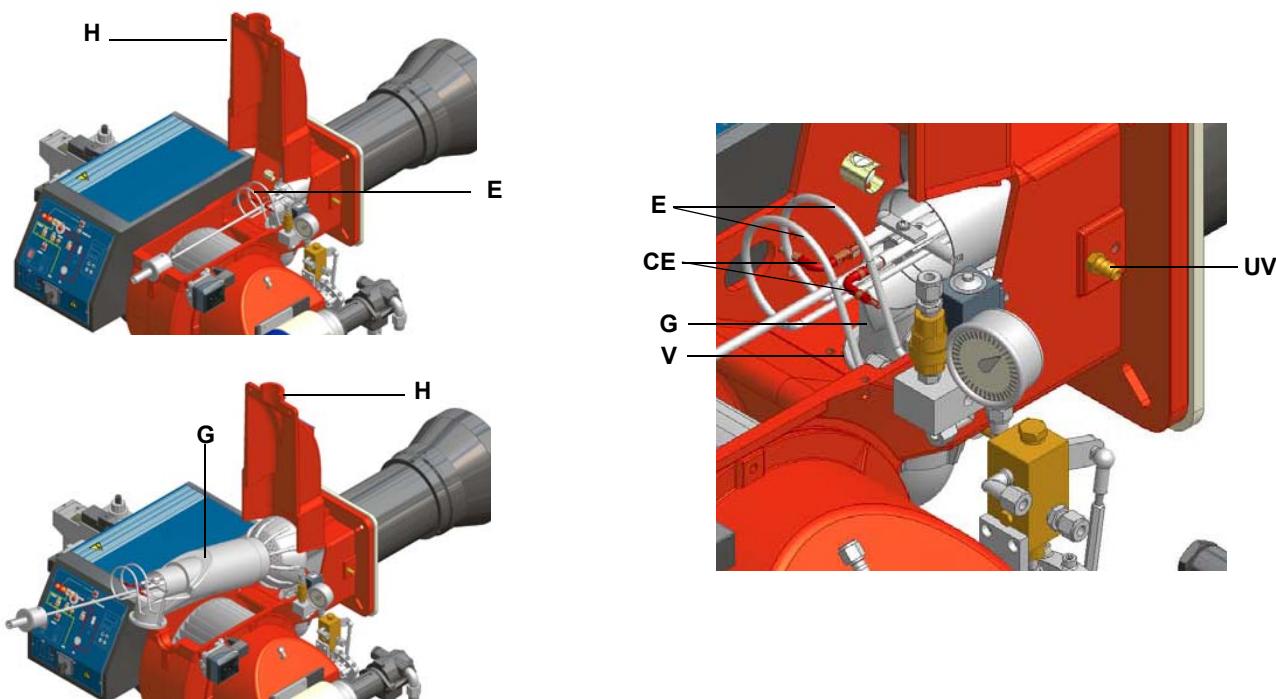
Для того, чтобы почистить или заменить фильтр, действовать следующим образом:

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



Снятие головы сгорания

- 1 Снять крышку **H**.
- 2 Отсоединить кабели **CE** от электродов.
- 3 Вынуть фотоэлемент **UV** с его гнезда; отсоединить кабели электродов и топливные шланги.
- 4 Отвинтить винта **S**, которые крепят узел **VR**: откручивать узел **VR** до тех пор, пока не освободится нарезной шток **C**.
- 5 Отвинтить винты **V**, которые блокируют газовый коллектор **G**, расслабить две соединительные детали **E** и вынуть весь узел в комплекте, как это указано на рисунке.
- 6 Почистить голову сгорания методом всасывания загрязнений; удалить жеские отложения с помощью металлической щетки. **Примечание: повторный монтаж произвести, выполняя вышеописанные операции в обратном порядке.**



Чистка и замена электродов



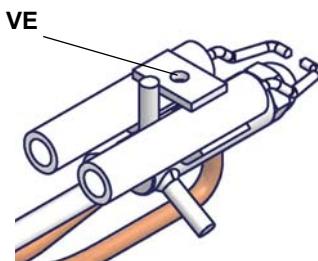
ВНИМАНИЕ: чтобы не подвергать риску работу горелки, избегать контакта запального электрода с металлическими частями горелки (голова сгорания, сопло и т.д.). Проверять положение электрода каждый раз после выполнения каких-либо работ на голове сгорания.

Для того, чтобы почистить/снять электроды, действовать следующим образом:

- 1 снять голову сгорания, как описано в предыдущем параграфе
- 2 вынуть группу электродов и почистить их;
- 3) для замены электродов, сначала открутить крепежные винты **VE** двух электродов и вынуть электроды: вставить новые электроды, проверить, что все размеры, указанные в мм в предыдущем параграфе соблюdenы, установить электроды, выполняя вышеуказанные операции в обратном порядке.



VE



Регулировка положения электродов



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

Для того, чтобы отрегулировать положение электродов относительно головы сгорания, расслабить винт **VE** и сдвинуть фурму на нужное положение. Закрепить винт **VE** и проверить положение электродов в конце регулировки.

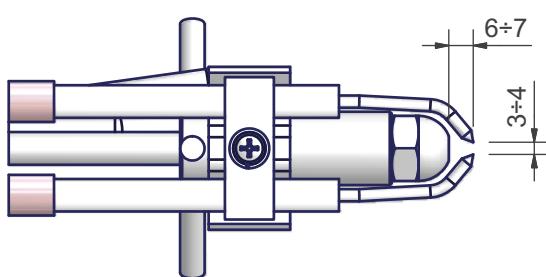
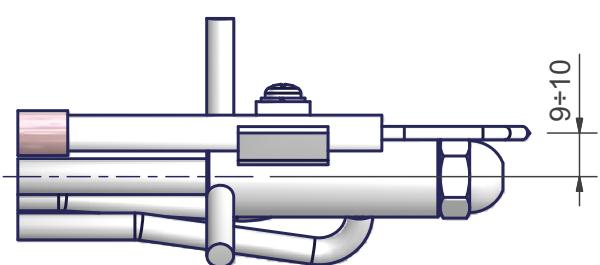


Рис. 41

Контроль тока ионизации

Для того, чтобы замерить сигнал улавливания пламени, следовать схеме на Рис. 42. Если сигнал не укладывается в указанные значения, проверить электрические контакты, загрязненность головки сгорания, положение фотоэлемента и, при необходимости, заменить его.

Электронный блок	Минимальный сигнал
Siemens LME21-22	200 μ A

Соединительный разъем отоэлемента



2 = -FC
1 = +FC

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 ПРИЧИН НЕПОЛАДОК И ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕПОЛАДКИ / ПРИЧИНЫ	НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ	ПРОДОЛЖАЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНУЮ ВЕНТИЛЯЦИЮ	НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ И БЛОКИРУЕТСЯ	НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ И ПОВТОРЯЕТ ЦИКЛ ПРОДУВКИ	ВКЛЮЧАЕТСЯ И ПОВТОРЯЕТ ЦИКЛ ПРОДУВКИ	НЕ ПЕРЕХОДИТ НА ВЫСОКОЕ ПЛАМЯ	БЛОКИРУЕТСЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ	ОТКЛЮЧАЕТСЯ И ПОВТОРЯЕТ ЦИКЛ ПРОДУВКИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ	ДИЗЕЛЬНЫЙ НАСОС РАБОТАЕТ С ШУМОМ
РАЗОМКНУТ ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	●								
ОТСОЕДИНЕНЫ ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ НА ЛИНИИ	●								
ГАЗ НЕ ПОСТУПАЕТ	●								
РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА ИМЕЕТ ДЕФЕКТ	●								
ТЕРМОСТАТ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ИМЕЕТ ДЕФЕКТ	●								
СРАБАТЫВАНИЕ ТЕРМОРЕЛЕ ВЕНТИЛЯТОРА	●								
СРАБАТЫВАНИЕ ПЛАВКОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ ВСПОМ. ОБОРУД.И	●								
РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА ИМЕЕТ ДЕФЕКТ	●		●				●		
ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК ИМЕЕТ ДЕФЕКТ	●	●	●				●		
СЕРВОПРИВОД ВОЗДУХА ИМЕЕТ ДЕФЕКТ		●							
НАРУШЕНА КАЛИБРОВКА ИЛИ ВЫШЛО ИЗ СТРОЯ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА							●		
НАРУШЕНА КАЛИБРОВКА РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА			●	●	●			●	
ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР ИМЕЕТ ДЕФЕКТ			●						
НЕПРАВИЛЬНО РАСПОЛОЖЕНЫ ЭЛЕКТРОДЫ			●						
НАРУШЕНА КАЛИБРОВКА ГАЗОВОГО ДРОССЕЛЬНОГО КЛАПАНА			●						
СТАБИЛИЗАТОР ГАЗА ИМЕЕТ ДЕФЕКТ				●	●			●	
ТЕРМОСТАТ ВЫСОКОГО/НИЗКОГО ПЛАМЕНИ ИМЕЕТ ДЕФЕКТ						●			
НАРУШЕНА КАЛИБРОВКА КУЛАЧКА СЕРВОПРИВОДА						●			
НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КОНТРОЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА							●		
ЗАГРЯЗНЕНЫ ТОПЛИВНЫЕ ФИЛЬТРЫ									●

ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

Полный перечень

AGQx.1A27	Вспомогательный прибор для УФ датчика
BP	Катушка контактора двигателя дизельного насоса
BV	Катушка контактора двигателя вентилятора
CM	Переключатель работы горелки 0) Отключено - 1) Газ - 2) Дизельное топливо
CP	Контакты контактора двигателя дизельного насоса
CR1	Контакты реле вспомогательного оборудования
CTP	Контакты термореле двигателя дизельного насоса
CTV	Контакты термореле двигателя вентилятора
CV	Контакты контактора двигателя вентилятора
EV1	Газовый электроклапан со стороны сети (или группа клапанов)
EV2	Газовый электроклапан со стороны горелки (или группа клапанов)
EVG1	Дизельный электроклапан 1-ой ступени
EVG2	Дизельный электроклапан 2-ой ступени
F4F4	Плавкие предохранители
FC	Датчик УФ
IG	Главный переключатель
IM	ВыклЮЧатель ДвигателЯ ВентиЛятоРа
IL	ВыклЮЧатель Линии Вспомогательного Оборудования
L	Фаза
LAF	Сигнальная лампочка горелки на высоком пламени
LB	Сигнальная лампочка блокировки горелки
LBF	Сигнальная лампочка горелки на низком пламени
LEV1	Сигнальная лампочка открытия электроклапана EV1
LEV2	Сигнальная лампочка открытия электроклапана EV2
LEVG1	Сигнальная лампочка открытия электроклапана дизельного топлива EVG1
LEVG2	Сигнальная лампочка открытия электроклапана дизельного топлива EVG2
LGB/LMG/LME22.33	Электронный блок SIEMENS контроля пламени
LPG	Сигнальная лампочка низкого давления газа в сети
LSPG	Сигнальная лампочка утечек газовых клапанов
LT	Сигнальная лампочка термореле двигателя вентилятора
LTA	Сигнальная лампочка запального трансформатора
MA	Клеммная коробка питания горелки
MC	Клеммная коробка соединения компонентов горелки
MP	Двигатель насоса
MV	Двигатель вентилятора
N	Нейтраль
PA	Реле давления воздуха горения
PGMAX	Реле максимального давления газа (опция, если предусмотрено снять перемычку между клеммами 156 и 158 в клеммной коробке MC)
PGMIN	Реле минимального давления газа
PS	Кнопка сброса блокировки LGB/LMG/LME.
R1	Реле вспомогательного оборудования
SQN72/STA	Сервопривод воздушной заслонки
ST	Серия термостатов или реле давления
TA	Запальный трансформатор
TAB	Термостат высокого/низкого пламени (где предусмотрено, снять перемычку между клеммами 6 и 7 в клеммной коробке MA)
TP	Термореле двигателя дизельного насоса
TV	Термореле двигателя вентилятора
VPS504	Электронный блок DUNGS контроля утечек клапанов (опция, если предусмотрено снять перемычку между клеммами 177 и 178 в клеммной коробке MC)

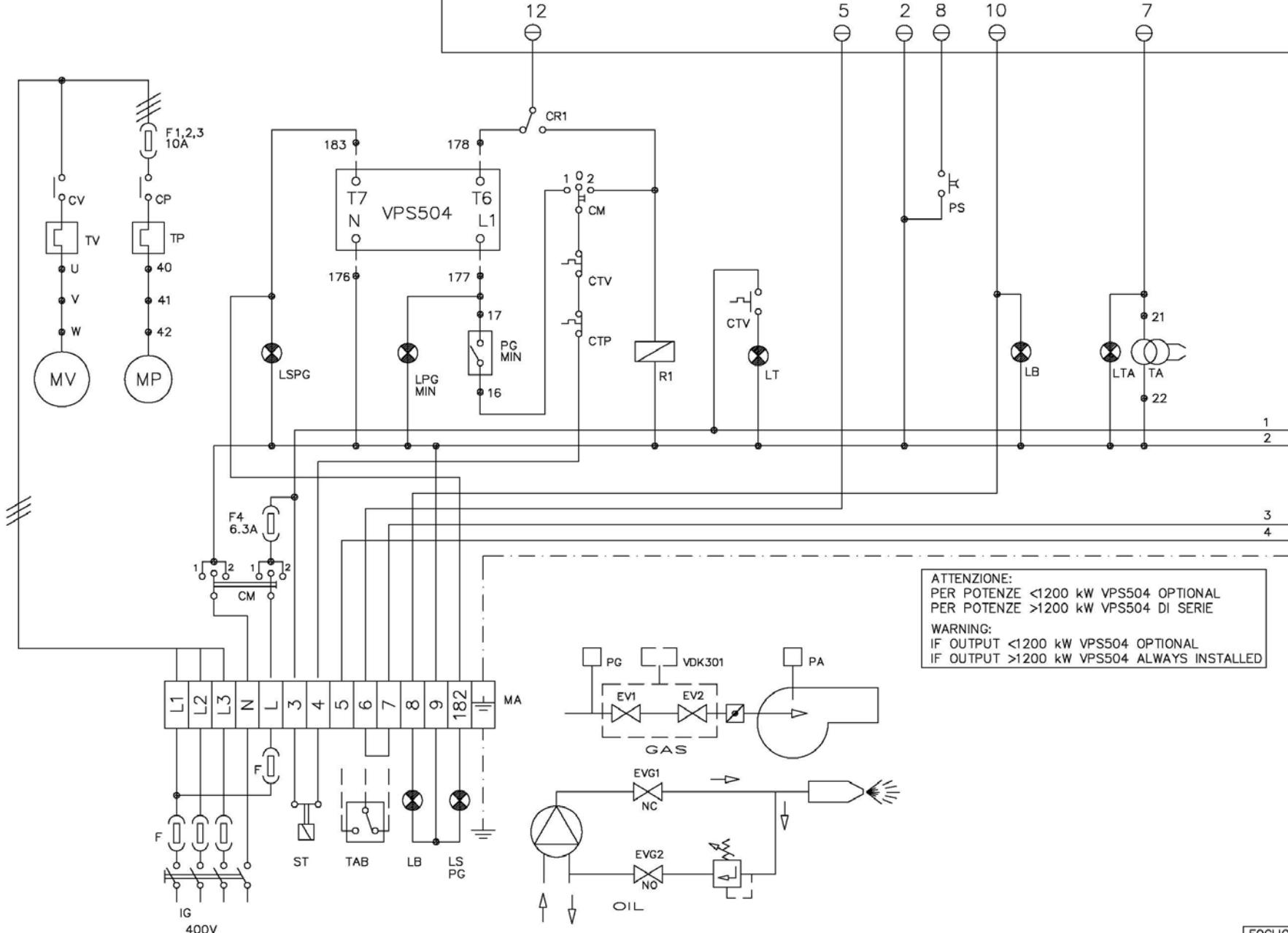
ВНИМАНИЕ:

- 1 - Электрическое питание 400V 50Гц 3 перем. тока
- 2 - Не инвертировать фазу с нейтралью
- 3 - Обеспечить хорошее заземление горелки

ЭЛЕКТРОСХЕМА КОД 05-573.

ЭЛЕКТРОСХЕМА Код. 18-119 - Горелки, оснащенные печатной платой (стандартная конфигурация)

SIEMENS LGB22.33/LMG22.33/LME22.33 (*)



AGQx.1A27	Apparecchio ausiliario per sonda UV	AGQx.1A27	Auxiliary unit for UV probe
BV	Bobina contattore motore ventilatore	BP	Pump motor remote contactor coil
BP	Bobina contattore motore pompa	BV	Fan motor remote contactor coil
CM	Comutatore di funzionamento 0) spento	CM	Manual operation switch 0) off 1) gas 2) gasolio
CP	Contatti contattore pompa	CP	Pump motor contactor
CR1	Contatti relè ausiliari	CR1	Relay contacts
CTP	Contatti termico motore pompa	CTP	Pump motor overload contacts
CTV	Contatti termico motore ventilatore	CTV	Fan motor overload contacts
CV	Contatti contattore motore ventilatore	CV	Fan motor contactor
EV1	Elettrovalvola gas lato rete (o gruppo valvole)	EV1	Gas electro-valve upstream (or valve group)
EV2	Elettrovalvola gas lato bruciatore (o gruppo valvole)	EV2	Gas electro-valve downstream (or valve group)
EVG1	Elettrovalvola gasolio I° stadio	EVG1	Light oil electro-valve I° stage
EVG2	Elettrovalvola gasolio II° stage	EVG2	Light oil electro-valve II° stage
F=F4	Fusibili	F+F4	Fuses
FC	Sonda UV	FC	UV flame detector
IG	Interruttore generale	IG	Main switch
L	Fase	L	Phase
LAF	Lampada segnalazione bruciatore in alta fiamma	LAF	Burner in high flame indicator light
LB	Lampada segnalazione blocco bruciatore	LB	Burner lockout indicator light
LBF	Lampada segnalazione bruciatore in bassa fiamma	LBF	Burner in low flame indicator light
LEV1	Lampada segnalazione apertura elettrovalvola EV1	LEV1	Indicator light for opening of electro-valve EV1
LEV2	Lampada segnalazione apertura elettrovalvola EV2	LEV2	Indicator light for opening of electro-valve EV2
LEVG1	Lampada segnalazione apertura elettrovalvola gasolio EVG1	LEVG1	Indicator light for opening of electro-valve EVG1
LEVG2	Lampada segnalazione apertura elettrovalvola gasolio EVG2	LEVG2	Indicator light for opening of electro-valve EVG2
LGB/LMG/LME22.33	Apparecchiatura SIEMENS controllo fiamma	LGB/LMG/LME22.33	SIEMENS flame monitor device
LPG	Lampada segnalazione bassa pressione gas in rete	LPG	Indicator light for presence of gas in the network
LSPG	Lampada segnalazione perdite valvole gas	LSPG	Indicator light for leakage of valves
LT	Lampada segnalazione termico motore ventilatore	LT	Indicator light for fan overload tripped
LTA	Lampada segnalazione trasformatore di accensione	LTA	Ignition transformer indicator light
MA	Morsettiera di alimentazione bruciatore	MA	Supply terminal block
MC	Morsettiera di collegamento componenti bruciatore	MC	Terminal block for connection of burner components
MP	Motore pompa	MP	Pump motor
MV	Motore ventilatore	MV	Fan motor
N	Neutro	N	Neutral
PA	Pressostato aria comburente	PA	Combustion air pressure switch
PGMAX	Pressostato gas di massima (optional se previsto togliere il ponte tra i morsetti 156 e 158 nella morsettiera MC)	PGMAX	High gas pressure switch (where supplied, remove the bridge between terminals 156 and 158 in terminal block MC)
PGMIN	Pressostato gas di minima pressione	PGMIN	Low gas pressure switch
PS	Pulsante di sblocco LGB..	PS	Lockout reset button LGB..
R1	Relè ausiliario	R1	Auxiliary relay
TAB	Termostato alta/bassa fiamma (dove previsto togliere il ponte tra i morsetti 6 e 7 nella morsettiera MA)	TAB	High/low thermostat (where supplied, remove the bridge between terminal 6 and 7 in terminal block MA)
SQN30/STA6B	Servocomando SIEMENS o BERGER serranda aria	SQN30/STA6B	Servo control SIEMENS or BERGER air damper
ST	Serie termostati o pressostati	ST	Series thermostats or pressure switches
TA	Trasformatore di accensione	TA	Ignition transformer
TP	Termico motore pompa	TP	Pump motor thermal
TV	Termico motore ventilatore	TV	Fan motor thermal
VPS504	Apparecchiatura DUNGS controllo perdita valvole (optional se previsto togliere il ponte tra i morsetti 177 e 178 nella morsettiera MC)	VPS504	DUNGS valve leakage monitor device (where supplied, remove the bridge between terminals 177 and 178 in terminal block MC)
CAMME SERVOCOMANDO		SERVO CONTROL CAMS	
SIEMENS	BERGER	SIEMENS	BERGER
SQN30.151	STA6B3.41	SQN30.151	STA6B3.41
I	ST2 Alta fiamma	I	- ST2 High flame
II	ST0 Accensione	II	- ST0 Start-up
III	ST1 Bassa fiamma	III	- ST1 Low flame
V	MV Apertura elettrovalvola EVG2	V	- MV Open EVG2

ATTENZIONE :

1 - Alimentazione e 400V 50Hz 3N a.c.

2 - Non invertire fasoneutro

3 - Assicurare una buona messa a terra del bruciatore

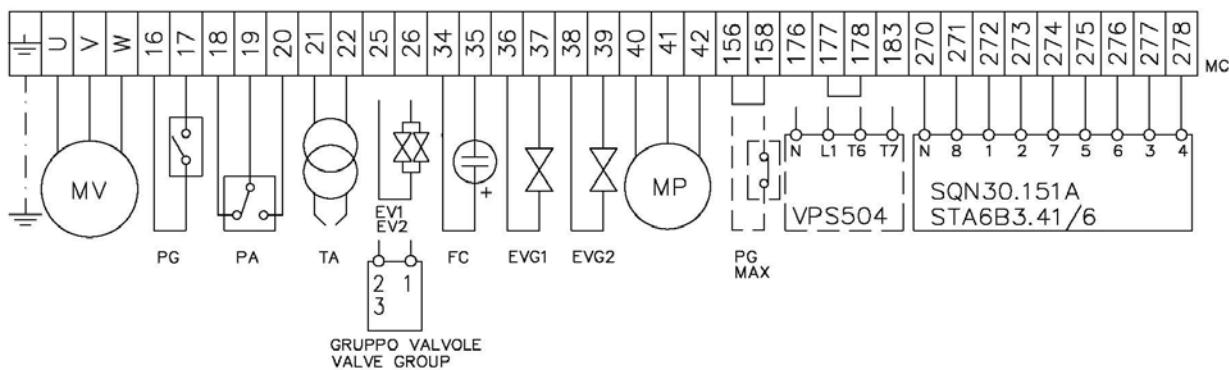
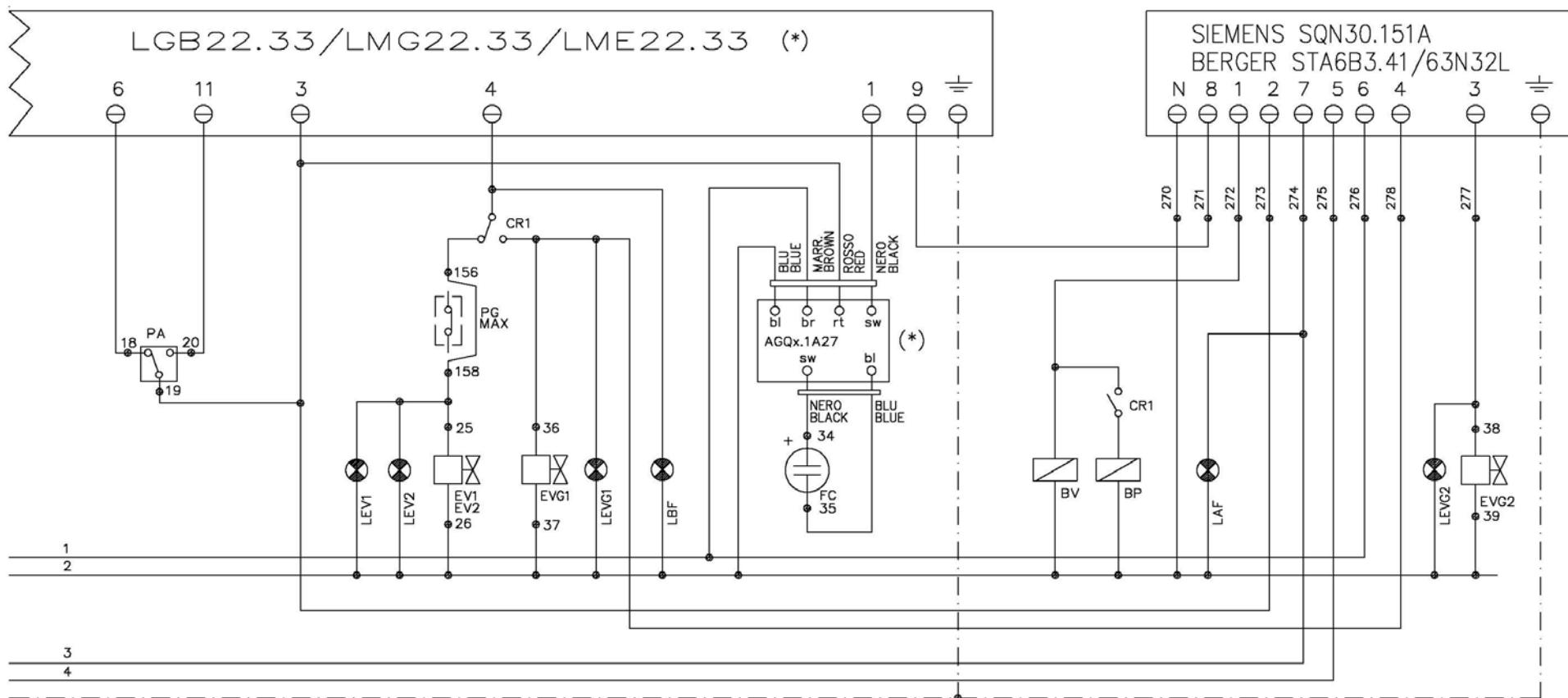
WARNING :

1 - Electrical supply 400V 50Hz 3N a.c.

2 - Do not reverse phase with neutral

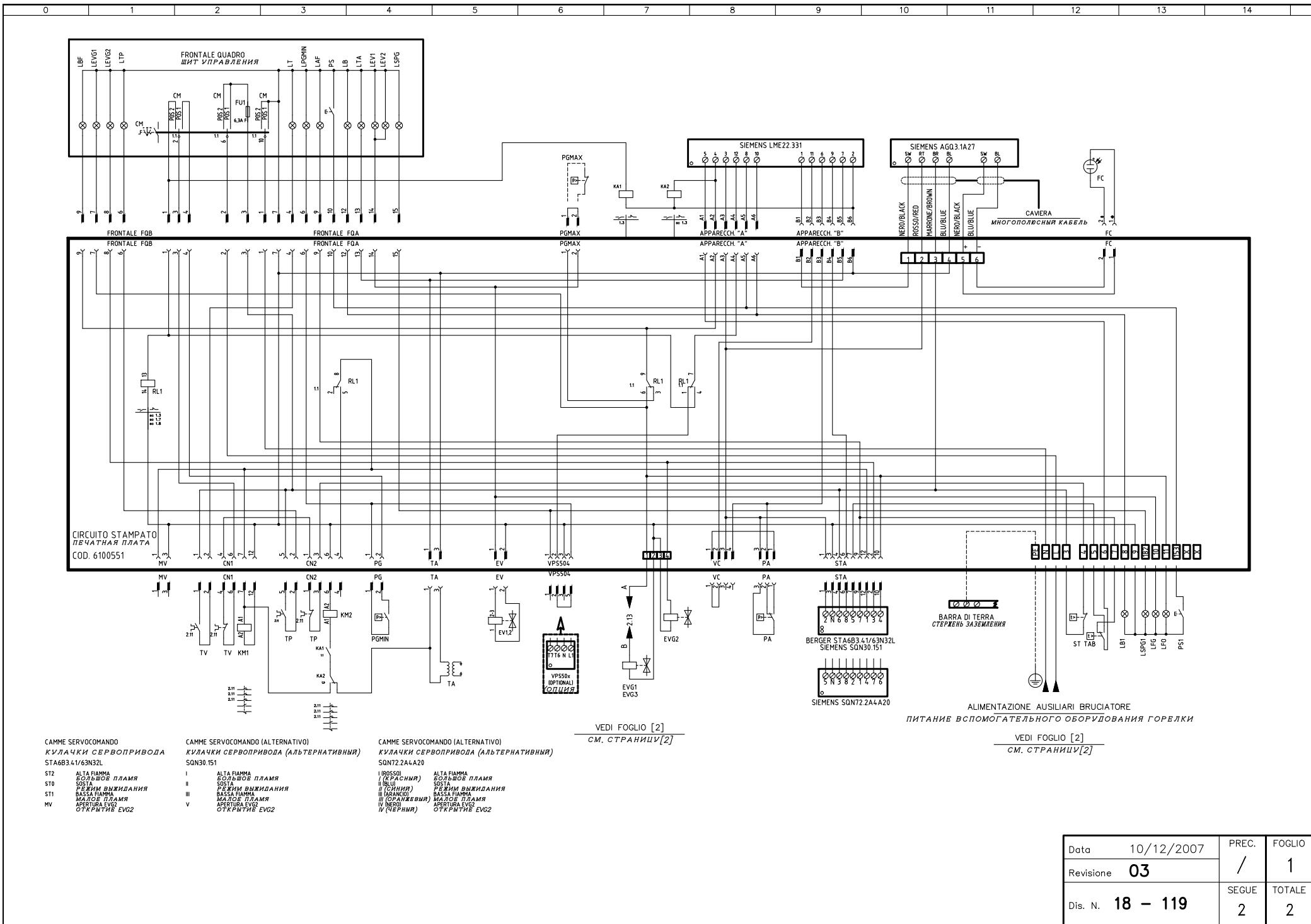
3 - Ensure burner is properly earthed

A2 B2 C2 D2 E2 F2 G2 H2 I2 L2 M2 N2 O2 P2 Q2 R2 S2 T2 U2 V2



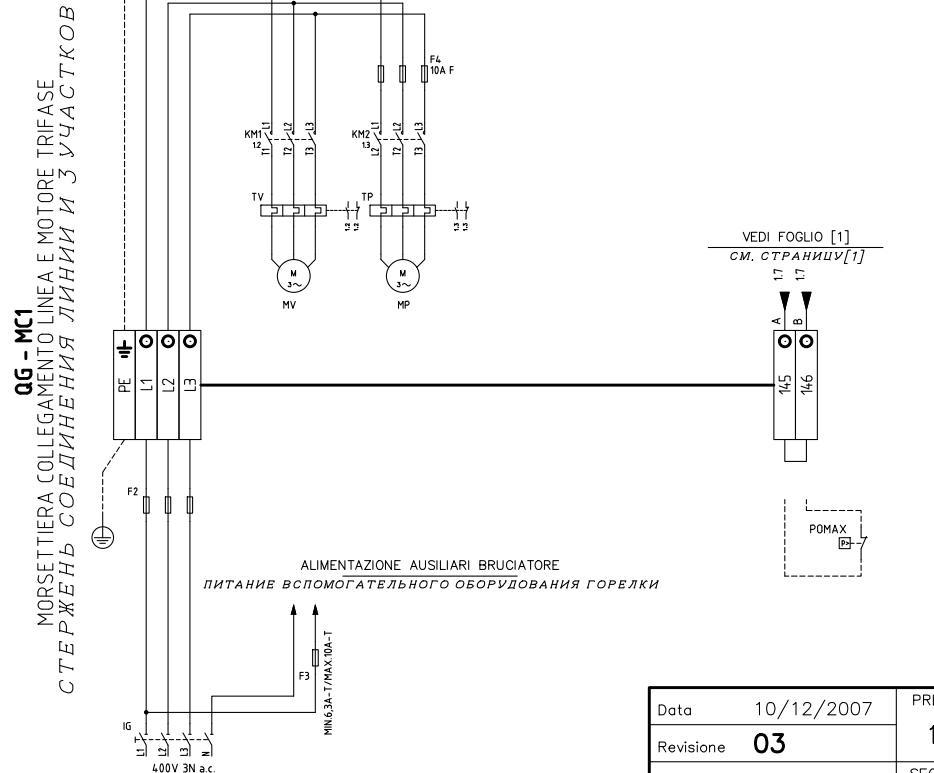
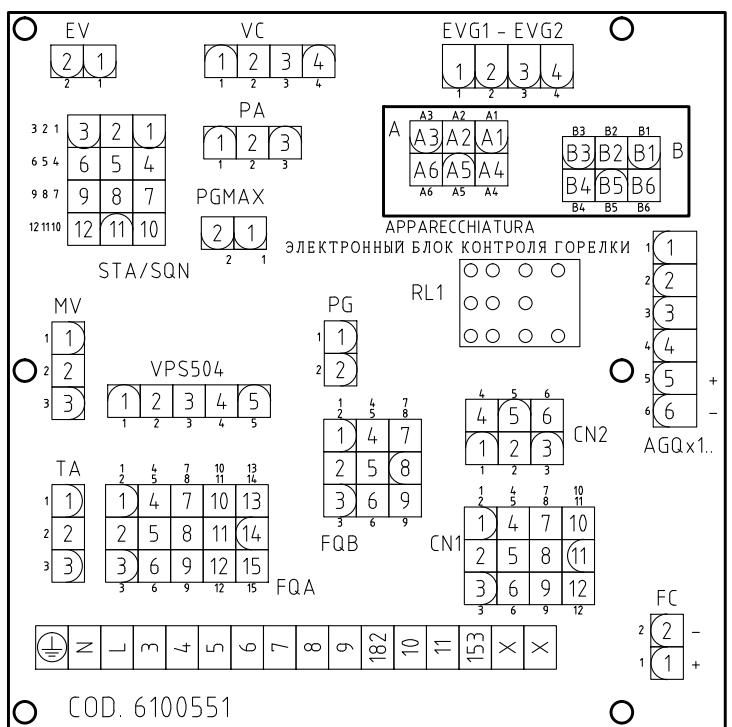
FOGLIO SHEET 2 DI OF 2

CODICE/CODE REV.
05 - 573 04



SIGLA/ITEM	FUNZIONE	FUNCTION
BERGER STM63.41/63N32L	SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA	СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ
CM	SELETTORE MANUALE COMBUSTIBILE 1) GAS 0) OFF 2) GASOLIO	РУЧНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ТОПЛИВА 1)ГАЗ 0)ВЫКЛ 2)ДИЗЕЛЯПЛИВО
EV1,2	ELETROVALVOLE GAS (O GRUPPO VALVOLE)	ГАЗОВЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ (ИЛИ ГРУППА КЛАПАНОВ)
EVG1/3	ELETROVALVOLE GASOLIO	ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ
EVG2	ELETROVALVOLA GASOLIO	ДИЗЕЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН
F2	FUSIBILI LINEA MOTORE VENTILATORE	ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА
F3	FUSIBILE DI LINEA	ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ
F4	FUSIBILI LINEA POMPA	ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ЛИНИИ НАСОСА
FC	SONDA UV RILEVAZIONE FIAMMA	УФ ДАТЧИК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ
FU1	FUSIBILE DI LINEA	ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ
IG	INTERRUTTORE GENERALE	ОБЩИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
KA1	RELÈ' AUXILIARIO	ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ РЕЛЕ
KA2	RELÉ' AUXILIARIO	ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ РЕЛЕ
KM1	CONTATTORE MOTORE VENTILATORE	СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА
KM2	CONTATTORE MOTORE POMPA GASOLIO	СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ ДИЗЕЛЬНОГО НАСОСА
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
LB2	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]
LEVG1	LAMPADA SEGNALAZIONE APERTURA [EVG1]	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ [EVG1]
LEVG2	LAMPADA SEGNALAZIONE APERTURA [EVG2]	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ [EVG2]
LG	LAMPADA SEGNALAZIONE FUNZIONAMENTO BRUCIATORE A GAS	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА РАБОТЫ ГАЗОВОЙ ГОРЕЛКИ
LFO	LAMPADA SEGNALAZIONE FUNZIONAMENTO BRUCIATORE A GASOLIO	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА РАБОТЫ ДИЗЕЛЬНОЙ ГОРЕЛКИ

SIGLA/ITEM	FUNZIONE	FUNCTION
LPGMIN	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 MOTORE VENTILATORE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ТЕМПЕРАТУРЫ ВЕНТИЛЯТОРА
LTA	LAMPADA SEGNALAZIONE TRASFORMATORE DI ACCENSIONE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ЗАПАЛЬНОГО ТРАНСФОРМАТОРА
LTP	LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO TERMICO POMPA	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ТЕМПЕРАТУРЫ НАСОСА
MP	MOTORE POMPA GASOLIO	ДВИГАТЕЛЬ ДИЗЕЛЬНОГО НАСОСА
MV	MOTORE VENTILATORE	ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА
PA	PRESSOSTATO ARIA	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА
PGMAX	PRESSOSTATO GAS DI MASSIMA PRESSIONE (OPTIONAL)	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА (ОПЦИЯ)
PGMIN	PRESSOSTATO GAS DI MINIMA PRESSIONE	РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА
POMAX	PRESSOSTATO DI MASSIMA PRESSIONE OLIO (OPTIONAL)	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ЖИДКОГО ТОПЛИВА (ОПЦИЯ)
PS	PULSANTE SBLOCCHI FIAMMA	КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ ПЛАМЕНИ
PS1	PULSANTE SBLOCCHI FIAMMA	КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ ПЛАМЕНИ
RL1	RELÉ' AUXILIARIO	ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ РЕЛЕ
RL2	SIEMENS AQ3.1A27 ADATTATORE PER SONDA UV RILEVAZIONE FIAMMA	АДАПТЕР ДЛЯ УФ ДАТЧИКА КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ
TA	SIEMENS LME22.331 APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ
TAB	SIEMENS SON30.151 SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA (ALTERNATIVO)	СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
TP	SIEMENS SON72.2A420 SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA (ALTERNATIVO)	СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
TV	TERMOSTATO/PRESSOSTATO ALTA-BASSA FIAMMA	ТЕРМОСТАТ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ БОЛЬШОГО/МАЛОГО ПЛАМЕНИ
VPS50x	TERMICO MOTORE VENTILATORE	ТЕРМОРЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ ДИЗЕЛЬНОГО НАСОСА
	TERMORELE DVBIGATELЯ VENТИЛЯТОРА	ТЕРМОРЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА
	CONTROLLO DI TENUTA VALVOLE GAS (OPTIONAL)	БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ (ОПЦИЯ)



ПРИЛОЖЕНИЕ

ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ SIEMENS LME11/21/22

Серия электронных блоков LME.. используется для запуска и контроля за одно- и двухступенчатыми горелками при прерывающемся функционировании. Серия LME.. прекрасно взаимозаменяется с серией LGB.. и серией LMG.., все схемы и аксессуары взаимозаменяемы.

Сравнительная таблица

Серия LGB	Серия LMG	Серия LME
---	LMG 25.33	LME 11.33
LGB 21.33	LMG 21.33	LME 21.33
LGB 22.33	LMG 22.33	LME 22.33

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 подсоединенны
- Улавливатель пламени затемнен и не присутствуют посторонние световые сигналы

Снижение напряжения

Если присутствуют падения напряжения ниже 175 V перм. тока (при питании 230V перм. тока), электронный блок, в целях безопасности, автоматически заблокирует работу. Работа восстановится, когда напряжение питания увеличится свыше 185 V перм. тока (при питании 230V перм. 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 (клетка 12) и нейтраль (клетка 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 запальный устройство будут немедленно дезактивированы (< 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

Состояние	Код цвета	Цвет
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 клетку 12 и вводит в действие программирующее устройство. Вентилятор запускается для выполнения предварительной продувки через электронный блок LME21 перед временем 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 должно 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 безопасности работы TSA производится силовое введение в действие реле пламени. По истечении времени t3 dается разрешение на работу топливному клапану, подсоединеному к клетке 4.

TSA Время безопасной работы

В конце времени безопасной работы TSA, сигнал пламени должен присутствовать на клетке 1 усиителя 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)

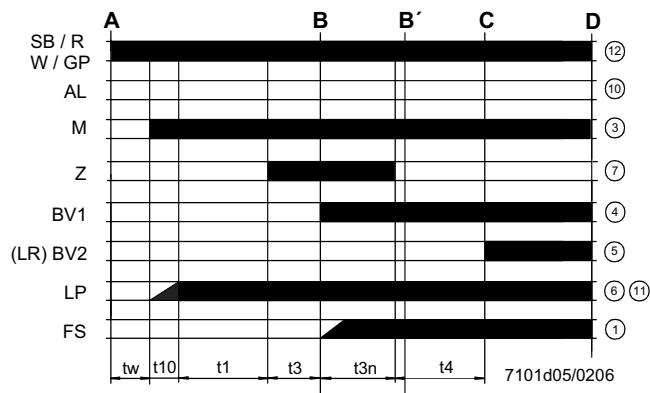
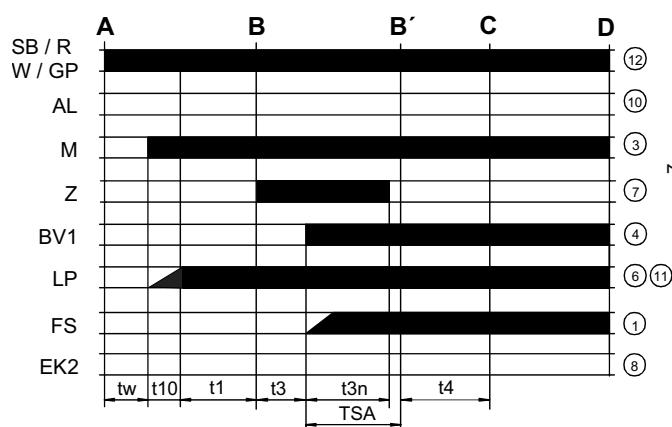
D Остановка для регулировки через команду от LR..

и Горелка немедленно отключается и блок контроля пламени

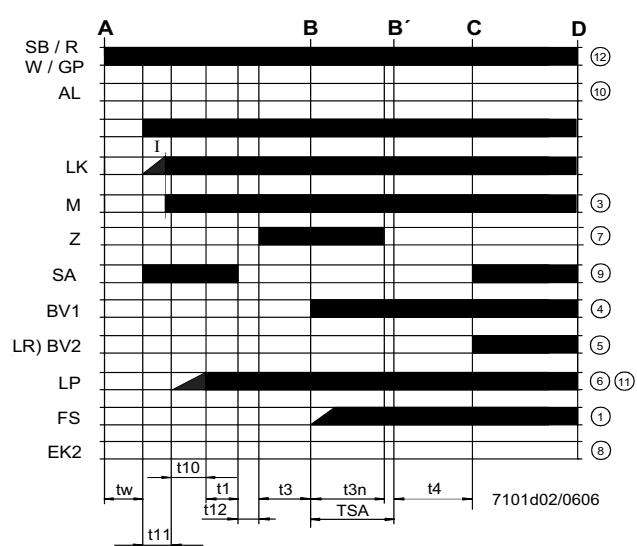
готов к осуществлению нового запуска.

LME11

LME21..



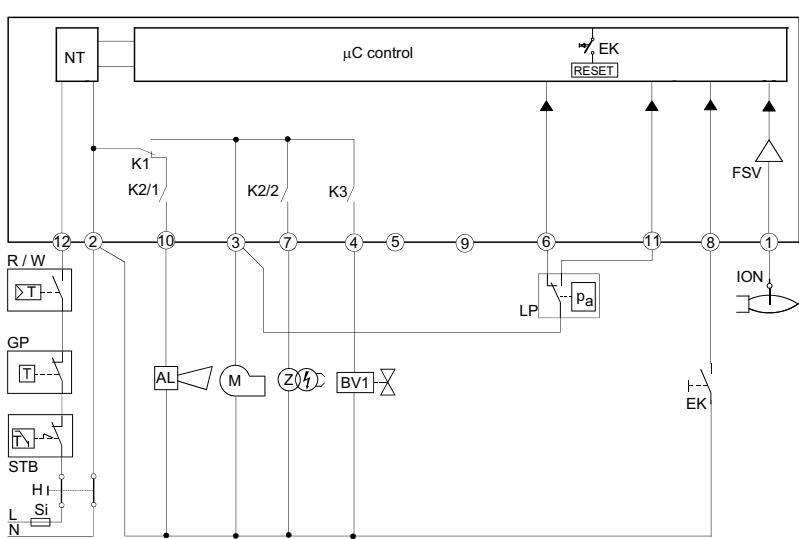
LME22....



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

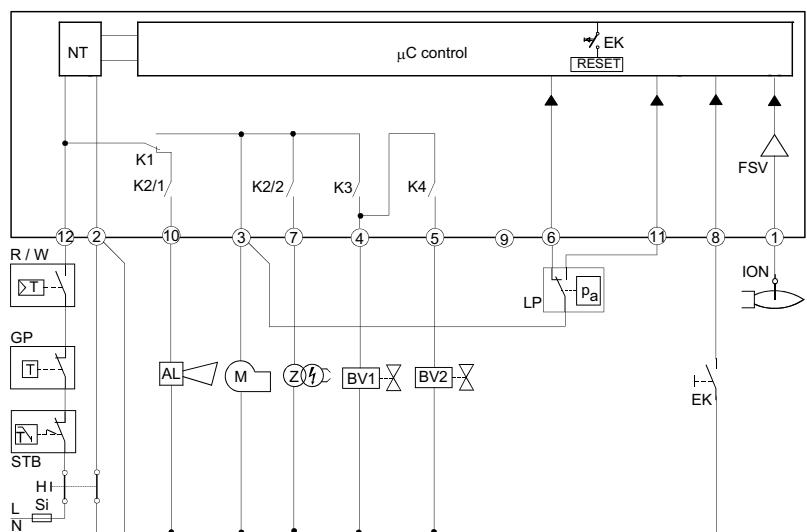
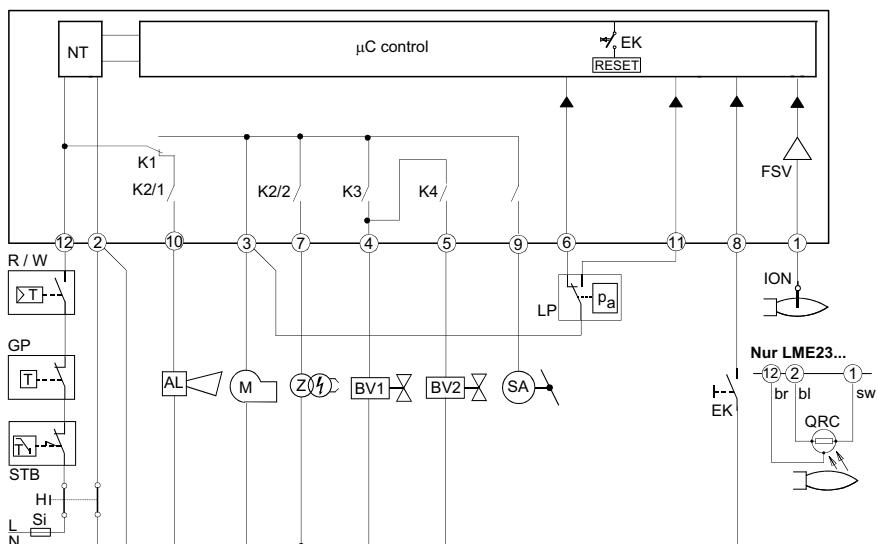


Схема внутренняя LME22



ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ В СЛУЧАЕ АНОМАЛЬНОЙ РАБОТЫ

- В случае аномальных явлений поступление топлива немедленно перекрывается (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 t_1 , происходит блокировка.
- В случае раннего поступления сигнала пламени в течение времени t_w , 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 t_{10} .
- Если нет никакого сигнала давления воздуха в конце периода времени t_{10} , происходит блокировка.

заблокированном состоянии и включается красная сигнальная

БЛОКИРОВКА УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ

В случае блокировки горелки, устройство LME остается вlamпочка. 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 дезактивируются:

- 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 неисправно - Потеря сигнала давления воздуха по истечении времени t_{10} . - 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 - Аномальная работа или загрязнение топливного клапана - Аномальная работа или загрязнение устройства контроля пламени - Плохая настройка горелки
6 миганий *****	Полное отсутствие сигнализации
7 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
8 или 9 миганий	- Контакт CPI (микровыключатель газового клапана) разомкнут.
10 миганий *****	
14 миганий ***** (только для LME4x)	

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 фотозлемента QRA)
Длина кабеля разблокировки	макс. 20 м. (расположенного отдельно)
Длина кабеля клемм 8 и 10	макс. 20 м.
Длина кабеля терmostатов и	макс. 3 м
других клемм	
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.

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



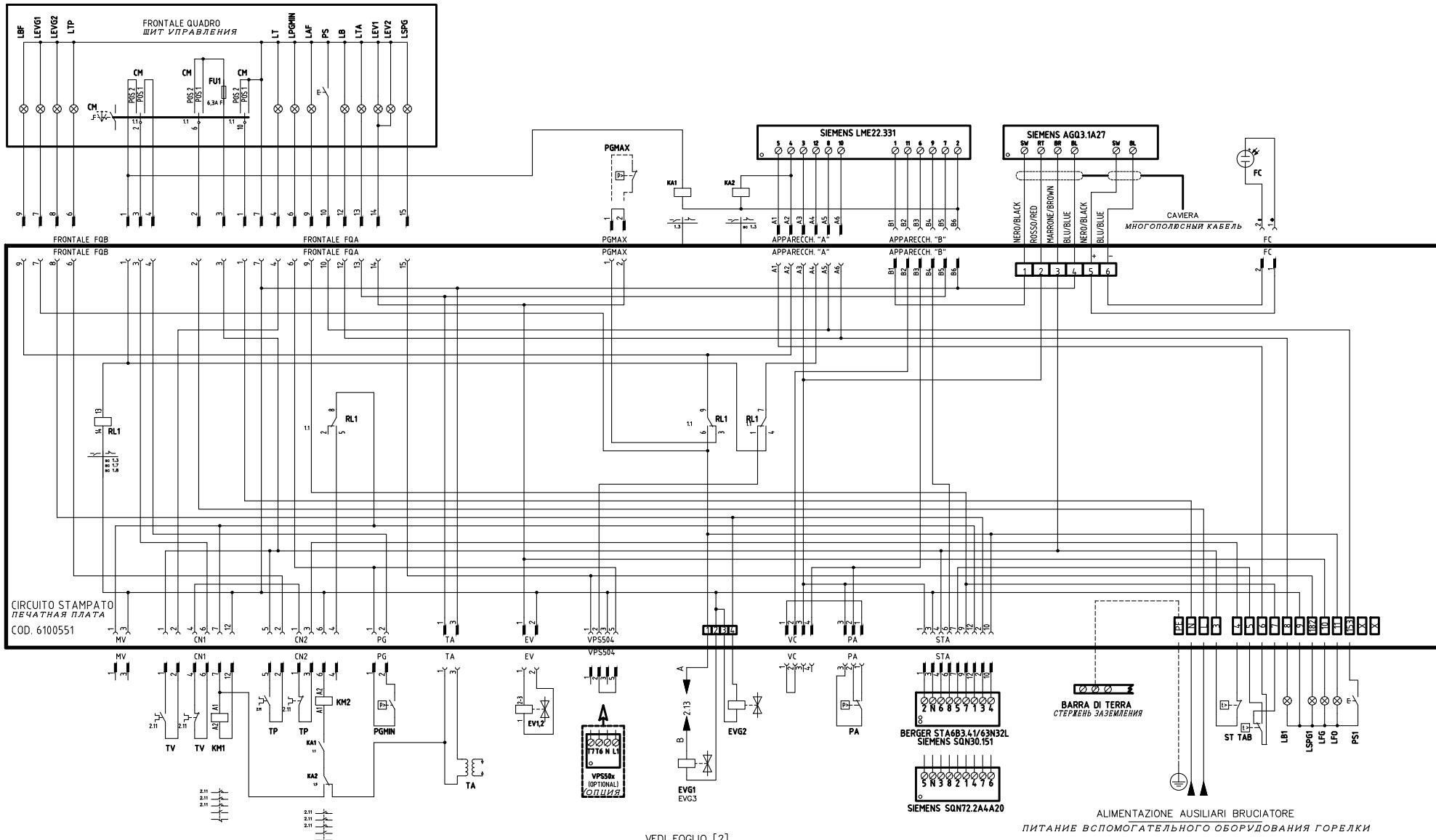
C.I.B.UNIGAS S.p.A.

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



САММЕ СЕРВОКОМДО
КУЛЛАЧКИ СЕРВОПРИВОДА
STAB3.41/63N32L

ST2 ALTA FIAMMA
БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ
I
II
III
IV
MV

ST0 РЕЖИМ ВЫКЛЮЧАНИЯ
РЕЖИМЫ ВЫКЛЮЧАНИЯ
МАЛОЕ ПЛАМЯ
АПЕРТУРА EVG2
ОТКРЫТИЕ EVG2

САММЕ СЕРВОКОМДО (АЛЬТЕРНАТИВО)
КУЛЛАЧКИ СЕРВОПРИВОДА (АЛЬТЕРНАТИВНА)
SQN30.151

I ALTA FIAMMA
БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ
SOLO
РЕЖИМ ВЫКЛЮЧАНИЯ
МАЛОЕ ПЛАМЯ
АПЕРТУРА EVG2
ОТКРЫТИЕ EVG2

САММЕ СЕРВОКОМДО (АЛЬТЕРНАТИВО)
КУЛЛАЧКИ СЕРВОПРИВОДА (АЛЬТЕРНАТИВНА)
SQN72.2A4A20

I (ROSSO)
II (КРАСНЫЙ)
III (СИНЯЙ)
IV (ОРАНЖЕВЫЙ)
V (ЧЕРНЫЙ)

ALTA FIAMMA
БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ
SOLO
РЕЖИМ ВЫКЛЮЧАНИЯ
МАЛОЕ ПЛАМЯ
АПЕРТУРА EVG2
ОТКРЫТИЕ EVG2



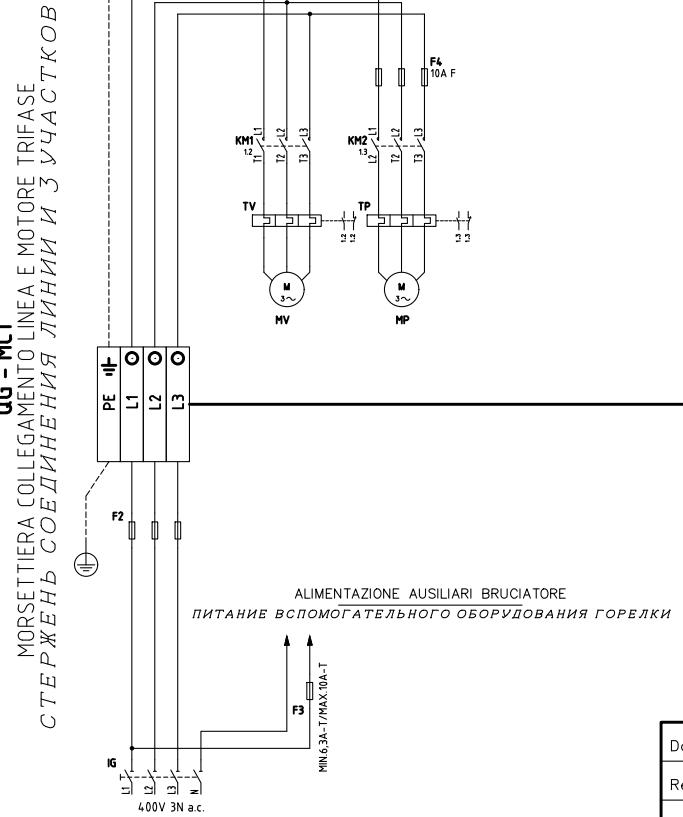
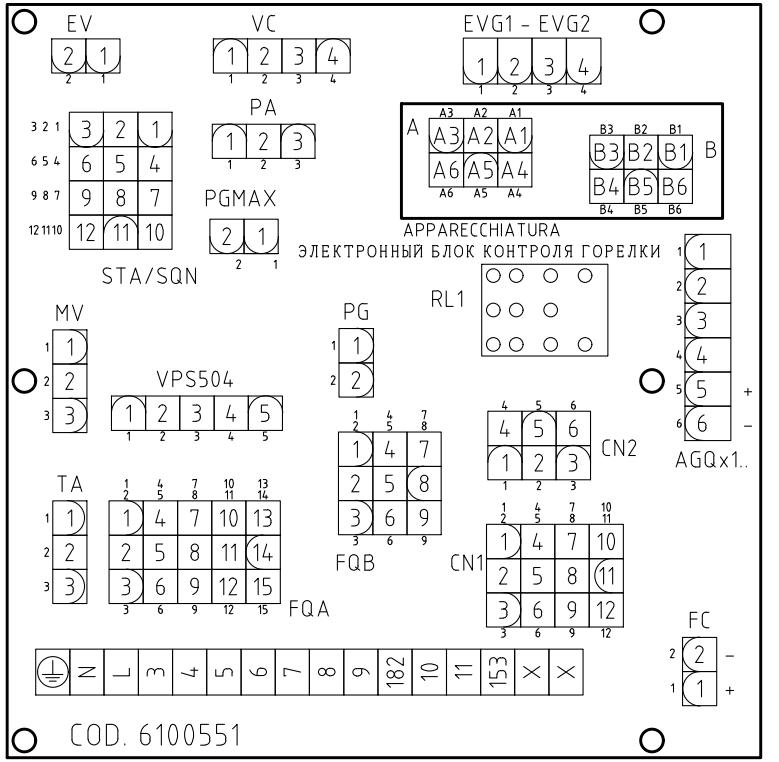
Impianto TIPI/TYPES HP60 ÷ HP75x
MODELLO/MODEL xG-.AB.x.xx.A.x.xx
DESCRIZIONE VERSIONE CON CIRCUITO STAMPATO
WITH PRINTED CIRCUIT VERSION

REV.	MODIFICA	DATA	FIRME
03	ADDED "POMAX" + "MP" & "TA"	23/04/12	U. PINTON
02	AGGIUNTO/ADDED SQN72...	22/05/09	U. PINTON
01	ADDED EARTH TERMINAL	10/12/07	U. PINTON

Ordine	Data	PREC.	FOGLIO
Commessa	10/12/2007	/	1
Esecutore	03	SEGUE	TOTALE
Dis. N.	18 - 0119	2	2

SIGLA/ITEM	FUNZIONE	FUNCTION
BERGER STA6B3.41/63N32L	SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA	СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ
CM	SELETTORE MANUALE COMBUSTIBILE 1) GAS 0) OFF 2) GASOLIO	РУЧНОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ТОПЛИВА 1)ГАЗ 0)ЫКЛ 2)ДИЗЕЛЮПЛОВО
EV1,2	ELETTROVALVOLE GAS (O GRUPPO VALVOLE)	ГАЗОВЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ (ИЛИ ГРУППА КЛАПАНОВ)
EVG1/3	ELETTROVALVOLE GASOLIO	ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ
EVG2	ELETTROVALVOLA GASOLIO	ДИЗЕЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН
F2	FUSIBILI LINEA MOTORE VENTILATORE	ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА
F3	FUSIBILE DI LINEA	ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ЛИНИИ
F4	FUSIBILI LINEA POMPA	ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ЛИНИИ НАСОСА
FC	SONDA UV RILEVAZIONE FIAMMA	УФ ДАТЧИК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ
FU1	FUSIBILE DI LINEA	ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ЛИНИИ
IG	INTERRUTTORE GENERALE	ОБЩИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
KA1	RELE' AUSILIARIO	ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ РЕЛЕ
KA2	RELE' AUSILIARIO	ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ РЕЛЕ
KM1	CONTATTORE MOTORE VENTILATORE	СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА
KM2	CONTATTORE MOTORE POMPA GASOLIO	СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ ДИЗЕЛЬНОГО НАСОСА
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]
LEVG1	LAMPADA SEGNALAZIONE APERTURA [EVG1]	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ [EVG1]
LEVG2	LAMPADA SEGNALAZIONE APERTURA [EVG2]	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ [EVG2]
LFG	LAMPADA SEGNALAZIONE FUNZIONAMENTO BRUCIATORE A GAS	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА РАБОТЫ ГАЗОВОЙ ГОРЕЛКИ
LFO	LAMPADA SEGNALAZIONE FUNZIONAMENTO BRUCIATORE A GASOLIO	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА РАБОТЫ ДИЗЕЛЬНОЙ ГОРЕЛКИ

SIGLA/ITEM	FUNZIONE	FUNCTION
LPGMIN	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 MOTORE VENTILATORE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ТЕРМОРЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА
LTA	LAMPADA SEGNALAZIONE TRASFORMATORE DI ACCENSIONE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ЗАПАЛЬНОГО ТРАНСФОРМАТОРА
LTP	LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO TERMICO POMPA	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ТЕРМОРЕЛЕ НАСОСА
MP	MOTORE POMPA GASOLIO	ДВИГАТЕЛЬ ДИЗЕЛЬНОГО НАСОСА
MV	MOTORE VENTILATORE	ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА
PA	PRESSOSTATO ARIA	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА
PGMAX	PRESSOSTATO GAS DI MASSIMA PRESSIONE (OPTIONAL)	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА (ОПЦИЯ)
PGMIN	PRESSOSTATO GAS DI MINIMA PRESSIONE	РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА
POMAX	PRESSOSTATO DI MASSIMA PRESSIONE OLIO (OPTIONAL)	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ЖИДКОГО ТОПЛИВА (ОПЦИЯ)
PS	PULSANTE SBLOCCO FIAMMA	КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ ПЛАМЕНИ
PS1	PULSANTE SBLOCCO FIAMMA	КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ ПЛАМЕНИ
RL1	RELE' AUSILIARIO	ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ РЕЛЕ
SIEMENS AGQ3.1A27	ADATTATORE PER SONDA UV RILEVAZIONE FIAMMA	АДАПТЕР ДЛЯ УФ ДАТЧИКА КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ
SIEMENS LME22.331	APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ
SIEMENS SQN30.151	SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA (ALTERNATIVO)	СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
SIEMENS SQN72.24A20	SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA (ALTERNATIVO)	СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
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
TP	TERMICO MOTORE POMPA GASOLIO	ТЕРМОРЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ ДИЗЕЛЬНОГО НАСОСА
TV	TERMICO MOTORE VENTILATORE	ТЕРМОРЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА
VPS50x	CONTROLLO DI TENUTA VALVOLE GAS (OPTIONAL)	БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ (ОПЦИЯ)



Data	10/12/2007	PREC.	FOGLIO
Revisione	03	1	2
Dis. N.	18 - 0119	SEGUE	TOTALE
		/	2



Сертификаты ЕАС (EAC Certificate)

Уважаемый клиент!

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

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

www.cibunigas.com

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

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭСРУ С-IT.MX17.B.00061/19

Серия RU № 0101956

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

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

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

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "CIB UNIGAS S.p.A."

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

ПРОДУКЦИЯ

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

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

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 29.07.2019

ПО 28.07.2021

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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



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

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-ПМХ17.В.00061/19

Серия RU № 0605392
Лист 5

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, следения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое)	Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготавлена продукция
\$416.10 (0) 0	Горелки газоотделочные инжекторные промышленные	Поручение 2006/42/CE Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электробудоражения, предписанного в связи с применением в определенных направлениях;
PN...	PN10, PN45, PN60, PN64, PN70, PN75, PN80, PN81, PN90, PN92, PN100, PN115, PN120, PN135, PN150, PN170, PN180, PN190	Директива 2014/35/EC Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электробудоражения, предписанного в связи с применением в определенных направлениях;
RN...	RN25, RN31, RN80, RN89, RN92, RN93, RN10, RN112, RN115, RN32, RN515, RN525, RN530, RN1025, RN1030, RN1140	Директива 2014/39/EC Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электробудоражения, предписанного в связи с применением в определенных направлениях;
TN...	TN80, TN81, TN82, TN83, TN84, TN85, TN86, TN87, TN88, TN89, TN100, TN101, TN1040, TN1050, TN1060, TN2000, TN2500, PRV75, PRV765, PRV770, PRV772, PRV775, PRV82, PRV831, PRV830, PRV8312, PRV830, PRV1025, PRV1135, PRV1135, PRV1140	EN 246-2/2010 "Промышленное оборудование для теплообмена. Часть 2. Требования безопасности для систем смазки и обогрева с подогревом".
RBV...	RBV65, RBV67, RBV70, RBV72, RBV73, RBV75, RBV81, RBV90, RBV91, RBV92, RBV93, RBV95, RBV97, RBV98, RBV99, RBV103, RBV104, RBV105, RBV106, RBV115, RBV116, RBV117, RBV120, RBV125, RBV130, RBV132, RBV135, RBV136, RBV137, RBV140	EN 55014-2/2006 "Электроэнергетика и бытовая электроника. Требования к бытовым электроническим приборам, эксплуатационному инструменту и аналогичным приборам. Часть 1. Питание постоянного тока".
TPBV...	TPBV125, TPBV130, TPBV135, TPBV140, TPBV152, TPBV153, TPBV155, TPBV158, TPBV159, TPBV162, TPBV165, TPBV170, TPBV172, TPBV175, TPBV176, TPBV177, TPBV178, TPBV180, TPBV185, TPBV190, TPBV195, TPBV198, TPBV200, TPBV2000, TPBV2400	СЕI EN 60035-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования".
URB...O	URB25-O, URB80-O, URB115-O, URB25-O, URB25-O, URB85-O, URB115-O, URB135-O, URB140-O, URB145-O, URB80-O, URB85-O, URB115-O	СЕI EN 60335-2-10/2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-2. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидкостном и гидравлическом или магнитном электромеханическом дозировании".
URB...	URB25, URB30, URB35, URB60, URB70, URB80	1100 – 80000
URB-SH...	URB-SH15, URB-SH19, URB-SH25, URB-SH35, URB-SH45, URB-SH50, URB-SH60, URB-SH70, URB-SH80	1100 – 80000
TPBVW...	TPBVW1050, TPBVW1060, TPBVW1080, TPBVW1200, TPBVW1250, TPBVW1300, TPBVW1500, TPBVW1600, TPBVW1700, TPBVW1800, TPBVW1900	2550 – 26000

Руководитель (главномировочное либо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-автор) (подпись)
(внешняя экспертиза-заключение)

П. М. Панинская Роман
Валентинович
М.П. Короткин Андрей
Евгеньевич
(внешний)

Руководитель (главномировочное либо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-автор) (подпись)
(внешняя экспертиза-заключение)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-ПМХ17.В.00061/19

Серия RU № 0605393
Лист 6

Сведения о стендартах, примененных при подтверждении соответствия

ГОСТ 27824-2000 "Горелки промышленные на жидком топливе. Методы испытаний".
ГОСТ 28091-89 "Горелки промышленные на жидком топливе. Методы испытаний".
требования";

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



М.П. Панинская Роман
Валентинович
М.П. Короткин Андрей
Евгеньевич
(внешний)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU С-ПМХ17.В.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.11МХ17 от 26.02.2016.

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

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

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

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "CIB UNIGAS S.p.A.".

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

ПРОДУКЦИЯ

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

КОАЛТИВАТС 8416 20 200 0

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

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

АПОЛЛИНАРЬЯНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

Срок действия: 08.08.2018 по 07.08.2023 включительно



Код ТИ ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое)	Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовленна продукция
8416 20 200 0	Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные:	Директива 2009/142/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 21.01.2009 о горючих топливах, касающихся испытания доступного на рынке электроэнергии, предотвращения загрязнения, применения в определенных пределах инноваций.
HRX	HRX92R	150 - 2550 Мощность, киловатт
C	C83X, C92A, C120A E115X, E140X, E165A, E190X, E205A	200 - 1200 Мощность, киловатт
H	H365X, H420X, H440X, H455A, H500X, H630A, H685A	580 - 6850 Мощность, киловатт
K	K390X, K750X, K750A, K590A, K990A	670 - 9900 Мощность, киловатт
N	N880X, N925X, N1060X, N1060A, N1300A	1200 - 13000 Мощность, киловатт



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



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0374393

Лист 2

Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия

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

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

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

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

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU С-ПМ.МХ17.В.00063/19

Серия RU № 0101955

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

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

ПРОДУКЦИЯ

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

КОАТ ВЭД ЕАЭС 8416 20 200 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией.
Сведения о стендартах, применяемых при подтверждении соответствия: (смотри Приложение, бланк
№ 0605396).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 29.07.2019
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Поманисочна Роман
Викторович
(подпись)
Курочкин Андрей
Евгеньевич
(подпись)

Руководитель (уполномоченное
 лицо) органа по сертификации
М.П.
Балогин Андрей
Борисович
(подпись)
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))
(подпись)



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0605395

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о промежуточном, обеспечивающем её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое)	Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлены промежуточные
§16 20 200 0 Горелки газовые промышленные промышленные		
Серия	Модель	Модель, выходит
Газо-дизельная		
HS.....	HS5, HS10, HS18	35 – 300
HP.....	HP20, HP50, HP93, HP90, HP60, HP85,	65 – 13000
	HP72, HP75, HP91, HP91, HP92, HP93,	
	HP510, HP512, HP515, HP520, HP525,	
	HP520, HP7025, HP7050, HP7080, HP92A,	
HP...A	HP71A, HP90A, HP91A, HP92A,	300 – 13000
	HP91A, HP8510A, HP8512A, HP915A,	
	HP92A, HP925A, HP930A, HP935A, HP95A,	
	HP1030A, HP1040A, HP1050A, HP1060A,	
HR...	HR73A, HR75A, HR90A, HR91A,	300 – 13000
	HR92A, HR93A, HR9510A, HR9512A,	
	HR9520A, HR9520A, HR9525A, HR9530A,	
	HR1025A, HR1030A, HR1040A,	
HR	HR75, HR75, HR90, HR92, HR93	300 – 13000
	HR85, HR915, HR915, HR92, HR93,	
	HR915, HR915, HR92, HR93,	
	HR93, HR9510, HR9512, HR9515, HR9520,	
HRX...	HRX72, HRX73, HRX75, HRX75,	341 – 13000
	HRX90, HRX91, HRX92, HRX93,	
	HRX90, HRX91, HRX92, HRX93,	
	HRX92, HRX92, HRX93, HRX93,	
O...	O215A, O250A, G250A, G310A, G310A	340 – 3100
последующие		
KP.....	KP90, KP93, KP72, KP73, KP75, KP90,	
	KP91, KP92, KP91, KP910, KP912,	
	KP910, KP915, KP925, KP930, KP1025,	
KP...A	KP1050, KP1040	
	KP105A, KP73A, KP90A, KP91A,	
	KP92A, KP93A, KP935A, KP9350A,	
	KP105A, KP1050A, KP1040A	
KR...	KR71, KR75, KR90, KR91, KR92, KR93,	320 – 13000
	KR910, KR915, KR925, KR930, KR935,	
	KR9350A, KR1025A, KR1030A, KR1040A	
	KR95A, KR950A, KR9505A, KR9510A,	
	KR9515A, KR9520A, KR9525A, KR9530A,	
KR	KR95, KR910, KR1020, KR1030, KR1040	320 – 13000
	KR950, KR955, KR9550, KR9555,	
	KR9550, KR9555, KR9550A, KR9555A,	
	KR95550A, KR95555A, KR955550A	
KRBY...	KRBY05, KRBY72, KRBY77, KRBY723,	320 – 13000
	KRBY75, KRBY75, KRBY70, KRBY70,	
	KRBY92, KRBY92, KRBY90, KRBY91,	
	KRBY92, KRBY92, KRBY90, KRBY91,	
	KRBY92, KRBY92, KRBY915, KRBY916,	
	KRBY925, KRBY925, KRBY910,	
KRBV...	KRBV65, KRBV70, KRBV72, KRBV73,	270 – 13000
	KRBV75, KRBV75, KRBV70, KRBV70,	
	KRBV92, KRBV92, KRBV90, KRBV91,	
	KRBV92, KRBV92, KRBV90, KRBV91,	
	KRBV925, KRBV925, KRBV90, KRBV91,	
	KRBV950, KRBV950, KRBV90, KRBV91,	
	KRBV955, KRBV955, KRBV90, KRBV91,	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-изобретатель)
(эксперт-исследователь)

Полонинская Роман

Викторович

М.Н.

Подпись

Ф.И.О.

Год

Номер



К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-П MX17.B.00063/19
Серия RU № 0605395
Лист 2

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0605395

Лист 2

Сведения о стаплерах, 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 промышленные на жидком топливе. Общие технические требования" (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-изобретатель)
(эксперт-исследователь)

Полонинская Роман

Викторович

М.Н.

Подпись

Ф.И.О.

Год

Номер

Год

Номер

Год

Номер

Год

Номер

Год

Номер

Год

Таможенный союз

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС РУ С-П.МХ17.В.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.11МХ17 от 26.02.2016.

ЗАВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧИВ УНИГАЗ".
ОГРН: 1147745589540.

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

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

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "CIB UNIGAS S.p.A."

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

ПРОДУКЦИЯ

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

КОДЫ ТВЭТОС: 8416 20 100 0

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 2090/6-3/2018 от 29.11.2018, выданного Испытательной лабораторией Общества с
ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестованной акредитации № RA.RU.21МР40; акта о
результатах анализа состояния производства № 310 от 21.11.2018, комплекта документов в соответствии с
пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.
Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

Сведения о стандартах, применяемых при повторении соответствия: ГОСТ 31850-2012 (ЕН 676-1996) "Горелки
газовые автоматические с приводом полной воздуходувки. Технические требования, требования безопасности и
метрологической (разделы 4, 5).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 03.12.2018 ПО 02.12.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Поманикова Роман
Викторович

Курочкин Андрей
Евгеньевич

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

ООО "СЕРТИФИКАТ"
Свидетельство № 11МХ17.В.00564
Срок действия: 02.12.2023

ПРИЛОЖЕНИЕ

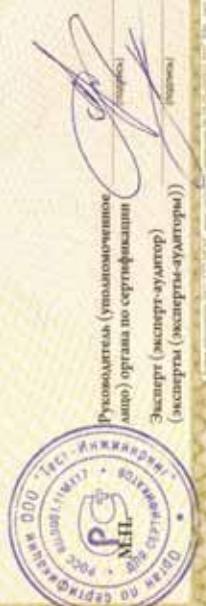
К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС РУ С-П.МХ17.В.00564

Серия RU № 0374409

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, спедения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и др.)	Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготвлена продукция
8416 20 100 0	Горелки газовые блочные автоматические промышленные	Директива 2009/142/EC Европейского парламента и Совета Европы об установке, работающих на газовом топливе;
Серия	Тип	Мощность, киловатт
FC	FC83X, FC85A, FC120A	100 - 1200
FE	FE115X, FE140A, FE140X, FE180X, FE186A	290 - 1860
FG	FG267A, FG267X, FG305A, FG313X, FG410A	150 - 4100



Поманикова Роман
Викторович
Курочкин Андрей
Евгеньевич

ГАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

ГАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU С-ИМХ17.В.00534

Серия RU № 07268891

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

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

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Октябрьское шоссе, дом 52, город Москва,
Российская Федерация, 119530.
Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@cibunigas.com.

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

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

КОД ТН ВЭД ТС 8416 20 100 0

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний № 2011/6/2018, от 07.08.2018, выданных Испытательной
лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат акредитации
№ RA.RU.21M940, акта о результатах анализа состояния производства № 295 от 26.06.2018; комплекта
документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.
Схема сертификации: 1c.

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

АДОЛЛИНГЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

08.08.2018 ПО 07.08.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

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

08.08.2018 ПО 07.08.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Помощник Роман
Выгорович
(руководитель, финанс.)
Курочкин Андрей
Евгеньевич
(руководитель, финанс.)

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

Помощник Роман
Выгорович
(руководитель, финанс.)
Курочкин Андрей
Евгеньевич
(руководитель, финанс.)

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0374391

Лист 2

Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия

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

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

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU-C-T.MX17.B.00361/22

Серия RU № 0349997

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

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

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

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

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8416 10 100 0

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

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

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

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

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



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0857876

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 изготавлена продукция
8416 10 100 0	Горелки жидкотопливные автоматические промышленные	Директива 2006/42/EC Европейского парламента и Совета Европы о машинах; директива 2014/35/EU Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенногонапряжения;
	Серия Модель киловатт	
дизельные	RG...	RG2050, RG2060, RG2080 2500 - 19000
мазутные	RN...	RN2050, RN2060, RN2080 2500 - 19000
	PBY...	PBY2050, PBY2060, PBY2080 2500 - 19000
		Директива 2014/30/EU Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;
		EN 746-2-2011 "Промышленное оборудование для термообработки. 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. 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 газом, жидком и газом, топливах и имеющим электрические соединения".

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU С-ГП.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 1а, город Иваново,
Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru.
Аттестат акредитации № RA.RU.11MX17 от 26.02.2016.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".

ОГРН: 1147746589540.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Онаковское 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.И.В. UNIGAS S.p.A."

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

ПРОДАУКЦИЯ

Горелки газовые блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0857377).

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕВОВАНИЯМ

Технического регламента "заможенного союза О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе" (ПР ГС 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 акредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 1034 от 01.12.2021; комплекта документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ГС 016/2011.

Схема сертификации: 1с.

АДДОЛНІТЕЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией. Сведения о стапахах, примененных при подтверждении соответствия: ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ЕН 67-1996) "Горелки газовые автоматические с принадлежностями и методами испытаний" (разделы 4, 5); СТБ EN 676-2012 "Горелки газовые автоматические с принадлежностями и методами испытаний" (разделы 4, 5). СРОК ДЕЙСТВІЯ С — 21.01.2022 ПО — 20.01.2027

Поманисочка Роман
Викторович
Карочкин Андрей
Евгеньевич

(подпись)
М.П.
(подпись)

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

Поманисочка Роман
Викторович
Карочкин Андрей
Евгеньевич

(подпись)
М.П.
(подпись)

Поманисочка Роман
Викторович
Карочкин Андрей
Евгеньевич

(подпись)
М.П.
(подпись)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-ИТ.МХ17.В.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 другое)	Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготавлена продукция
8416 20 100 0	Горелки газовые блочные автоматические промышленные:	Директива 2016/426/EU Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжиженном газообразном топливе;
Серия Е...	Модель E150X, E180X	Директива 2014/35/EU Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающихся изготавления, доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения;
G...	G225X, G258A, G270X, G325X, G335A, G380A, G400A	Директива 2014/30/EU Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;
K...	K660X	EN 676-2020 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива".
R...	R2050, R2060, R2080 RX...	CEI EN 60335-1:2015 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";
FE...	FE150X, FE175X	CEI EN 60335-2-102:2014 "Бытовые и дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидким и твердом топливе и имеющим аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102.
FG...	FG225X, FG258A, FG270X, FG325X, FG335A, FG380A, FG400A FN...	Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидким и твердым топливом и имеющим электрические соединения".
FN1060X	FN880X, FN925A,	
FRX...	FRX2050	

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU С-ИТ.МХ17.В.00363/22

Серия RU № 0349999

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

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.И.В. УНИГАЗ С.П.А."

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

ПРОДУКЦИЯ

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

Серийный выпуск.

КОАД ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 200 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний № 3221/1/036/2022, 3222/1/036/2022 от 14.01.2022, выданых Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестованной акредитации № RA.RU.24МР40, акта о результате анализа состояния производства № 1034 от 01.12.2021; комплекта документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.

Схема сертификации: 1.с.

АДДОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией. Сведения о стандартах, применимых при подтверждении соответствия: (смотри Приложение, бланк № 0857379).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 21.01.2022 ПО 20.01.2027

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
М.П. Поманисочка Роман
Викторович
Курачкин Андрей
Евгеньевич
(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперт-аудитор)

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
М.П. Поманисочка Роман
Викторович
Курачкин Андрей
Евгеньевич
(подпись)

М.П. Поманисочка Роман
Викторович
Курачкин Андрей
Евгеньевич
(подпись)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0857378

Лист 1

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0857379

Лист 2

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

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



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
М.П. Поманисочка Роман
Викторович
Куручкин Андрей
Евгеньевич
(подпись)

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
М.П. Поманисочка Роман
Викторович
Куручкин Андрей
Евгеньевич
(подпись)



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
М.П. Поманисочка Роман
Викторович
Куручкин Андрей
Евгеньевич
(подпись)

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

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

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

ДО Сроки: Москва, 2020 г. – 13 № 334

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС КГ417/026.ИТ.02.09627

Серия КГ № 0133997



ЕИС

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС КГ417/026.ИТ.02.09630

Серия КГ № 0133100



ЕИС

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 акредитации № КГ 417/КЛА.ОСП.026, дата регистрации 19 мая 2022 года, номер телефона: +996 990 588999, адрес электронной почты: certtest@gmail.com

ЗАЯВИТЕЛЬ Товарищество с ограниченной ответственностью "Q ENERGY ENGINEERING (КЫО "ЭНЕРДЖИ ИНЖИНИРИНГ"). Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 050059, город Алматы, Бостандыкский район, Проспект Аль-Фараби, дом 15, нежилое помещение 18а, 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 Campodarsego (PD), Италия.

Адрес места осуществления деятельности по изготавлению продукции: CIB UNIGAS ENERGY SCIENCE AND TECHNOLOGY CO.,LTD., Unit 2206, Tower 2 of No.3 Huai Qiang Road, Tian He District, Guangzhou 510623, Китай.

ПРОДУКЦИЯ Горелки газовые блочные автоматические промышленные, модели: G200N, G215N, G225X, G240N, G258A, G270V, G275X, G330V, G380A, G400A, мощность: 145 - 4000 кВт; FG195N, FG225X, FG240N, FG258A, FG270X, FG325X, FG335A, FG380A, FG400A, мощность: 145 - 4000 кВт; FH365X, FH424X, FH440A, FH475X, FH550A, FH615A, FH615A, мощность: 380 - 6150 кВт; FK685X, FK680X, FK590X, FN880X, FN925X, FN1060X, мощность: 1300 - 10600 кВт; FRX2050, C70N, C83X, C85A, C120A, C165A, E180X, E205A, мощность: 250 - 2050 кВт; H365X, H440X, H500X, K750X, K750A, K890A, K990A, мощность: 670 - 9900 кВт; N880X, N925X, N1060X, N1060A, N1300A, мощность: 1200 - 13000 кВт. Серийный выпуск.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 200 0

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № Н-Т/280823-43 от 28.08.2023 года, выданного ИЦ ТОО «КАЗАУТОСЕРТ» attestat akreditatsiini registratsionniy nomer KZ.T.02.2385. Akta analiza sostoiniya proizvodstva №072723-16 ot 01.08.2023 goda, vydanogo Organom po serifikatsii proizvodstviya OOO "Центр Сертификации и Испытаний" (Регистрационный номер аттестата акредитации органа по сертификации КГ 417/КЛА.ОСП.026), проведенного экспертом Рябоконь Александром Николаевичем. Схема сертификации: Ic.

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 (проф.) продукции, прошедших исследования (испытания) и изменения: 05/2023 года. Договор уполномоченного лица № 2/KZ/2023 от 11.05.2023 года.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.08.2023

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Оконев Чингиз Жороевич

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

ПО 27.08.2028

М.П. Аксупова Айсулу Мырзабековна
(подпись) Наталья Галина
(имя)
Оконоев Чингиз Жороевич
(подпись) Оконев Чингиз Жороевич
(имя)

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.08.2023

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

ПО 27.08.2028

М.П. Аксупова Айсулу Мырзабековна
(подпись) Татьяна Аман
(имя)
Оконоев Чингиз Жороевич
(подпись) Оконев Чингиз Жороевич
(имя)