# E165A
# E205A

*Горелки комбинированные*

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ - ЭКСПЛУАТАЦИИ - ОБСЛУЖИВАНИЮ**

**BURNERS - BRUCIATORI - BRULERS - BRENNER - QUEMADORES - ГОРЕЛКИ**

M039445NB 0.4 01/2022

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРИМЕЧАНИЯ, НА КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ:**

**-НАСТОЯЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЯВЛЯЕТСЯ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ И ВАЖНОЙ ЧАСТЬЮ ИЗДЕЛИЯ И ДОЛЖНА БЫТЬ ПЕРЕДАНА ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ.**

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

**-ИНФОРМАЦИЯ ПО РАБОТЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ, А ТАКЖЕ ОБ ОГРАНИЧЕНИЯХ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ, ПРИВЕДЕНА ВО ВТОРОЙ ЧАСТИ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ, КОТОРУЮ МЫ НАСТОЙЧИВО РЕКОМЕНДУЕМ ИЗУЧИТЬ.**

**- НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ НЕОБХОДИМО СОХРАНЯТЬ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРЕЛКИ.**

## 1 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

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

в случае сомнений не используйте оборудование, а обратитесь к поставщику.
Берегите от детей элементы упаковки (деревянный ящик, гвозди, скобы, полиэтиленовые пакеты, пенополистирол, и т.д.).

- Перед осуществлением чистки или технического обслуживания необходимо обесточить оборудование
- Не закрывайте решётки подачи воздуха
- В случае неисправности и/или ненадлежащей работы оборудования, выключите ее, не пытайтесь отремонтировать горелку.

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

Чтобы гарантировать надёжность горелки и её надлежащую работу необходимо:

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

Завод-изготовитель не несёт ответственности за вред, причинённый неправильным монтажом и эксплуатацией, несоблюдением инструкций завода-изготовителя.
Если одно из нижеуказанных пунктов будет иметь место, то это может привести к взрывам, выделению токсичных газов (например: оксида углерода CO) и ожогам, то есть нанести серьезные повреждения людям, животным или имуществу:
- несоблюдение одного из пунктов данной главы;
- несоблюдение правил эксплуатации;
- неправильные перенос, монтаж, регулирование или обслуживание оборудования;
-использование оборудования или его частей или принадлежностей не по назначению

## 2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРЕЛОК.

- Горелка должна быть установлена в помещении с системой вентиляции, выполненной в соответствии с действующими нормами и правилами, при этом она должна быть достаточной для качественного горения.
- Допускается использование оборудования, изготовленного исключительно в сооответствии с действующими нормами и правилами.
- Оборудование должно использоваться только по назначению.
- Перед подключением горелки убедитесь, что данные, указанные на табличке горелки соответствуют данным сети питания (электричество, газ, дизель или другой вид топлива).
- Части горелки, расположенные рядом с пламенем и системой подогрева топлива, нагреваются во время работы горелки и остаются горячими в течение некоторого времени после её отключения. Не прикасайтесь к ним.

В случае принятия решения о прекращении использования оборудования по какой-либо причине, причине, квалифицированный персонал должен:
а) обесточить оборудование, отсоединив питающий кабель главного выключателя
б) перекрыть подачу топлива с помощью ручного отсечного крана.

**Особые меры предосторожности**

- Убедитесь, что во время монтажа горелка была хорошо прикреплена к теплогенератору, и пламя образуется только внутри камеры сгорания теплогенератора.
- Перед первым запуском горелки и, по крайней мере, один раз в год, вызывать квалифицированный персонал для выполнения следующих операций:

а) регулировка расхода топлива в зависимости от мощности теплогенератора;
б) регулировка расхода воздуха, необходимого для горения топлива для обеспечения, по крайней мере минимально допустимого КПД в соответствии с данными теплогенератора и действующими нормами и правилами;
в) проверка качества сжигания топлива, во избежание превышения в уходящих дымовых газах содержания вредных веществ, установленных действующими нормами и правилами;
г) проверка работы регулировочных и предохранительных устройств;
д) проверка тяги в дымовой трубе;
е) проверка затяжки всех систем механической блокировки регулировочных устройств после завершения настройки;
ж) проверка наличия инструкции по эксплуатации и обслуживанию горелки в помещении котельной.

- В случае аварийной блокировки, ее можно сбросить нажав специальную кнопку RESET. В случае повторной блокировки - обратиться в службу технической поддержки, не предпринимая новых попыток сброса.
- Эксплуатация и обслуживание горелки должны выполняться исключительно квалифицированным персоналом в соответствии 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, указаннойна 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.).

### 3б) 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 незамедлительно его закрыть

### *ПРИМЕНЯЕМЫЕ НОРМАТИВЫ И ДИРЕКТИВЫ*

*Горелки газовые*

Е, вропейские 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 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 сжигания газа, жидкого и твердого топлива, имеющим электрические соединения)

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

*Горелки мазутные*

Европейские Директивы:

-2014/35/UE (Директива по Низкому Напряжению);

-2014/30/UE (Директива по Электромагнитной Совместимости).

-2006/42/CE (Директива о безопасности машин и оборудования).

Соответствующие нормативы:

-UNI EN 267 Горелки жидкотопливные с наддувом.

-EN 55014-1 Электромагнитная совместимость. Требования к 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-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 безопасность машин и оборудования).

Соответсвующие 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).

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

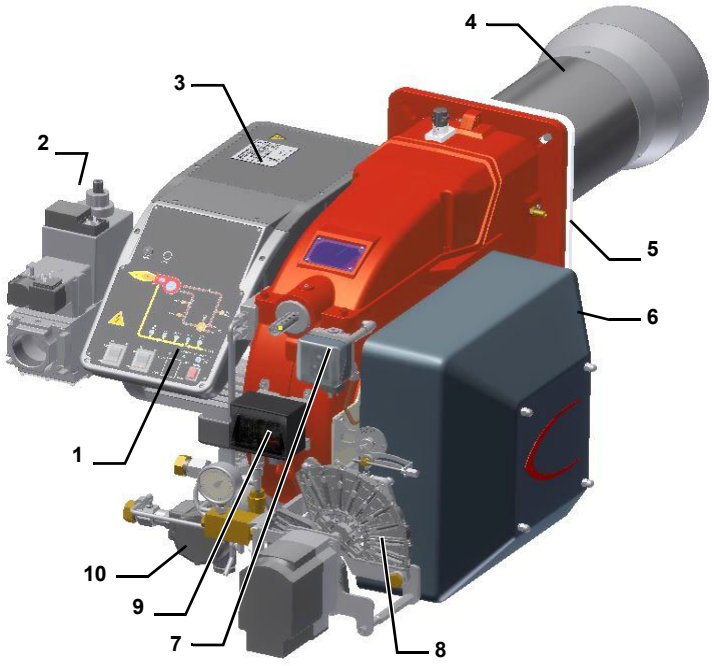
Запрещается касаться руками или любой другой частью тела движущиеся механические части горелки. Опасность несчастного случая.
Избегать прямого контакта с частями горелки, содержащими топливо (Например: бачок и трубки). Опасность получения ожога.
Запрещается эксплуатировать горелку в условиях отличных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

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

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

**ЧАСТЬ I: ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ГОРЕЛОК




Горелка с пластиковым воздухозаборником (АБС-пластик)

Ориентировочный чертеж.

1 Панель с мнемосхемой с пусковым включателем
2 Газовые клапаны
3 Электрический щит
4 Сопло + Голова сгорания
5 Фланец
6 Глушитель
7 Реле давления воздуха
8 Варьируемый сектор (только в исполнении "прогрессивная/модулирующая")
9 Реле давления мазутного топлива
10 Насос

Рис. 4

***Функциональная работа на газе:*** Газ поступает из распределительной сети, проходит через клапанную группу, укомплектованную фильтром и стабилизатором. Стабилизатор поддерживает давления в пределах, необходимых для работы, значений. Электрический сервопривод, который действует пропорционально на заслонки регулирования расхода воздуха горения и на дроссельный клапан газа, использует один кулачок с варьируемым профилем, который позволяет оптимизировать показатели по газовым выбросам и, значит, достичь эффективного сжигания топлива. Положение головки сгорания определяет мощность горелки. Головка сгорания определяет количество тепловой энергии и геометрическую форму пламени. Топливо и воздух подаются отдельно по геометрическим каналам пока не пересекаются в зоне образования пламени (камера сгорания). В камере сгорания происходит принудительная подача воздуха и топлива (газ). Мнемосхема на панели управления , находящейся на лицевой части горелки, отображает фазы работы.

***Функциональная работа на дизельном топливе:*** Топливо поступает из распределителя, проходит через насос на форсунку и уже с форсунки поступает внутрь камеры сгорания, где происходит его смешивание с воздухом, после подачи искры образуется пламя.. В горелках смешивание жидкого топлива с воздухом имеет огромное значение для достижения эффективного и качественного сжигания, поэтому топливо распыляется на мельчайшие частицы. Это достигается благодаря прохождению жидкого топлива через форсунку под большим давлением. Основной задачей насоса является перекачивание жидкого топлива с емкости на форсунку, в желаемом количестве и под определенным давлением. Для регулировки давления, в насосы встроены регуляторы.. Электрический сервопривод воздействует на воздушную заслонку, регулирующую расход воздуха, и позволяет оптимизировать параметры выбросов. Положение головы сгорания определяет максимальную мощность горелки. В камере сгорания происходит принудительная подача воздуха на горение и топлива (дизельного) для образования пламени.

## *МАРКИРОВКА ГОРЕЛОК*

Горелки различаются по типу и модели. Маркировка моделей следующая.

| Тип | **E165A** | Модель | **MG.** | **MD.** | **SP.** | ****** | **A.** | **1.** | **40.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **(1)** | | **(2)** | **(3)** | **(4)** | **(5)** | **(6)** | **(7)** | **(8)** |

| | | |
|---|---|---|
| 1 | ТИП ГОРЕЛКИ | **E165A - E205A** |
| 2 | ТИП ТОПЛИВА | MG - Природный газ - Дизельное топливо<br>LG - Сжиженный газДизельное топливо<br>BG - биогазДизельное топливо |
| 3 | ИСПОЛНЕНИЕ (возможные варианты) | PR - Прогрессивное<br>MD - Модулирующее<br>AB - Двухступенчатое |
| 4 | СОПЛО | SP = стандартное сопло; алюминиевый воздухозаборник<br>SR = стандартное сопло; пластиковый воздухозаборник (АБС-пластик) |
| 5 | СТРАНА НАЗНАЧЕНИЯ | * - смотрите заводскую табличку |
| 6 | ВАРИАНТЫ | A - Стандартное<br>Y - Специальное исполнение |
| 7 | КОМПЛЕКТАЦИЯ возможные варианты | 1 = 2 клапана + блок контроля герметичности<br>8 = 2 клапана + реле максим. давления газа + блок контроля герметичности |
| 8 | ДИАМЕТР ГАЗОВОЙ РАМПЫ | 40 = $Rp1_{1/2}$ - 50 = Rp2 - 65 = DN65 - 80 = DN80 |

**Технические характеристики**

| **ТИП ГОРЕЛКИ** | | **E165A MG..** | **E205A MG..** | **E165A LG..** | **E205A LG..** | **E165A BG..** | **E205A BG..** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Мощность | мин - макс кВт | 320 - 1650 | 340 - 2050 | 320 - 1650 | 340 - 2050 | 320 - 1650 | 340 - 2050 |
| Тип топлива | | Природный газ - | | Сжиженный газ- | | BioПриродный газ - | |
| Категория | | (См. следующий | | $I_{3B/P}$ | | (См. следующий | |
| Расход газа мин.- макс. | ст.$м^3$/ч | 34 - 175 | 36 - 217 | - | - | - | - |
| Расход газа - Сжиженном Газ | мин.- макс. кг/ч | - | - | 11,9 - 62 | 12,7 - 77 | - | - |
| Расход дизтоплива | мин.- макс. кг/ч | 27 - 139 | 29 - 173 | 27 - 139 | 29 - 173 | 27 - 139 | 29 - 173 |
| Biogas rate | | - | - | - | - | 50 - 258 | 50 - 321 |
| Давление газа | | (см. Примечание 2) | | | | | |
| Электрическое питание | | 220В/230В 3~ / 380В/400В 3N ~ 50Гц | | | | | |
| Общая электрическая | кВт | 3,25 | 4,05 | 3,25 | 4,05 | 3,25 | 4,05 |
| Двигатель насоса | кВт | 0,55 | | | | | |
| Электрическая мощность | кВт | 2,2 | 3 | 2,2 | 3 | 2,2 | 3 |
| Вязкость дизтоплива | | 2 - 7,4 сСт При 40°C | | | | | |
| Плотность дизтоплива | кг/$м^3$ | 840 | | | | | |
| Ппримерный вес | кг | 150 | | | | | |
| Класс защиты | | IP40 | | | | | |
| Тип регулирования | | Двухступенчатое - Прогрессивное - Модулирующее | | | | | |
| Газовая рампа 40 | Ø Клапаны / / Газовые присоединения | 40 / Rp 1 1/2 | | | | | |
| Газовая рампа 50 | | 50 / Rp 2 | | | | | |
| Газовая рампа 65 | | 65 / DN65 | | | | | |
| Газовая рампа 80 | | 80 / DN80 | | | | | |
| Рабочая температура | °C | -10 ÷ +50 | | | | | |
| Температура хранения | °C | -20 ÷ +60 | | | | | |
| Тип работы | | Прерывное | | | | | |
| Уровень мощности звука (**) | дБ(А), макс | 80 | | | | | |

| | |
|---|---|
| **Примечание 1:** | **Все значения расхода газа указаны в Стм$^3$ / час (при атм. давлении 1013 мбар и температуре 15 °C) и действительны для газа G20 (с низшей теплотворностью равной Hi = 34,02 МДж / Стм$^3$); для Сжиженный газа (с низшей теплотворностью равной 93,5 МДж / Стм$^3$)** |
| **Примечание 2:** | **Максимальное давление газа = 360 мбар (с клапаны Dungs MBDLE)**<br>**= 500 мбар (с блоком клапанов Siemens VGD или Dungs MultiBloc MBE)**<br>**Минимальное давление газа = см. кривые графика** |
| **Примечание 3:** | **Горелочное предназначено для установки в закрытых помещениях с относительной влажностью воздуха не более 80%** |

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

## *Тип применяемого топлива*

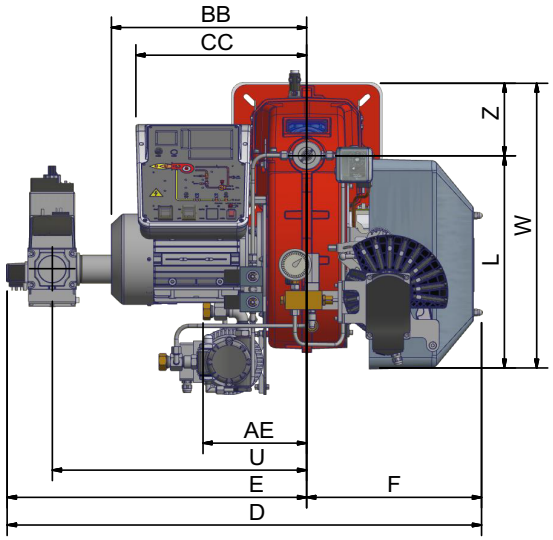
***ОПАСНО! Использовать горелку только с тем видом топлива, который указан на шильдике.***

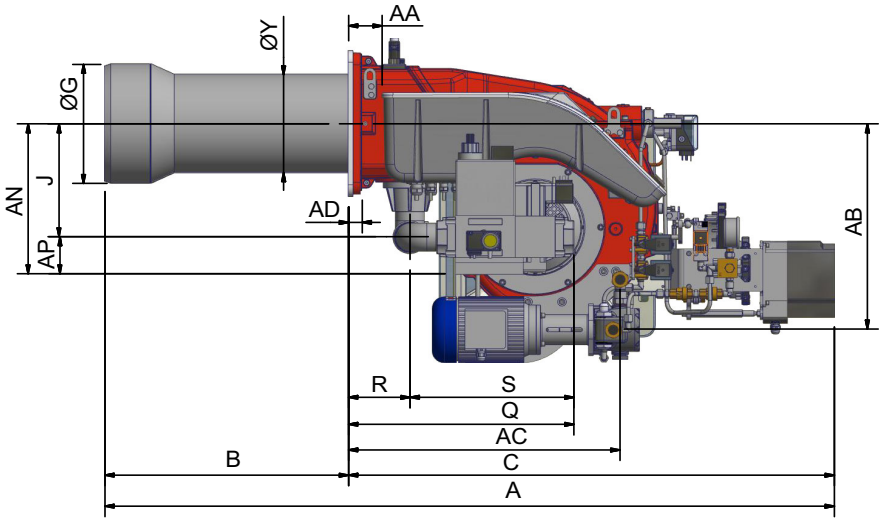
| | |
|---|---|
| Горелка | - |
| Тип горелки | - |
| Модель | - |
| Год изготовления | - |
| Заводской номер | - |
| Производительность | |
| Расход топлива | |
| Тип топлива | - |
| Эл. мощность | - |
| Двигатель вент. | - |
| Напряжение | - |
| Класс защиты | - |
| Страна назначения | - |

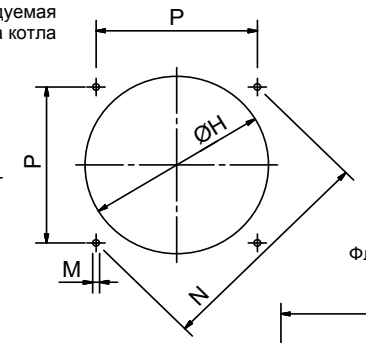
## *Категории газа и страны их применения*

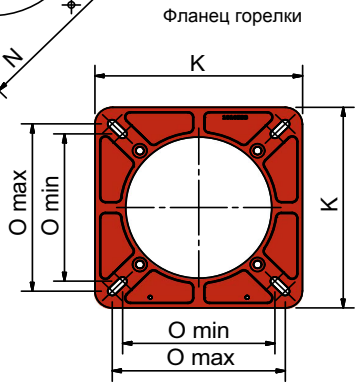
| КАТЕГОРИЯ ГАЗА | СТРАНА |
|---|---|
| $I_{2H}$ | AT, ES, GR, SE, FI, IE, HU, IS, NO, CZ, DK, GB, IT, PT, CY, EE, LV, SI, MT, SK, BG, LT, RO, TR, CH |
| $I_{2E}$ | LU, PL |
| $I_{2E(R)B}$ | BE |
| $I_{2EK}$ | NL |
| $I_{2ELL}$ | DE |
| $I_{2Er}$ | FR |

## *Габаритные размеры в мм.*

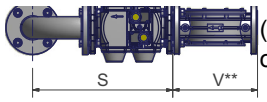



| TIPO | DN | A | AA | AB | AD | AE | AN | AP | B | BB | C | CC | D | E | F | G | H | J | K | L | M | N | O min | O max | P | Q | R | S | U | V | W | Y | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E165A** | **1.40** | 1318 | 69 | 553 | 28 | 305 | 321 | 79 | 390 | 369 | 928 | 352 | 1060 | 700 | 360 | 234 | 265 | 242 | 300 | 453 | M10 | 330 | 220 | 250 | 233 | 452 | 127 | 325 | 525 | x | 658 | 198 | 155 |
| | **1.50** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 465 | | 338 | | | | | |
| | **1.65** | | | | | | 408 | 118 | | | | | 1134 | 774 | | | | 290 | | | | | | | | 531 | | 404 | 565 | 292 | | | |
| | **1.80** | | | | | | 422 | 132 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 552 | | 425 | | 310 | | | |
| **E205A** | **1.40** | 1431 | | | | | 321 | 79 | 503 | 403 | | | 1060 | 700 | | 254 | 285 | 242 | | | | | | | | 452 | | 325 | 525 | x | | 218 | |
| | **1.50** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 465 | | 338 | | | | | |
| | **1.65** | | | | | | 408 | 118 | | | | | 1134 | 774 | | | | 290 | | | | | | | | 531 | | 404 | 565 | 292 | | | |
| | **1.80** | | | | | | 422 | 132 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 552 | | 425 | | 310 | | | |



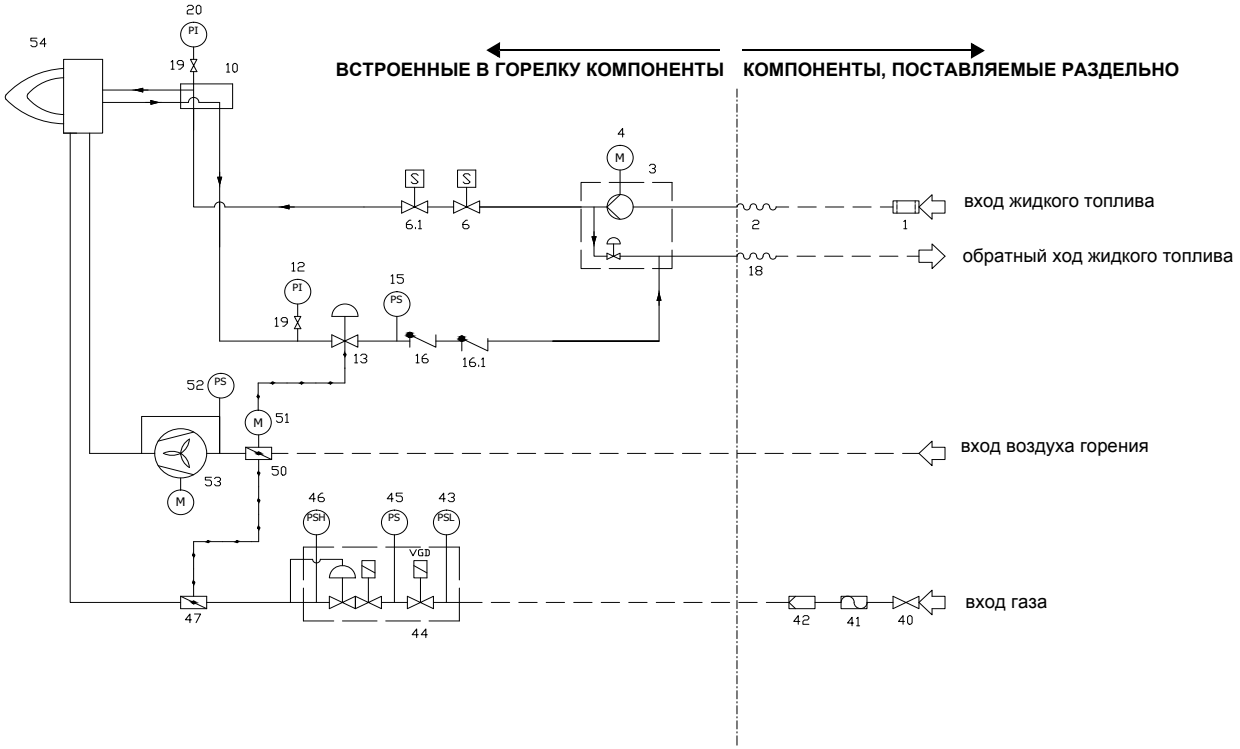

(**) В зависимости от размера газовой рампы и типа горелки, могут поставляться клапаны типа VGD или MB-DLE. Отметка "V" касается газового фильтра и относится к горелкам, поставляемым с клапанами Siemens VGD. Клапаны MB-DLE имеют встроенные фильтры.

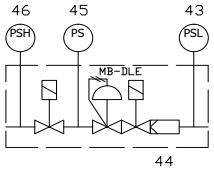
*DN = ДУ = диаметр газовых клапанов

B*: Длина нестандартных сопел должна всегда согласовываться с Техотдел **Cib Unigas**

**Прогрессивное/Модулирующее**

Рис. 5 - *3I2MG09 v1* – Гидравлическая схема




В зависимости от типа горелки и размера газовой рампы, клапаны MB-DLE поставляются вместо клапанов VGD. В этом случае, элемент 42 включен в клапанную группу. . См. следующую схему.

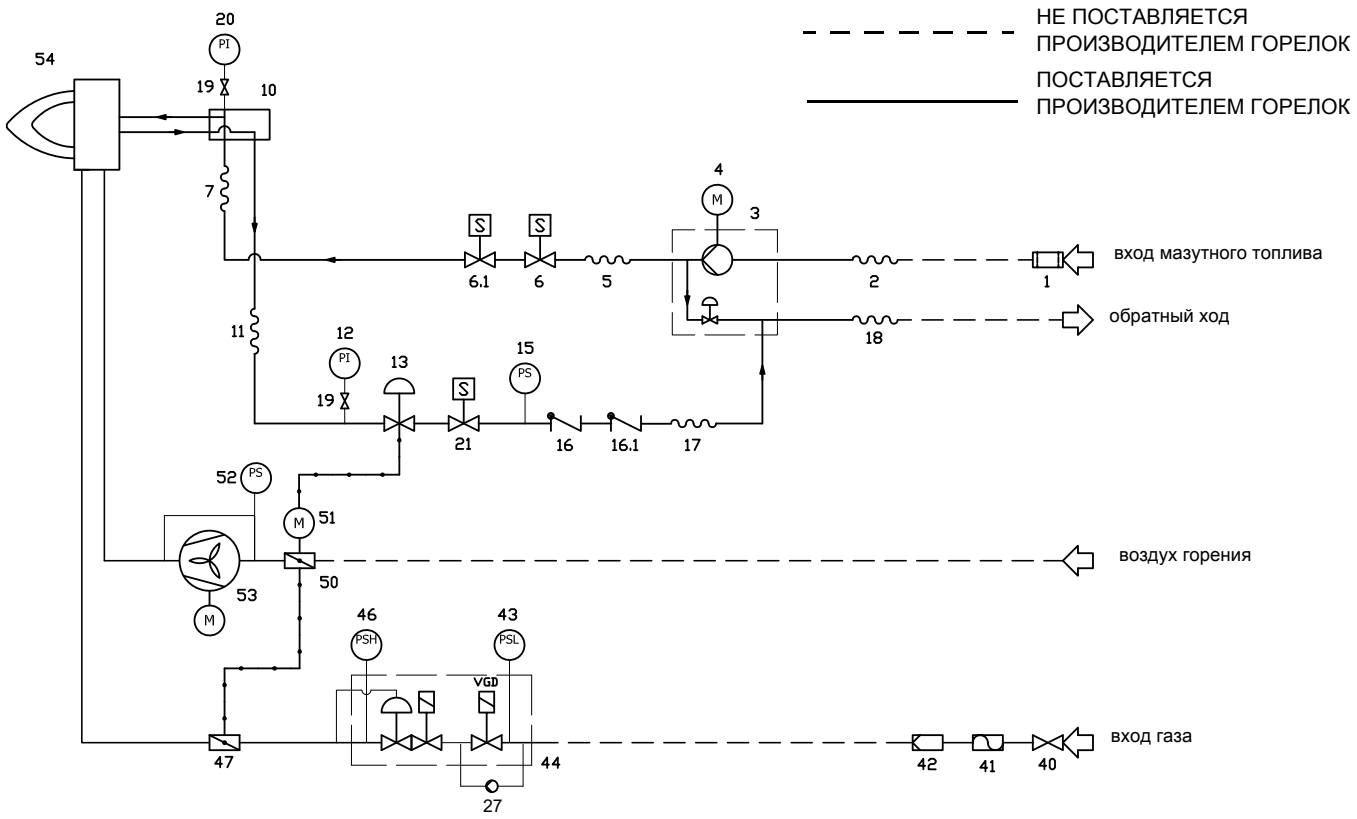
НЕ ПОСТАВЛЯЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ ГОРЕЛОК

ПОСТАВЛЯЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ ГОРЕЛОК

**Следующие компоненты являются опциями: 19, 20, 40, 41, 46**

| | **ОБОЗНАЧЕНИЯ** |
|---|---|
| | **РАМПА ЖИДКОГО ТОПЛИВА** |
| 1 | ФИЛЬТР |
| 2 | ГИБКИЙ ШЛАНГ |
| 3 | НАСОС С РЕГУЛЯТОРОМ ДАВЛЕНИЯ |
| 4 | ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ |
| 5 | ГИБКИЙ ШЛАНГ |
| 6 | ЭЛЕКТРОКЛАПАН |
| 6.1 | ЭЛЕКТРОКЛАПАН |
| 7 | ГИБКИЙ ШЛАНГ |
| 10 | РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ЖИДКОГО ТОПЛИВА |
| 11 | ГИБКИЙ ШЛАНГ |
| 12 | МАНОМЕТР |
| 13 | РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ |
| 15 | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ |
| 16 | ОБРАТНЫЙ КЛАПАН |
| 16.1 | ОБРАТНЫЙ КЛАПАН |
| 17 | ГИБКИЙ ШЛАНГ |
| 18 | ГИБКИЙ ШЛАНГ |
| 19 | КРАН |
| 20 | МАНОМЕТР |
| | **ОСНОВНАЯ ГАЗОВАЯ РАМПА** |
| 40 | КРАН |
| 41 | АНТИВИБРАЦИОННАЯ МУФТА |
| 42 | ФИЛЬТР |
| 43 | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ |
| 44 | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ С РЕГУЛЯТОРОМ ДАВЛЕНИЯ |
| 45 | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ |
| 46 | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ |
| 47 | ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН |
| | **РАМПА ВОЗДУХА ГОРЕНИЯ** |
| 50 | ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА |
| 51 | СЕРВОПРИВОД |
| 52 | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА |
| 53 | ВЕНТИЛЯТОР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ |
| 54 | ГОРЕЛКА |

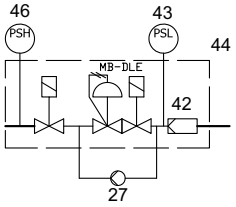
Рис. 6 - Гидравлическая схема




| | РАМПА МАЗУТНОГО ТОПЛИВА |
|---|---|
| 1 | ФИЛЬТР |
| 2 | ГИБКИЙ ШЛАНГ |
| 3 | НАСОС С РЕГУЛЯТОРОМ ДАВЛЕНИЯ |
| 4 | ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ |
| 5 | ГИБКИЙ ШЛАНГ |
| 6 | ЭЛЕКТРОКЛАПАН |
| 6.1 | ЭЛЕКТРОКЛАПАН |
| 7 | ГИБКИЙ ШЛАНГ |
| 10 | РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ МАЗУТНЫЙ |
| 11 | ГИБКИЙ ШЛАНГ |
| 12 | МАНОМЕТР |
| 13 | РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ |
| 15 | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ |
| 16 | ОБРАТНЫЙ КЛАПАН |
| 16.1 | ОБРАТНЫЙ КЛАПАН |
| 17 | ГИБКИЙ ШЛАНГ |
| 18 | ГИБКИЙ ШЛАНГ |
| 19 | КРАН |
| 20 | МАНОМЕТР |
| 21 | ЭЛЕКТРОКЛАПАН |
| | **ОСНОВНАЯ ГАЗОВАЯ РАМПА** |
| 27 | ПЛИТА ПОДДЕРЖКИ УТЕЧКИ ГАЗА |
| 40 | КРАН |
| 41 | АНТИВИБРАЦИОННАЯ МУФТА |
| 42 | ФИЛЬТР |
| 43 | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ |
| 44 | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ С РЕГУЛЯТОРОМ ДАВЛЕНИЯ |
| 46 | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ |
| 47 | ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН |
| | **РАМПА ВОЗДУХА ГОРЕНИЯ** |
| 50 | ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА |
| 51 | СЕРВОПРИВОД |
| 52 | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА |
| 53 | ВЕНТИЛЯТОР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ |
| 54 | ГОРЕЛКА |

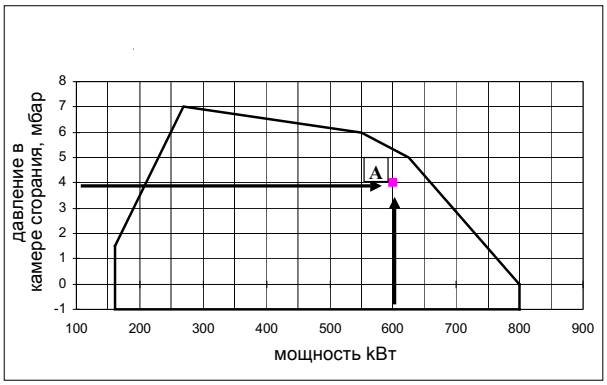
следующие компоненты являются ОПЦИЯМИ при поставке: 19, 20, 40, 41, 46

Следующие компоненты включены только в некоторые типы горелок: 5,7,11,17




В зависимости от типа горелки и размера газовой рампы, клапаны MB-DLE поставляются вместо клапанов VGD. В этом случае, элемент 42 включен в клапанную группу. . См. следующую схему.

## *Каким образом интерпретируется “Диапазон работы” горелки*




Для того, чтобы убедиться, что горелка соответствует теплогенератору, на котором она будет устанавливаться, требуется знать следующие параметры:

Топочную мощность котла в кВт или ккал/час (кВт =ккал/час: 860);

Аэродинамическое давление в камере сгорания, называемое также и потерей давления ($\Delta$p) со стороны уходящих газов (это значение необходимо взять с таблички или из инструкций теплогенератора);

Например:

Топочная мощность теплогенератора: 600 кВт

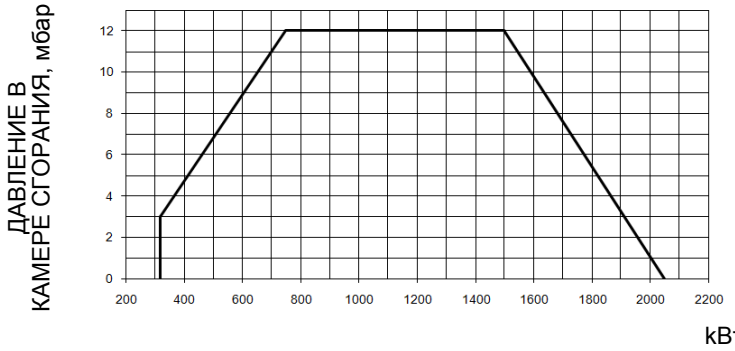
Аэродинамическое сопротивление в камере сгорания: 4 мбара

Найти на графике “Диапазон работы горелки” точку пересечения вертикальной линии, которая обозначает топочную мощность и горизонтальной, обозначающей интересующее вас значение аэродинамического сопротивления.

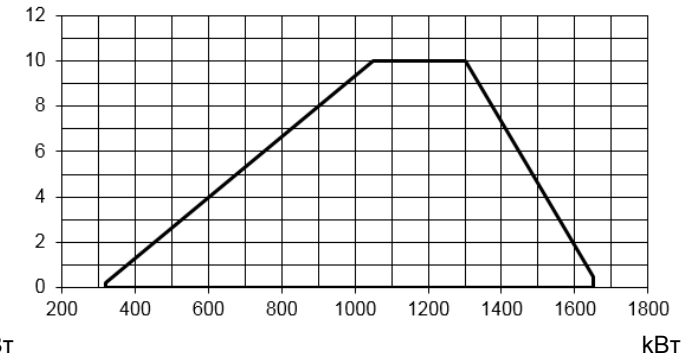
Горелка будет считаться подходящей только в том случае, если точка пересечения “A” двух прямых окажется внутри обведенного жирной линией контура диапазона работы горелки.

## *Рабочие диапазоны*

**E205A**




**E165A**



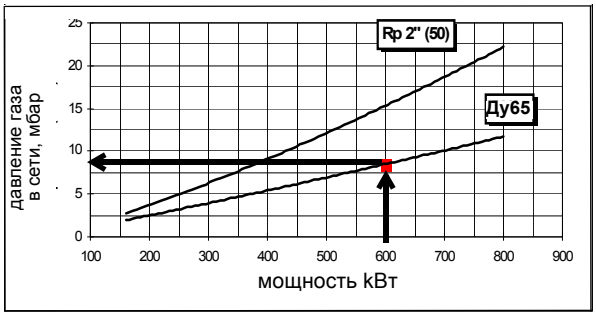

Чтобы получить мощность в ккал/ч, умножьте значение в кВт на 860.

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

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

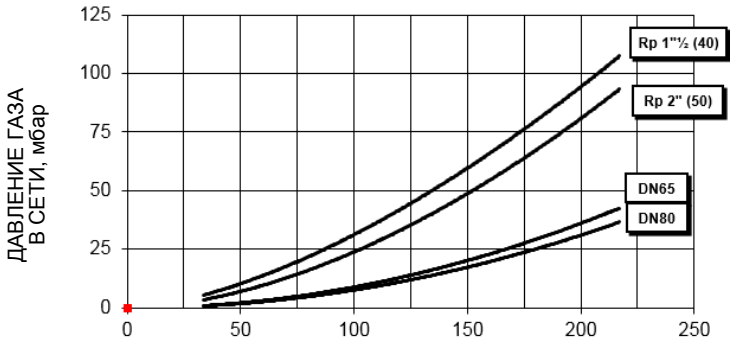
## Проверка выбора диаметра газовой рампы

Для того, чтобы убедиться в том, что диаметр газовой рампы горелки выбран правильно, необходимо знать давление газа в сети перед газовыми клапанами горелки. От этого давления необходимо отнять аэродинамическое давление в камере сгорания. Полученное значение обозначим как Pгаз. Теперь необходимо провести вертикальную линию от значения
мощности теплогенератора (в нашем примере 600 кВт) до пересечения с кривой давления в сети, которая соответствует диаметру газовой рампы, установленной на горелке (в нашем примере Ду65). С точки пересечения провести горизонтальную линию пока не обнаружите на ординате значение необходимого давления для получения требуемой теплогенератором мощности. Считанное значение должно быть равным или ниже значения Pгаз, которое мы расчитали ранее.



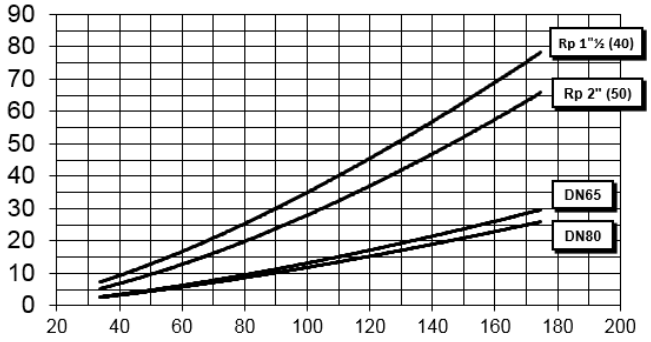

## Кривые соотношения “давление в сети - расход газа” (Природный газ)

**E205A M-..**




РАСХОД ГАЗА ст.м$^3$/ч

**E165A M-..**




РАСХОД ГАЗА ст.м$^3$/ч

***ВНИМАНИЕ! на абсциссе указывается значение расхода газа, на ординате - соответствующее значение давления в сети без учета аэродинамического сопротивления камеры сгорания. Чтобы определить минимальное давление на входе газовой рампы, необходимое для получения требуемого расхода газа, необходимо суммировать аэродинамическое сопротивление камеры сгорания и значение, вычисленное на ординате.***

Значения на диаграммах относятся к природному газу с теплотворной способностью 8125 ккал/см$^3$ (15°C, 1013 мбар) и плотностью 0,714 кг/см$^3$.

Значения на диаграммах относятся к GPL со значением теплотворной способности 22300 ккал/Штм$^3$ (15°C, 1013 мбар) и плотностью 2,14 кг/Штм$^3$. При изменении значения теплотворной способности и плотности следует соответствующим образом регулировать значения давления.

$$\Delta p2 = \Delta p1 \ * \left(\frac{Q2}{Q1}\right)^2 * \left(\frac{\rho 2}{\rho 1}\right)$$

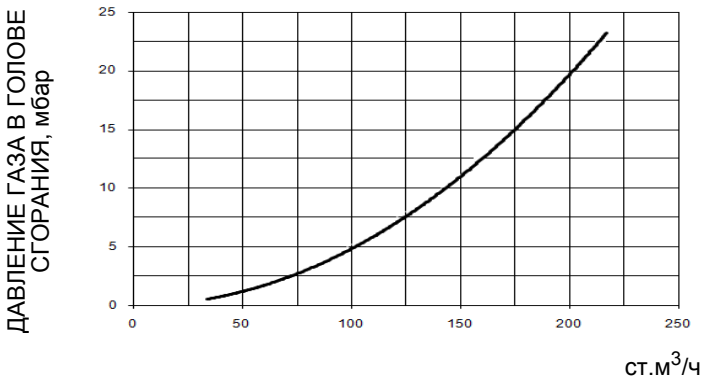
Где:

$p1$ давление природного газа по графику
$p2$ давление газа фактическое
$Q1$ расход природного газа по графику
$Q2$ расход газа фактический
$\rho 1$ плотность природного газа по графику
$\rho 2$ плотность газа фактическая

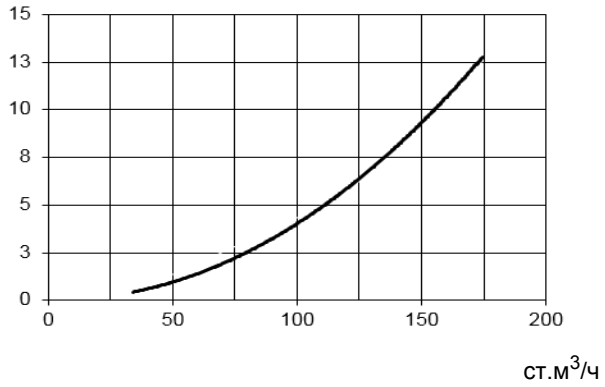
## *Кривые давления в головке сгорания - расхода газа (Природный газ)*

***Кривые относятся к давлению в камере сгорания, равному 0!***

**E205A M-..**




**E165A M-..**




Значения на диаграммах относятся к природному газу с теплотворной способностью 8125 ккал/см$^3$ (15°C, 1013 мбар) и плотностью 0,714 кг/см$^3$.

Значения на диаграммах относятся к GPL со значением теплотворной способности 22300 ккал/Штм$^3$ (15°C, 1013 мбар) и плотностью 2,14 кг/Штм$^3$. При изменении значения теплотворной способности и плотности следует соответствующим образом регулировать значения давления.

$$\Delta p2 = \Delta p1 \quad * \left(\frac{Q2}{Q1}\right)^2 * \left(\frac{\rho 2}{\rho 1}\right)$$

Где:

| | |
|---|---|
| $p1$ | давление природного газа по графику |
| $p2$ | давление газа фактическое |
| $Q1$ | расход природного газа по графику |
| $Q2$ | расход газа фактический |
| $\rho 1$ | плотность природного газа по графику |
| $\rho 2$ | плотность газа фактическая |

# ЧАСТЬ II: ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

***Кривые давления газа в голове сгорания в зависимости от его расхода***Кривые давления газа в голове сгорания горелки, в зависимости от расхода газа, действительны только в том случае, если горелка правильно отрегулирована (процентное содержание остаточного $O_2$ в уходящих газах - как в таблице "Рекомендуемые параметры выбросов", а CO - в пределах нормы). На этой фазе голова сгорания, дроссельный клапан и сервопривод находятся в максимально открытом положении. Смотрите , на котором изображено, как правильно измерить давление газа, принимая во внимание значения давления в камере сгорания, снятые с манометра или пользуясь техническими характеристиками котла/утилизатора.
.

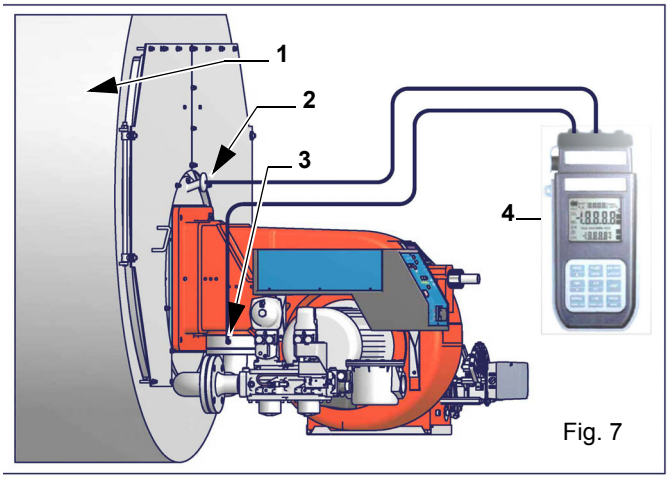


Fig. 7

Ориентировочный чертеж.Описание

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

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

## *Замер давления на голове сгорания*

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

## МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

### *Упаковка*

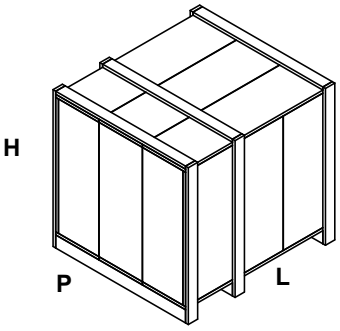
Горелки поставляются в деревянных ящиках размером:

**1600мм x 1000мм x 860мм (L x P x H)**

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

- горелка с отсоединенной газовой рампой;
- прокладка для установки между горелкой и котлом;
- пакет с документацией

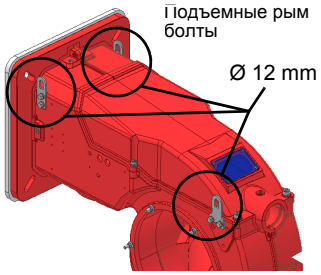
При утилизации упаковки соблюдать процедуры, предусмотренные действующими нормативами по утилизации материалов.




### *Подъем и перенос горелки*

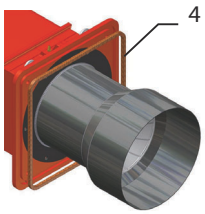
***ВНИМАНИЕ! Все операции по подъему и переносу горелки должны выполняться обученным для выполнения такой работы персоналом. В случае, если эти операции не будут выполняться должным образом, существует риск опрокидывания и падения горелки.***

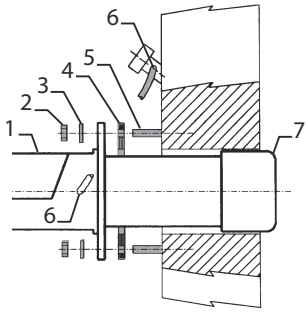
Горелка оснащена рым болтами для подъема. (A)



## *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, согласно шаблона для выполнения отверстия, описанного в параграфе “Габаритные размеры”;
4). закрутить винты (5) в отверстия плиты
5). уложить жгут из керамического волокна 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 Жгут из керамического волокна
5 Шпилька
6 Трубка для чистки глазка
7 Сопло

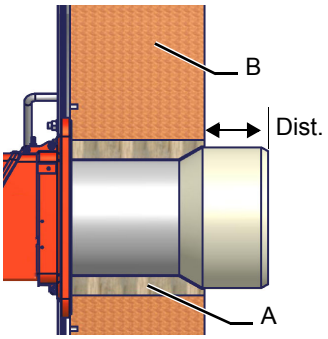
## *Подбор горелки к котлу*

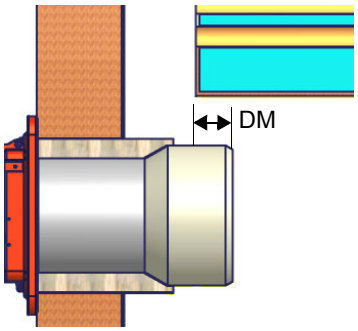
Горелки, описанные в данной инструкции, испытывались на камерах сгорания, соответствующих нормативу EN676, размеры которых указаны на диаграммах . В случае, если горелка должна быть установлена на котел с камерой сгорания меньшего диаметра или меньшей длины, указанных на диаграмме, свяжитесь с заводом-изготовителем, чтобы узнать о возможности монтажа горелки на таком котле. Чтобы правильно установить горелку на котел, необходимо проверить тип сопла. Кроме того, проверить, что требуемая мощность и давление в камере сгорания попадают в рабочий диапазон. В противном случае необходимо проконсультироваться на Заводе-изготовителе для пересмотра выбора горелки. Для выбора длины сопла необходимо придерживаться инструкций завода-изготовителя котла. При отсутствии таковых поступить 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. (см. левый рисунок)
- Котлы с реверсивной топкой: в этом случае сопло должно входить в камеру сгорания на **Dm** 50-100 мм., относительно трубной доски трубной связкой. (См.правый рисунок)

**A**: керамическое волокно
**B**: огнеупорный материал

Dist. = 100 mm
DM = 50 ÷ 100 mm



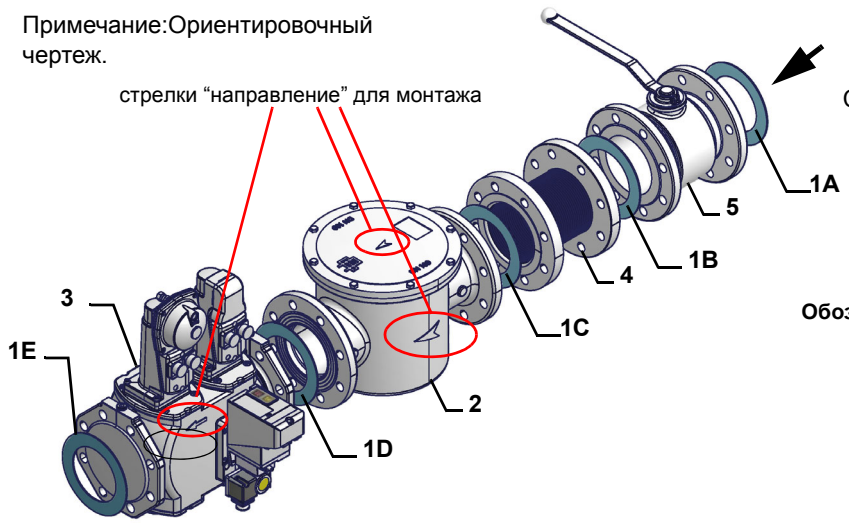




Длина сопел не всегда отвечает этим требованиям, поэтому может оказаться, что понадобится использовать распорную деталь определенного размера, которая позволить соплу войти внутрь камеры сгорания на указанную выше длину; или же придется изготовить сопло соответствующей применению длины (связаться с производителем).

***ВНИМАНИЕ! Тщательно заделать свободное пространство между соплом и жаропрочной обмуровкой котла с помощью шнура из керамического волокна или ему подобных материалов.***

# ПОДСОЕДИНЕНИЕ ГАЗОВЫХ РАМП

На схемах показаны компоненты, входящие в комплектацию горелки, и компоненты, устанавливаемые монтажной организацией. Схемы соответствуют нормам действующего законодательства




**Обозначение**

1A..1E Прокладка
2 Фильтр газовый
3 Группа газовых клапанов
4 Антивибрационная муфта
5 Ручной отсечной газовый кран

Монтаж корпуса клапана на газовой линии:

- **для монтажа групп сдвоенных газовых клапанов требуются 2 резьбовых или фланцевых соединения, в зависимости от диаметра**
- **во избежание попадания инородных тел в клапан, сначала необходимо установить фланцевые соединения**
- **на трубопроводе: сначала почистить уже смонтированные части и затем установить клапан**
- **направление потока газа должно соответствовать указанию стрелки на корпусе клапана**
- **убедиться в том, что прокладки O-ring правильно расположены между фланцами и клапаном (только для VGD20..)**
- **убедиться в том, что прокладки правильно расположены между фланцами (только для VGD40.. - MBE..)**
- **закрепить все составные части винтами, согласно представленных схем**
- **убедиться в том, что болты на фланцах аккуратно затянуты;убедиться в герметичности всех соединений между составными частями линии**

***ПРИМЕЧАНИЕ: перед выполнением подсоединений к распределительной газовой сети убедиться в том, что ручные краны отсечения газа закрыты***

***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").***

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

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

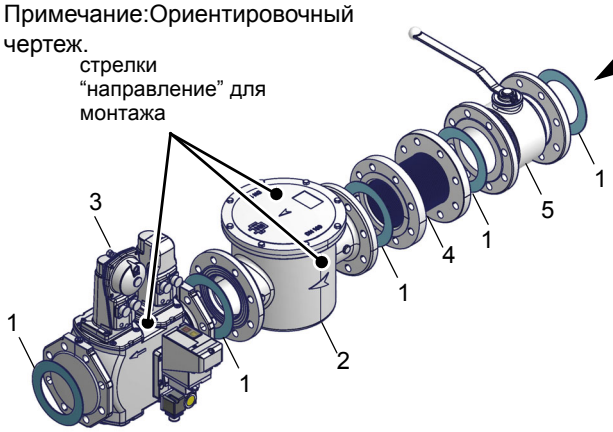
1 при резьбовых соединениях: использовать соответствующую оснастку, подходящую для применяемого типа газа, при фланцевых соединениях: между соседними компонентами устанавливать прокладку, совместимую с используемым газом

2 закрепить все компоненты болтами, следуя данным схемам и соблюдая нужное направление при монтаже каждого элемента

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

# MultiBloc MB-DLE - *Сборка газовой рампы*

Примечание:Ориентировочный чертеж.




**Обозначение**

1 Прокладка
2 Фильтр газовый
3 Группа газовых клапанов
4 Антивибрационная муфта
5 Ручной отсечной газовый кран

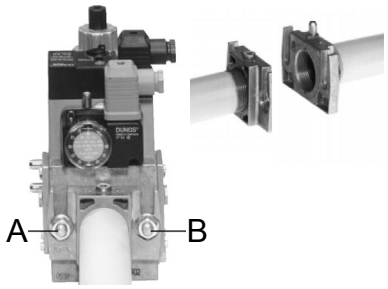
***MULTIBLOC МУЛЬТИБЛОК DUNGS***

***MB-DLE 405..412***
***MB-DLE 415..420***

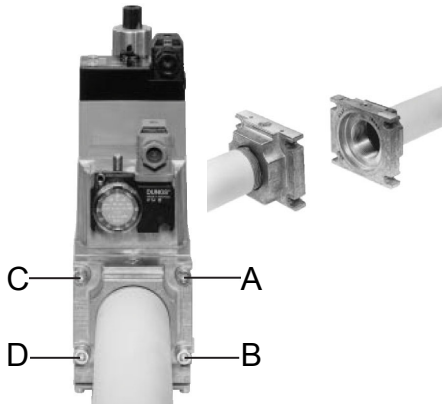
**Монтаж**

1 Подгоните фланец к трубе: используйте подходящие газовые фитинги
2 установить устройство MB-DLE и уделить особое внимание прокладкам O-Ring
3 Установить Мультиблок между резьбовыми фланцами
4 После монтажа проверить проверить герметичность и работу
5 Демонтаж проводится в обратном порядке

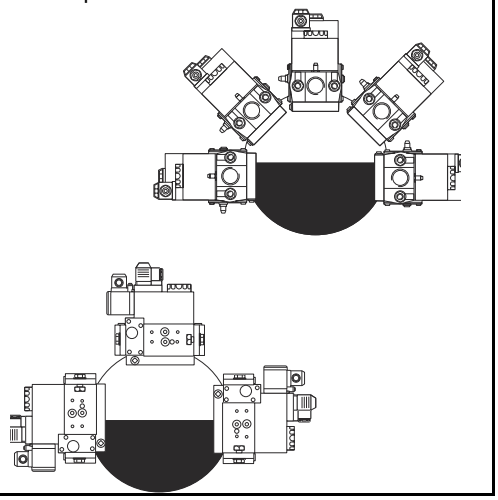
***MB-DLE 405..412***




***MB-DLE 415..420***

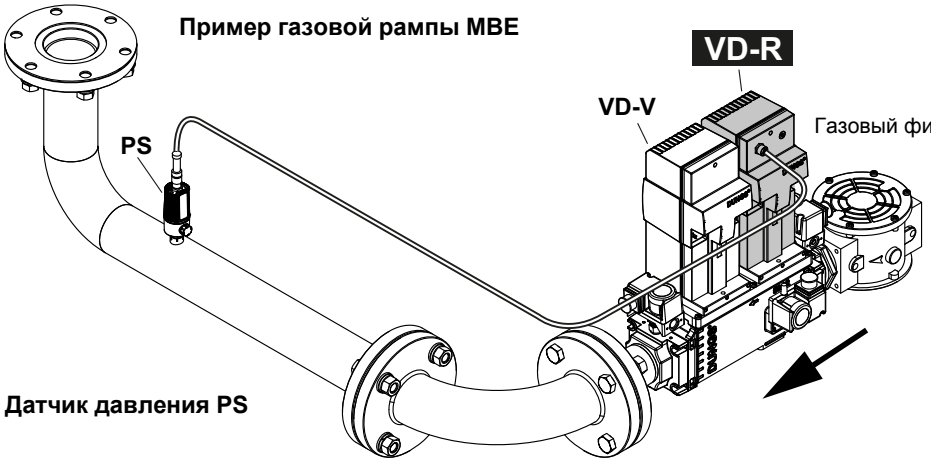



ПОЗИЦИИ ПРИ МОНТАЖЕ

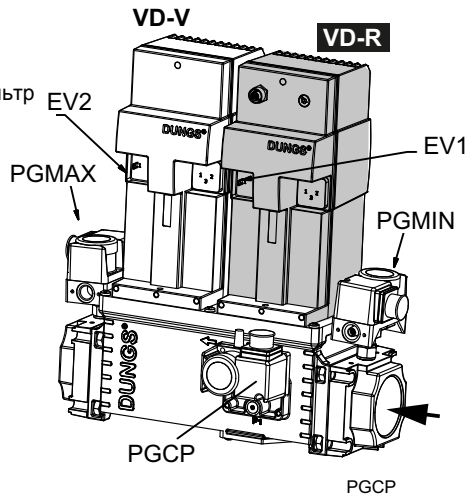


## *MultiBloc MBE*

**Пример газовой рампы MBE**




**Датчик давления PS**

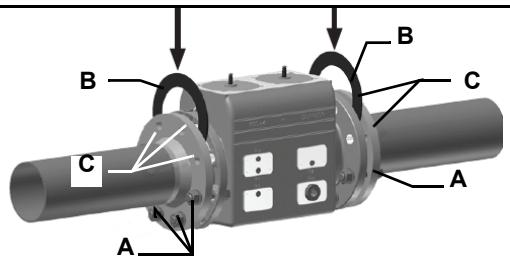



PGCP

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

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

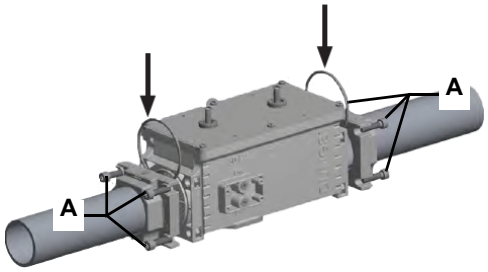
***ВНИМАНИЕ: медленно откройте топливный кран, чтобы избежать повреждения регулятора давления***




1. Вставьте установочные шпильки A.
2. Вставьте уплотнение B.
3. Вставьте установочные шпильки C.
4. Затяните установочные шпильки A+C.

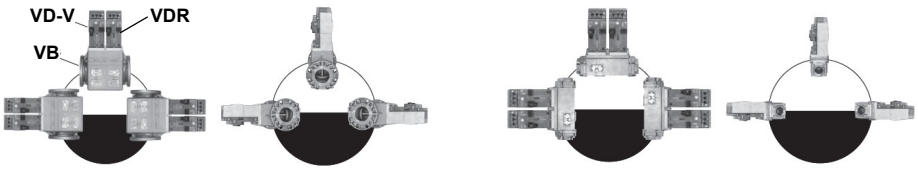
**Соблюдайте правильную посадку уплотнения!**

5. После монтажа выполните проверку герметичности и функциональный контроль.
6. Винты (4xM5x20) для монтажа VD входят в комплект поставки.

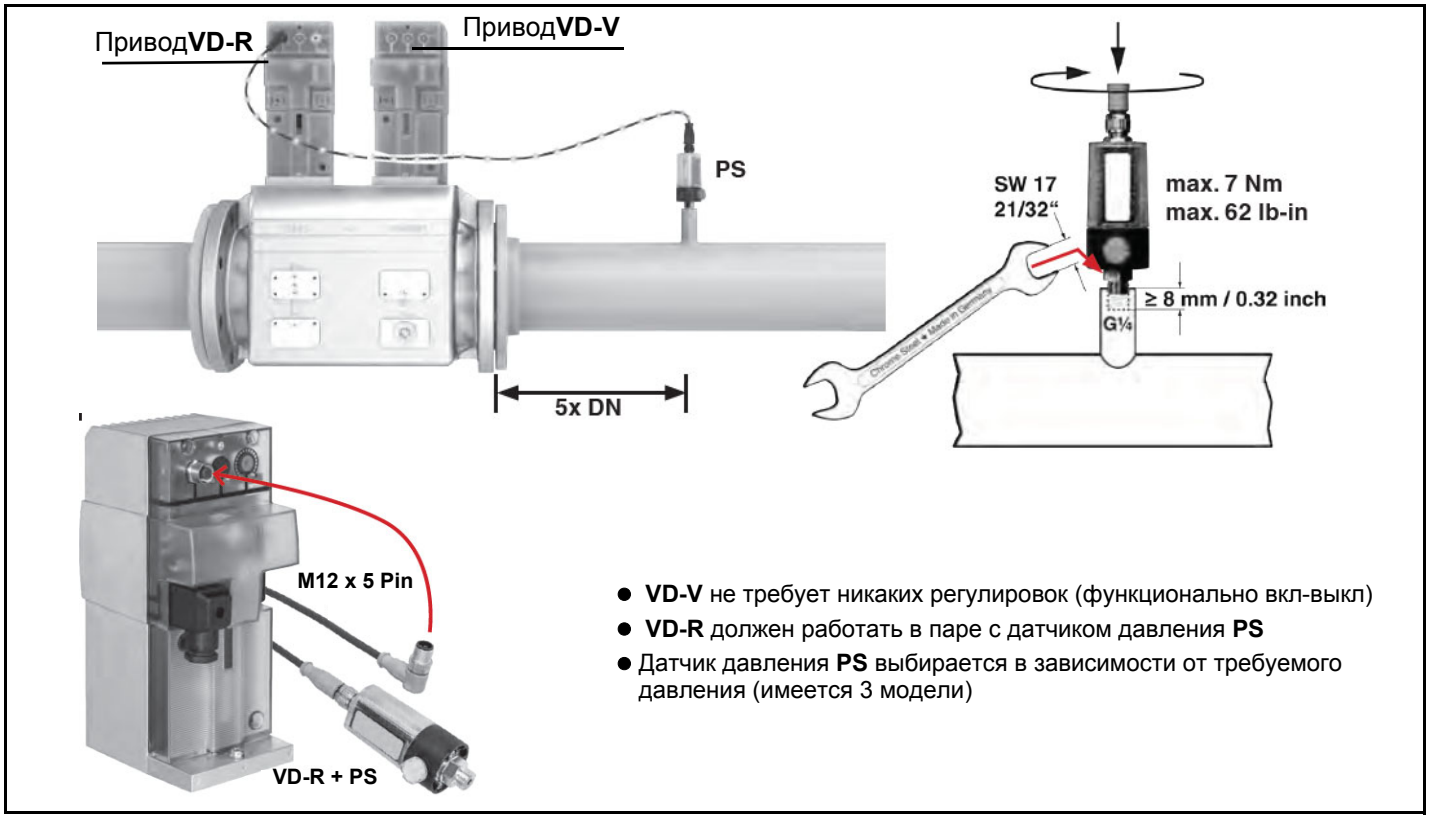



1. Смонтируйте фланцы на трубопроводы. Используйте подходящие уплотнительные средства.
2. Вставьте VB и поставляемые в комплекте с ним кольца круглого сечения. Обеспечьте правильность установки колец круглого сечения.
3. Затяните винты (8xM8x30), входящие в комплект поставки.
4. Винты (4xM5x25) для монтажа VD входят в комплект поставки.
5. После монтажа выполните проверку герметичности и функциональный контроль.
6. Демонтаж выполняется в обратной последовательности.

## *MultiBloc MBE Газовые клапаны*



### *Монтажная позиция MBE / VB / VDМонтажная VD-R & PS-...*




- **VD-V** не требует никаких регулировок (функционально вкл-выкл)
- **VD-R** должен работать в паре с датчиком давления **PS**
- Датчик давления **PS** выбирается в зависимости от требуемого давления (имеется 3 модели)

1. Регулирование давления газа возможно только с помощью VD-R и датчика давления PS. **ВНИМАНИЕ: необходимо контролировать давление на выходе по реле мин. и макс., установив значение +/- 20% от требуемого.**
2. Монтаж на трубопровод. Положение датчика: 5 DN согласно MBE. Смонтируйте трубопроводный ниппель с внутренней резьбой ¼, датчик с уплотнением, соблюдайте момент затяжки.
3. Датчик давления оснащен соплом ограничения утечки согласно UL 353 и ANSI Z 21.18/CSA 6.3.
4. К разъему M12 VD-R разрешается подключать только указанные в спецификации фирмы DUNGS датчики давления PS.
5. Для подключения PS к VD-R разрешается использовать только указанные в спецификации фирмы DUNGS кабели. Макс. длина кабеля 3 м.

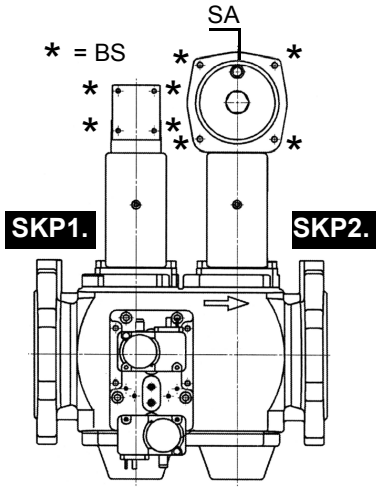
## Siemens VGD20.. e VGD40..

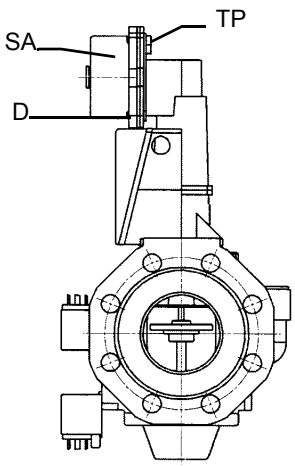
**Газовые клапаны Siemens VGD20.. и VGD40.. - Вариант с SKP2.. (встроенным стабилизатором давления)**

- Подсоединить трубку для отбора давления газа (на рисунке TP - трубка с наружным диаметром 8 мм, поставляется раздельно) 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.

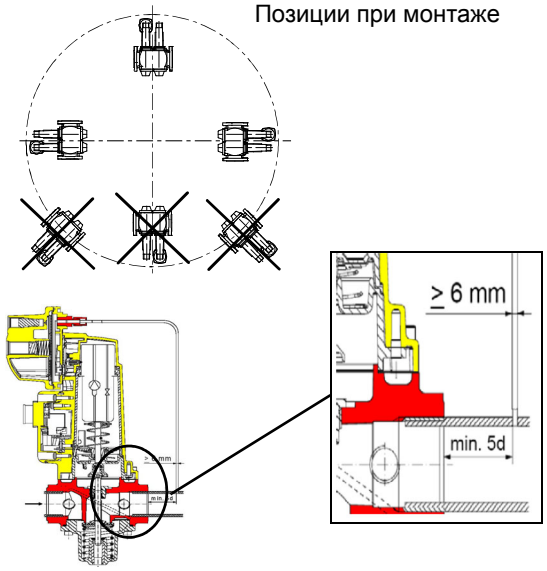
***ВНИМАНИЕ: диафрагма D исполнительного механизма SKP2 должна находиться в вертикальном положении.***

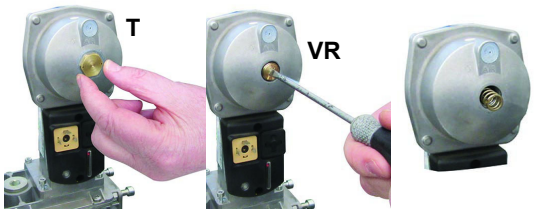
***ВНИМАНИЕ: снятие 4 винтов BS ведёт к выходу из строя регулятора!***




SIEMENS VGD..
Позиции при монтаже




**Группа газовых клапанов SIEMENS VGD с исполнительным механизом "SKP":**

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

Для замены прилагаемой к клапанной группе пружины, действовать следующим образом:

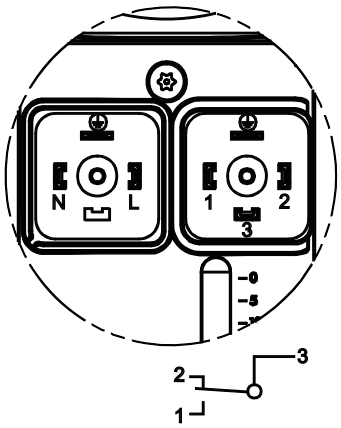
- Снять заглушку (T)
- Открутить регулировочный винт (VR) с помощью отвертки
- Заменить пружину

Приклеить наклейку с характеристиками пружины на шильдик.

| ***Диапазон работы*** (***мбар***) | | | |
|---|---|---|---|
| | нейтральны | желтый | красный |
| ***Цвет пружины*** SKP | 0 ÷ 22 | 15 ÷ 120 | 100 ÷ 250 |
| ***Цвет пружины*** SKP | | 7 ÷ 700 | 150 ÷ 1500 |

## *Siemens VGD SKPx5 (вспомогательный микропереключатель)*

**Подключение привода**



Клапан закрыт

## *Siemens VGD - Версия с SKP2 (включены стабилизатор)*

***Газовый фильтр (если он есть в наличии)***Газовые фильтры удерживают частицы пыли, поступаемые вместе с газом, и защищают от быстрого загрязнения такие компоненты, как горелки, счетчики, регуляторы. Фильтр обычно располагается перед всеми регулирующими и отсечными органами.

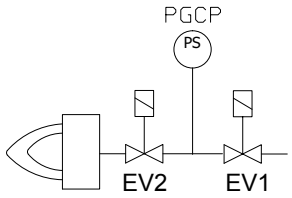
**ВНИМАНИЕ**: рекомендуется устанавливать фильтр таким образом, чтобы поток газа проходил параллельно с полом; это необходимо для того, чтобы во время обслуживания, пыль не попадала в предохранительный клапан, находящийся за фильтром.

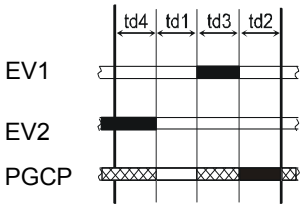
После монтажа газовой рампы выполнить электрические подсоединения клапанной группы и реле давления.

***Встроенный блок контроля герметичности (для горелок, оснащенных контроллерами LME7x, LMV, LDU)***

Ниже демонстрируется работа встроенного блока контроля герметичности:

- Изначально оба клапана EV1, EV2 закрыты
- Фаза удаления: клапан EV2 (со стороны горелки) открывается и держится в этом положении в течении периода времени td4, с тем, чтобы довести пробный объем (пространство между EV2 и EV1) до атмосферного давления.Тест на атмосферное давление: клапан EV1 закрывается и и держится в этом положении в течении периода времени td1. Реле давления PGCP не должно улавливать увеличение давления.
- Фаза наполнения: открывается клапан EV1 и держится в этом положении в течении периода времени td3, с тем, чтобы позволить заполниться пробному объему.
- Тест на давление газа: закрывается клапан EV1 и держится в этом положении в течении периода времени td2. Реле давления PGCP не должно улавливать снижение давления.



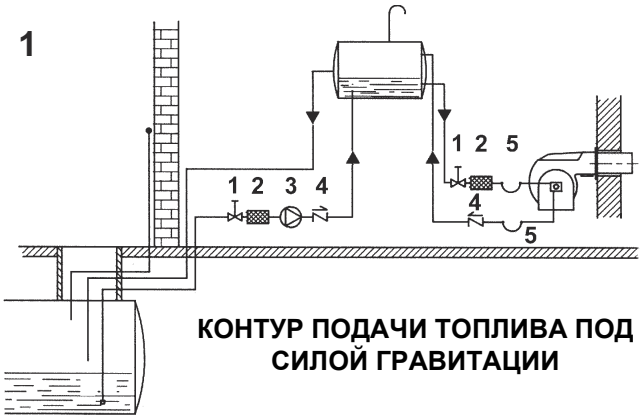

В том случае, если все вышеперечисленные фазы прошли с успехом, тест на герметичность можно считать завершенным положительно. В обратном случае произойдет блокировка горелки.

Для менеджеров горения LMV5x, LMV2x/3x и LME73 (за исключением LME73.831BC), контроль герметичности можно сконфигурировать таким образом, чтобы он осуществлялся при розжиге, после отключения горелки или и в том и другом случае.Для

## ПОДСОЕДИНЕНИЕ ГАЗОВЫХ РАМП

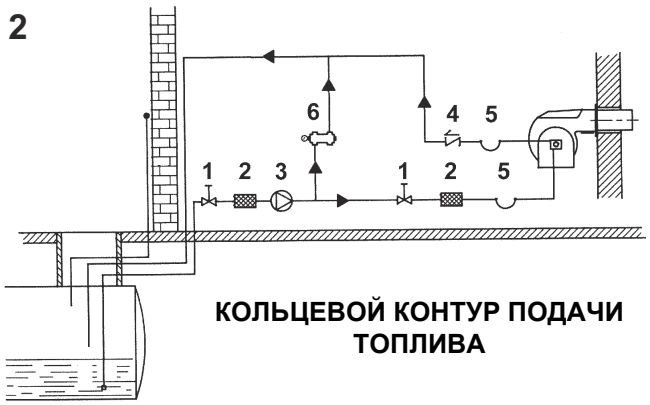
### *Примерные схемы систем подачи дизельного топлива*

**1**



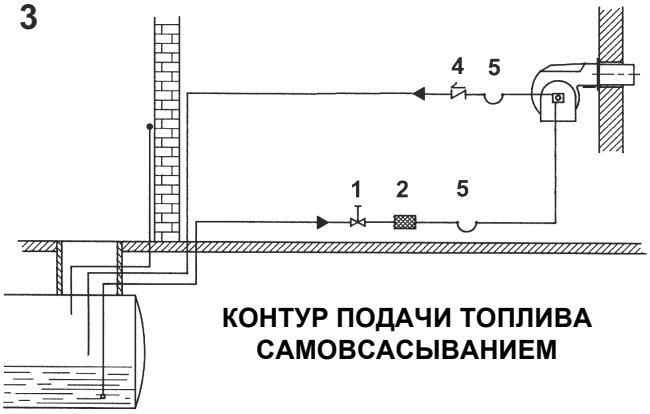

**КОНТУР ПОДАЧИ ТОПЛИВА ПОД СИЛОЙ ГРАВИТАЦИИ**

**2**




**КОЛЬЦЕВОЙ КОНТУР ПОДАЧИ ТОПЛИВА**

**3**




**КОНТУР ПОДАЧИ ТОПЛИВА САМОВСАСЫВАНИЕМ**

**Описание**

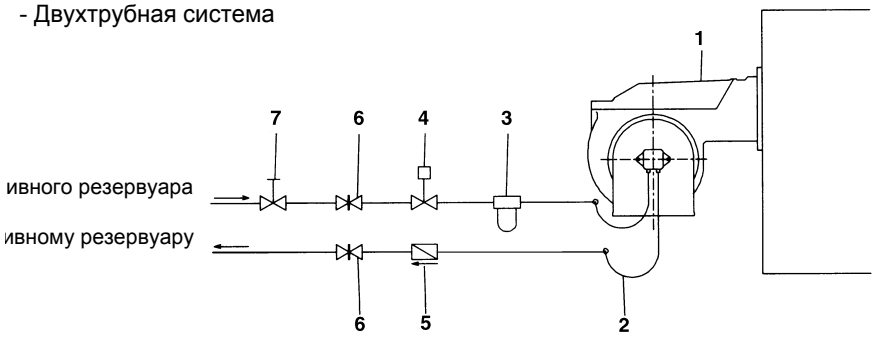
1 Ручной отсечной вентиль
2 Фильтр дизельный
3 Насос подачи дизельного топлива
4 Обратный клапан
5 Шланги для дизельного топлива
Клапан сброса воздуха

ПРИМЕЧАНИЕ: для схемы с кольцевым контуром подачи жидкого топлива, а также для гравитационной схемы - установить автоматическое отсечное устройство.

## *Схема монтажа трубопроводов дизельного топлива*

**внимание: внимательно прочитайте предупреждения в начале инструкций.**

- 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

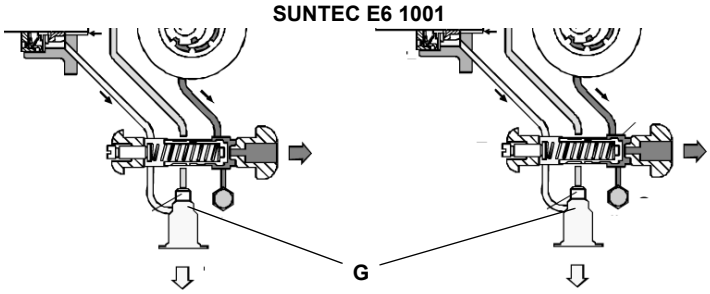
(*) Требуется в Италии, только в системах с гравитационной, сифонной или принудительной подачей. Если установленное устройство является электроклапаном, установите таймер для задержки его закрытия. Прямое подсоединение устройства автоматического отсечения топлива (4), без таймера, может вывести насос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

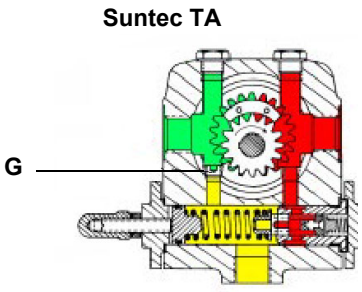
В зависимости от установленного насоса, возможно выполнить однотрубную или двухтрубную систему подачи топлива:

ОДНОТРУБНАЯ СИСТЕМА: используется две трубы, одна 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 заглушкой.

ДВУТРУБНАЯ СИСТЕМА: используется одна труба, которая соединяет емкость со штуцером на входе насоса, как в однотрубной системе, и еще одна труба, которая соединяет штуцер обратного хода насоса с емкостью. Весь излишек мазутного (дизельного) 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 двухтрубной системе подачи топлива. Возможна адаптация насоса для однотрубной схемы подачи топлива (рекомендуется 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.




## *Фильтры для дизеля*

| | Артикул | Примечание | Присоединительный размер | Макс. рабочее давление | Макс. рабочая температура | Степень фильтрации | Степень защиты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 20151PE (*) | - | 3/8” | 1 bar | -20, 60 °C | 100 мкм | - |
| 6 | 20201PL (*) | - | 3/8” | 1 bar | -20, 60 °C | 100 мкм | - |
| 7 | GA70501 | - | 1” | 4 bar | 90 °C | 100 мкм | IP65 |

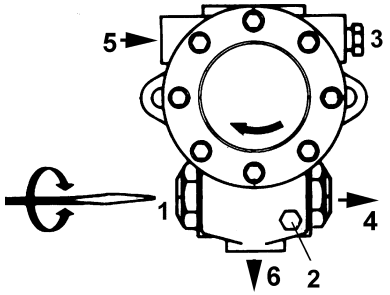
(*) Поставляется с дизельными горелками

## *Правила использования топливных насосов*

- Если используется однотрубная система, убедиться в том, что внутри отверстия обратного хода топлива нет байпасного винта. 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 это необходимо для того, чтобы взвешенные частицы 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 крепления вала двигателя к валу насоса, не оказывать бокового или осевого нажима на вал, во ибежание чрезмерного износа соединительной муфты, повышения уровня шума, перегрузки зубчатого колеса.
- Наличие воздуха в трубопроводах не допускается. В связи с этим использование приспособлений быстрого соединения не рекомендуется. Использовать резьбовые или механические уплотнительные фитинги. Необходимо обеспечить герметичность всех соединений уплотнением подходящего типа. Свести к необходимому минимуму количество соединений, 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 форсунках, 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.

***ВНИМАНИЕ**: перед первым включением горелки необходимо заполнить контур топливом и стравить имеющийся в системе воздух. Перед включением горелки проверить направление вращения двигателей путем кратковременных нажатий на пускатели, убедиться в отсутствии посторонних звуков в работе оборудования и только после этого включить горелку. Пренебрежение данным требованием, аннулирует гарантию на горелочное устройство.*

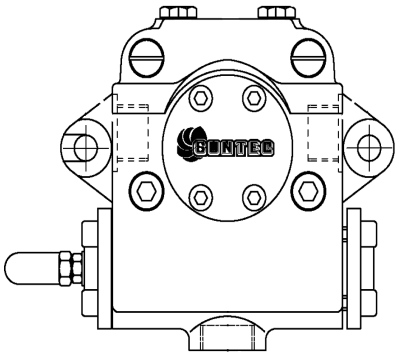
| **Suntec E6 - E7 1001** | |
|---|---|
| Вязкость топлива | 3 - 75 сСт |
| Вязкость топливаТемпература топлива | 0 - 90°C |
| Давление на входе макс. | 1,5 бар |
| Обратное давление | 1,5 бар |
| Давление на входе мин. | - 0,45 бар во избежание образования газа |
| Скорость вращения | 3600 обор/макс |




**Описание**

1 Регулятор давления
2 Штуцер манометра
3 Штуцер ваккуметра
5 К форсунке
7 Всасывание
8 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

| HP-Technick UHE-A.. | |
|---|---|
| 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. Держатель манометра 1 - подача (M1) - G1/4
2. Держатель манометра 2 - всасывание (M2) - G1/4
3. Держатель манометра 3 (M3)

A. Всасывание - G1/2

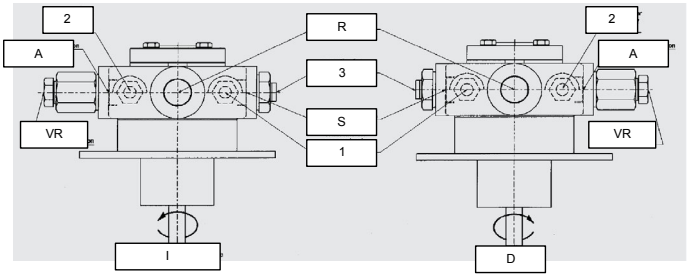
D.Прямой ход - по часовой стрелке

I. Не прямой ход - против часовой стрелки

R. Байпассное соединение - G 1/2

S. Подача - G 1/2

VR.После снятия винтовой заглушки: регулирование давления.




## *Насос. Подсоединение шлангов*

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

1). снять заглушки с отверстий входа топлива (**A**) и обратного хода (**R**) на насосе;

2). закрутить вращающиеся гайки двух шлангов на насос. **ВНИМАНИЕ: не перепутать вход топлива с обратным ходом:** Вимательно следить за стрелками, отштампованными на насосе, которые указывают на вход топлива и обратный ход (см. предыдущий параграф).

| Suntec E.. | Suntec TA | HP Technik UHE-A |
|---|---|---|
| | | |

# ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

***.ОПАСНО! 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.***

***ОПАСНО! прежде, чем выполнять электрические подключения, убедитесь в том, что выключатель системы установлен в положение "ВЫКЛ" , а главный выключатель горелки тоже находится в положении 0 (OFF - ВЫКЛ). Прочитайте внимательно главу "ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ", в части "Электрическое питание".***

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

Для выполнения электрических подключений действуйте следующим образом:

1 Снимите крышку электрощита горелки;
2 Выполните электрические подсоединения к клеммнику питания в соответствии с прилагаемыми схемами;
3 Проверьте направление вращения двигателя вентилятора (см. следующий параграф);
1 Установите на место крышку электрощита.

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

## .*Направление вращения двигателя вентилятора и двигателя насоса*

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

***ВНИМАНИЕ: проверить настройку термореле двигателя!***

**ПРИМЕЧАНИЕ: горелки рассчитаны на трёхфазное питание 380/400/415/480 В; в случае использования трёхфазного питания 220/230/240 В необходимо изменить электрические соединения внутри клеммной коробки электродвигателя и заменить термореле.**

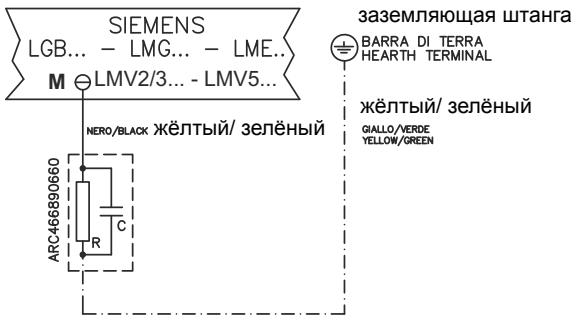
.

## *Примечания по электрическому питанию*

В том случае, если горелки оснащены менеджерами горения LMV5x, проконсультироваться с прилагаемыми предписаниями фирмы Siemens по электрическому монтажу, имеющимися на прилагаемом компакт-диске.

**Описание**

C - Конденсатор(22 нФ , 250 В)
LME../LMV.. - Электронный блок контроля пламени Siemens
R - Резистор (1 МОм)
RC466890660 - RC-цепь RC



# ЧАСТЬ III: ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

***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.***

***ОПАСНО! При выполнении операций калибровки не включайте горелку с недостаточным расходом воздуха (опасность образования монооксида углерода); в том случае, если это произойдет, необходимо уменьшить медленно подачу газа и вернуться к нормальным показателям продуктов сгорания.ВНИМАНИЕ! опломбированные винты категорически запрещается откручивать! гарантия на деталь теряется!***

**ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ**

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

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

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

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

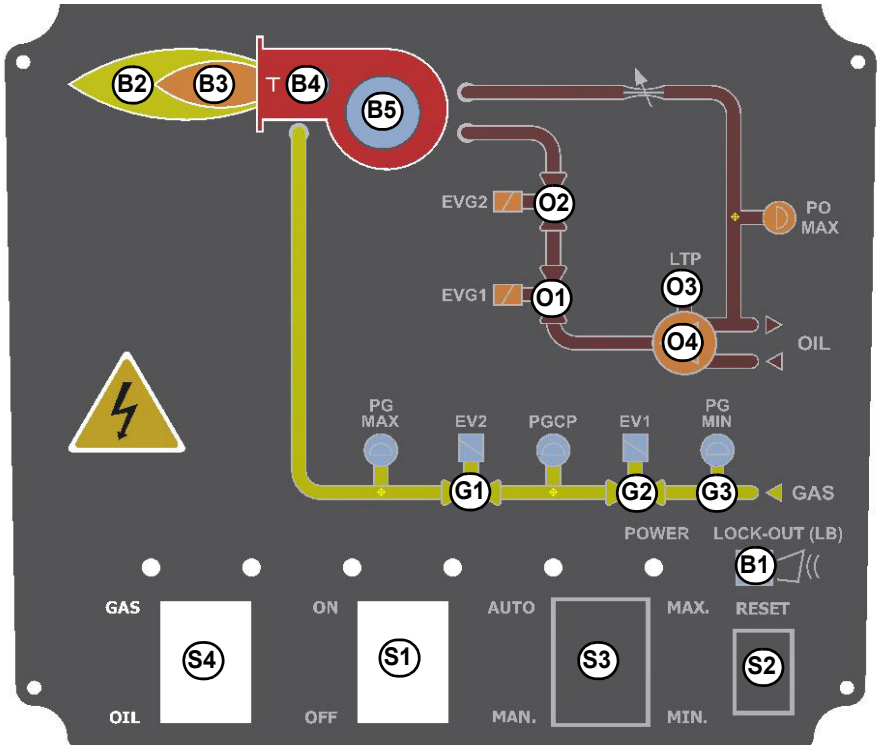
**НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ОТКРЫТИЕ И ДЕМОНТАЖ КАКОЙ-ЛИБО ЧАСТИ ГОРЕЛКИ.**

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

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

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

Рис. 7: передняя панель электрощита горелки




**Описание**

B1 Сигнальная лампочка блокировки

B2 Сигнальная лампочка работы в режиме большого пламени

B3 Сигнальная лампочка работы в режиме малого пламени

B4 Лампочка работы запального трансформатора

B5 Сигнальная лампочка срабатывания термореле двигателя вентилятора

G1 Сигнальная лампочка работы электроклапана EV2

G2 Сигнальная лампочка работы электроклапана EV1

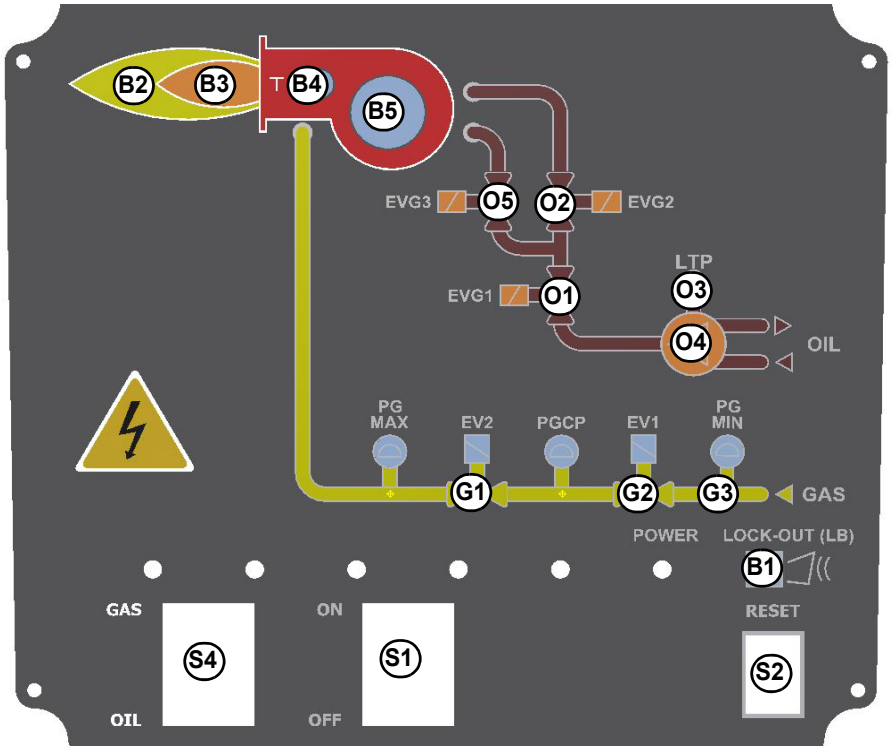
G3 Сигнальная лампочка реле давления газа

S1 Главный выключатель вкл./выкл.

S2 Деблокировочная кнопка электронного блока управления горелки

S3 Селекторный переключатель режима работы (только на модулирующих горелках)

S4 кнопка выбора типа топлива




**Описание**

B1 Сигнальная лампочка блокировки

B2 Сигнальная лампочка работы в режиме большого пламени

B3 Сигнальная лампочка работы в режиме малого пламени

B4 Лампочка работы запального трансформатора

B5 Сигнальная лампочка срабатывания термореле двигателя вентилятора

G1 Сигнальная лампочка работы электроклапана EV2

G2 Сигнальная лампочка работы электроклапана EV1

G3 Сигнальная лампочка реле давления газа

S1 Главный выключатель вкл./выкл.

S2 Деблокировочная кнопка электронного блока управления горелки

S4 кнопка выбора типа топлива

O1 Главный выключатель включен/

Рис. 8: передняя панель электрощита горелки

### *Выбор топлива:*

- Выбрать тип топлива: газ (1) или дизельное (2), воздействуя на переключатель на электрощите управления горелки. Если селекторный переключатель на лицевой панели электрощита 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 электрощита 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.

## *Функциональная работа на газе*

- Установите в положение "ON" (ВКЛ.) переключатель S1 на электрощите горелки.
- Проверьте, не заблокирован ли электронный блок контроля пламени (горит лампочка B1), и, при необходимости, разблокируйте его, нажав кнопку S2 (reset (сброс).
- Проверьте, что реле давления или термостаты подают сигнал, дающий разрешение на работу горелки.
- Проверьте, что давление газа достаточно (при этом зажигается лампочка G3), при необходимости подрегулировать термостаты..

**Только для горелок с блоком контроля герметичности:** начинается цикл проверки блока контроля герметичности газовых клапанов; при завершении проверки загорается соответствующая лампочка на блоке контроля герметичности. По завершении проверки газовых клапанов, начинается цикл запуска горелки. В случае утечки газа в одном из газовых клапанов блок контроля герметичности блокируется и загорается лампочка G4. Для разблокировки нажмите деблокировочную кнопку на блоке контроля герметичности.

- В начале цикла запуска сервопривод устанавливает воздушную заслонку в положение максимального открытия, затем включается двигатель вентилятора, и начинается фаза предварительной продувки.
  Во время фазы предварительной продувки полное открытие воздушной заслонки сигнализируется загоревшейся лампочкой B2 на передней панели.
- По завершении продувки воздушная заслонка закрывается до положения, которое она имеет при розжиге горелки, включается запальный трансформатор (о чем сигнализирует лампочка H на передней панели), и через несколько секунд подаётся питание к газовым клапанам EV1 и EV2 (лампочки G1 и G2 на передней панели).
- Через несколько секунд после открытия газовых клапанов, запальный трансформатор исключается из контура и после чего гаснет лампочка B4.

**горелки двухступенчатые** - горелка оказывается включенной в режиме малого пламени (горит лампочка B3); через 8 сек. начинается работа в режиме двух ступеней, и горелка автоматически переходит в режим большого пламени (загорается лампочка B2) или остаётся в режиме малого пламени - в соответствии с запросом отопительной системы.

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

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

## *Функциональная работа на дизельном топливе*

- Запускается двигатель вентилятора и начинается фаза предварительной продувки. Так как предварительная продувка должна проходить при максимальном расходе воздуха, менеджер горения/электронный блок дает команду на открытие сервопривода и, только тогда, когда достигается положение максимального открытия, начинается отсчет времени предварительной продувки.
- По завершении времени предварительной продувки, сервопривод выходит в положение розжига на дизельном топливе и, как только его достигает, подается напряжение на запальный трансформатор (при этом зажигается светодиод **B4** на мнемосхеме); затем открываются газовые клапаны запальной горелки (если она имеется в наличии) и клапаны подачи дизельного топлива. Через несколько секунд после открытия клапанов, подача напряжения на запальный трансформатор прекращается и светодиод **B4** затухает.
- Таким образом, горелка находится в работе, при этом сервопривод переходит в положение большого пламени, через несколько секунд начинается работа в автоматическом режиме на большом/малом пламени, либо в модулируемом режиме (при наличии ПИД-регулятора), в зависимости от потребностей системы. Работа на большом/выключением пламени сигнализируется включением/затуханием светодиода **B2** на мнемосхеме.
-

# РЕГУЛИРОВКА РАСХОДА ВОЗДУХА И ТОПЛИВА

***ОПАСНО! При выполнении операций калибровки не включайте горелку с недостаточным расходом воздуха (опасность образования монооксида углерода); В том случае,, если это произойдет, необходимо уменьшить медленно подачу топлива и вернуться к нормальным показателям продуктов сгорания.***
***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 |

## *Регулирование - общее описание*

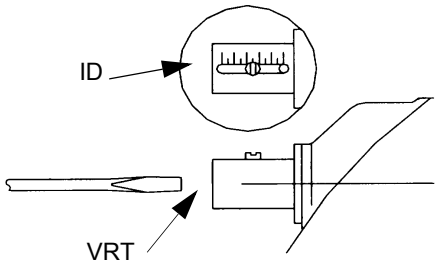
- Регулировка расхода воздуха и газа сначала осуществляется при работе горелки на максимальной мощности (“большое пламя”), воздействуя соответственно на воздушную заслонку и стабилизатор давления, встроенный в группу газовых клапанов.
- Проверить, что параметры продуктов сгорания находятся в рамках рекомендуемых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

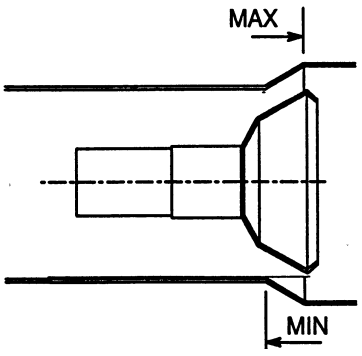
Для того, чтобы изменить регулировку горелки во время пуско-наладки на месте, придерживаться нижеприведенных процедур.

## *Регулировка головы сгорания*

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

Горелка на заводе - изготовителе регулируется с головой сгорания, установленной в положение **"MAX.",** соответствующему максимальной мощности. Для работы на более низкой мощности постепенно сдвигать голову сгорания назад по направлению к положению **"MIN."**, закручивая винт **VRT.** Индикатор **ID** указывает на перемещение головы сгорания.




ВНИМАНИЕ: выполнить эти операции при отключенной и остывшей горелке.

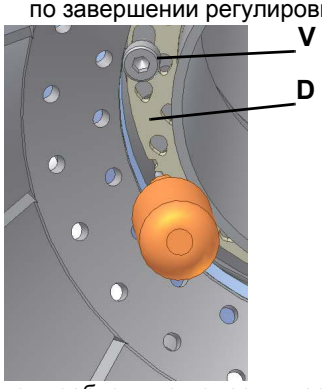
## *Регулирование потока газа с помощью центральных отверстий в голове сгорания*

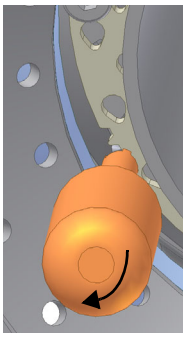
Для того, чтобы отрегулировать поток газа, необходимо частично закрыть отверстия просверленного диска, выполняя следующие процедуры:

1 расслабить три винта **V**, которые крепят просверленный диск **D**;

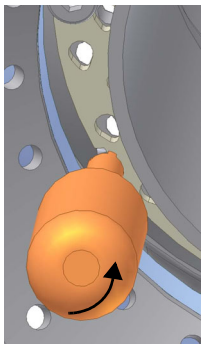
2 воздействуя с помощью отвертки на регулировочные вставки просверленного диска, выкрутить его по часовой/против часовой стрелки для того, чтобы открыть/закрыть отверстия;

3 по завершении регулировки затянуть винты **V**.



открытые отверстия



закрытые отверстия

Диск необходимо подрегулировать во время пуска установки.

Регулировка на заводе-изготовителе зависит от типа топлива, для работы на котором предназначена горелка:

- У газовых горелок на природном газе все отверстия должны быть полностью открыты.

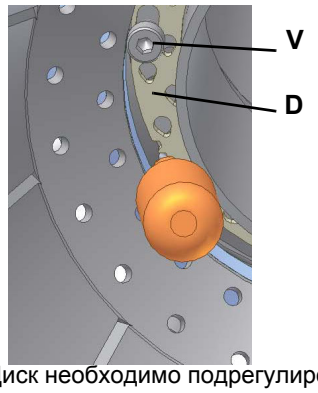
## *Регулирование потока газа с помощью центральных отверстий в голове сгорания*

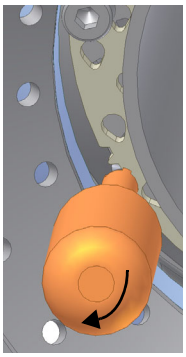
Для того, чтобы отрегулировать поток газа, необходимо частично закрыть отверстия просверленного диска, выполняя следующие процедуры:

1 расслабить три винта **V**, которые крепят просверленный диск **D**;

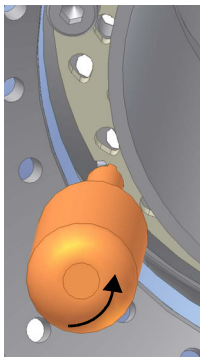
2 воздействуя с помощью отвертки на регулировочные вставки просверленного диска, выкрутить его по часовой/против часовой стрелки для того, чтобы открыть/закрыть отверстия;

3 по завершении регулировки затянуть винты **V**.



открытые отверстия



закрытые отверстия

Диск необходимо подрегулировать во время пуска установки.

Регулировка на заводе-изготовителе зависит от типа топлива, для работы на котором предназначена горелка:

- У горелок, работающих на сжиженном газе, отверстия открыты примерно на 1.7мм.

# РЕГУЛИРОВКА ДЛЯ РАБОТЫ НА ГАЗЕ

## *Процедура регулирования*

1 запустить горелку, установив на **ON** главный выключатель **S1** горелки (Рис. 50): в случае блокировки (при этом загорится индикатор **B1** на электрощите) нажать кнопку RESET (**S2**), находящуюся на панели электрощита горелки (см. Рис. 50). Прочитать главу “Работа”;

2 проверить направление вращения двигателя вентилятора (см. íà ñòð 48).

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

4 Горелка начнет работать в режиме малого пламени; вывести горелку в режим большого пламени, с помощью термостата **TAB** (термостат большого/малого пламени - см. "Электрические Схемы").

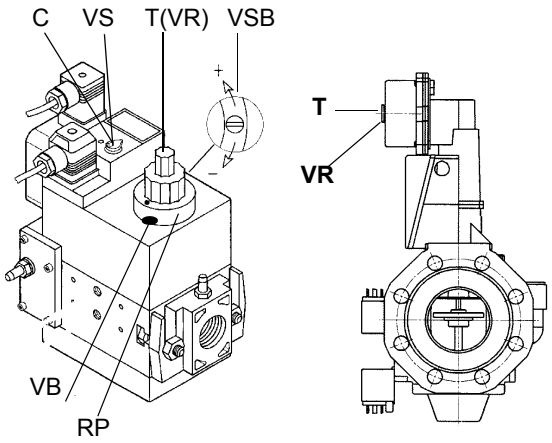
5 Отрегулировать горение горелки в режиме большого пламени, как описано в следующих пунктах..

6 перейти к регулировкам по воздуху и газу: все время сверяться с анализами уходящих газов, во избежание горения с недостатком воздуха; необходимо увеличивать подачу воздуха, в зависимости от изменения расхода газа, выполненного согласно нижеуказанной процедуре;

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

- **клапаны Dungs MB-DLE:** Регулировка газового клапана выполняется при помощи регулятора **RP** после ослабления на несколько оборотов стопорного винта **VB.** При откручивании регулятора **RP** клапан открывается, при закручивании - закрывается. Стабилизатор давления регулируется при помощи винта **VS,** расположенного под крышкой **C**: при ввинчивании давление увеличивается, при отвинчивании - уменьшается. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Винт **VSB** должен сниматься только для замены катушки.

**- клапаны Siemens VGD:** для увеличения или уменьшения давления, а следовательно расхода газа, воздействовать с помощью отвертки на регулировочный винт **VR,** после снятия крышки **T**; при закручивании расход увеличивается, при раскручивании - уменьшается (см. рисунок).**клапаны Dungs MBC...SE:** для увеличения или уменьшения давления, а следовательно расхода газа, воздействовать на соответствующий регулятор давления (см.рисунок).

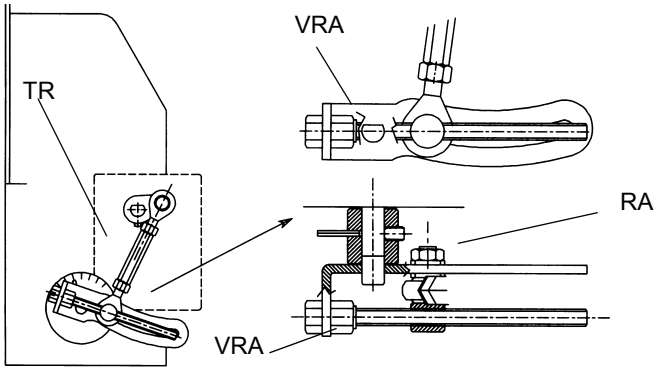



**Dungs Multibloc MB-DLE** **Siemens VGD..**

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

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

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




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

### *Горелки двухступенчатые*

9 Выведите горелку в режим **малого пламени,** пользуясь термостатом большого/малого пламени **TAB.**

10 Для изменения расхода газа расслабьте гайки **DB** (Рис. 9) и отрегулируйте угол открытия дроссельного клапана, поворачивая болт **TG** (вращение по часовой стрелке увеличивает расход газа, против часовой стрелки - уменьшает). Прорезь на торце оси дроссельного клапана показывает угол открытия по отношению к горизонтальной оси. (Рис. 9).

**Примечание:**В. По завершении всех операций, убедитесь, что блокировочные гайки **RA** и **DB** затянуты.

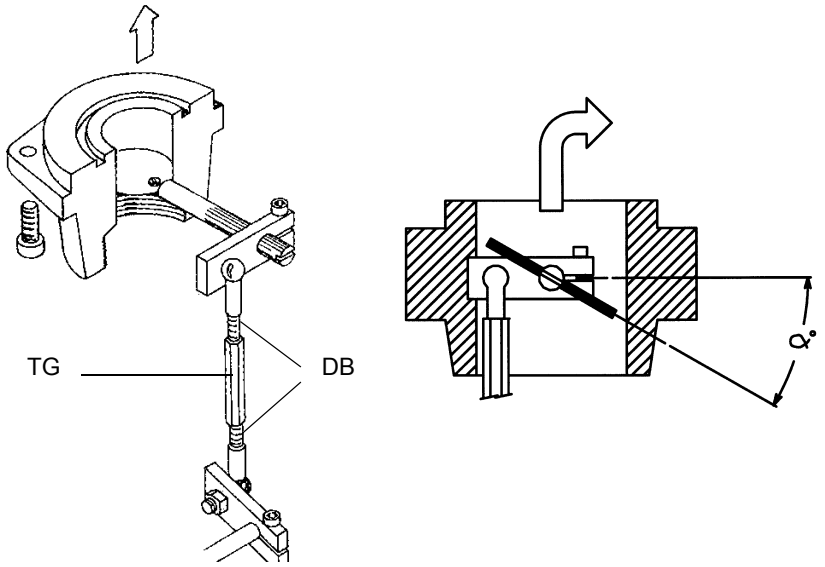


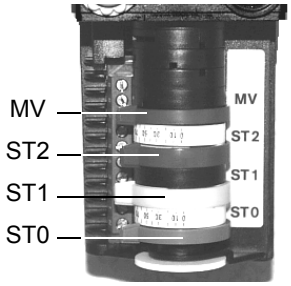

Рис. 9

11 Теперь можно перейти к регулировке реле давления (см. на стр 28).

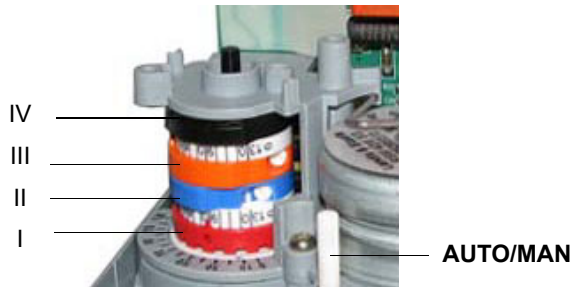
12 .Если возникнет необходимость изменения мощности горелки в режиме малого пламени, воздействовать на **кулачок "**малого пламени" сервопривода. Положение кулачка в режиме малого пламени совпадает с положением кулачка розжига горелки. На горелках, оснащенных клапанами MBC кулачок малого пламени не совпадает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

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

Berger STA6 B 3.41 (двухступенчатые модели)




Siemens SQN72.2A4Axx (двухступенчатые модели)




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

Примечание: для смещения кулачков сервоприводов воспользоваться:

- Berger STA: не предусмотрено ручное управление воздушной заслонкой.. в комплекте имеется ключик для смещения кулачков.
- Siemens SQN72: в комплекте имеется ключик для кулачков I и IV, на остальных кулачках - регулировочный винт. На сервоприводах Siemens предусмотрена возможность настройки АВТ/РУЧ (AUTO/MAN - см. фото).

.Примечание: для смещения кулачков сервоприводов воспользоваться:

- Berger STA: в комплекте имеется ключик для смещения кулачков.
- Siemens SQN72: в комплекте имеется ключик для кулачков I и IV, на остальных кулачках - регулировочный винт.
- В сервоприводах BERGER STA не предусмотрено ручное управление воздушной заслонкой. На сервоприводах Siemens предусмотрена возможность настройки АВТ/РУЧ (AUTO/MAN - см. фото).

## Горелки прогрессивные

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

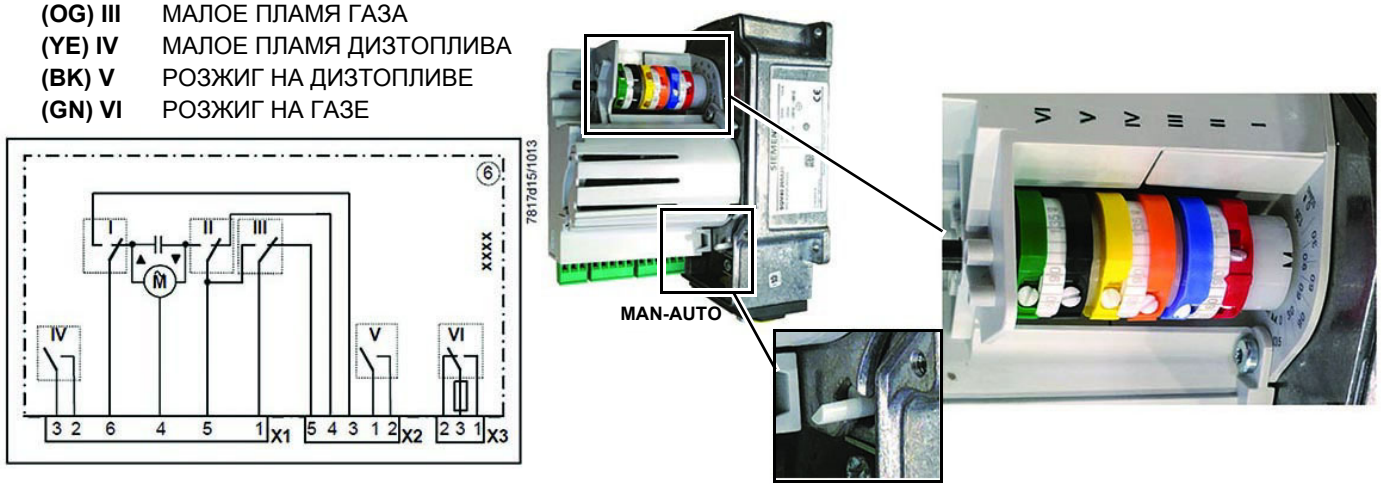
9 установить кулачок малого пламени в соответствие с кулачком большого пламени;

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

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

**SQM40.265 CSV Описание кулачков сервопривода**

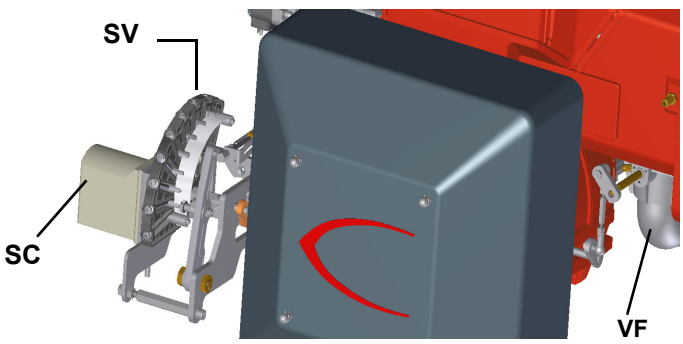
| | |
|---|---|
| **(RD) I** | БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ |
| **(BU) II** | РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ |
| **(OG) III** | МАЛОЕ ПЛАМЯ ГАЗА |
| **(YE) IV** | МАЛОЕ ПЛАМЯ ДИЗТОПЛИВА |
| **(BK) V** | РОЗЖИГ НА ДИЗТОПЛИВЕ |
| **(GN) VI** | РОЗЖИГ НА ГАЗЕ |

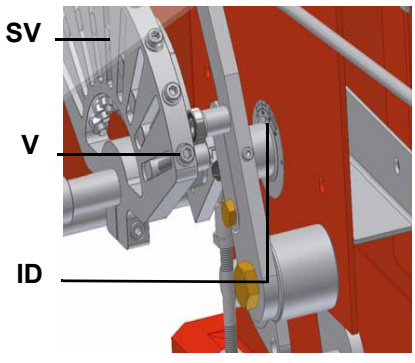


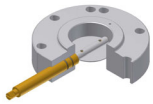

11 Сместить **кулачок малого пламени** в сторону минимальной мощности, с тем, чтобы сервопривод начал закрываться, до тех пор, пока два подшипничка не совместятся с регулировочным винтом, относящимся к самой низкой точке: закручивать винт **V** для увеличения расхода, откручивать - для уменьшения.

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

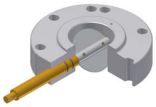
13 Теперь можно перейти к регулировке реле давления (см. стр 25).



Дроссельный клапан закрыт



Дроссельный клапан открыт

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

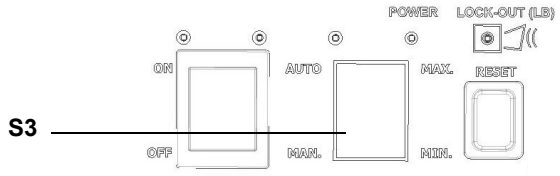
15 Отключить и вновь включить горелку. Если регулировка была выполнена неправильно, повторить предыдущие пункты настройки.

## *Горелки модулирующие*

Для регулировки модулирующих горелок использовать селекторный переключатель, имеющийся на контрольной панели горелки (см. рисунок), вместо того, чтобы использовать термостат TAB, как было описано в регулировках прогрессивных горелок. Произвести регулировку, как описано в предыдущих параграфах, уделяя внимание использованию **S3**.

Положение селекторного переключателя определяет фазы работы: для того, чтобы вывести горелку в режим большого пламени, установить селекторный переключатель **S3** на MAX, а для того, чтобы на малое пламя - на MIN.

Для того, чтобы повернуть варьируемый сектор, необходимо установить селекторный переключатель **S3** на MAX или MIN , а затем перевести его на MAN.




S3 = MAN Сервопривод стоит в том положении, в котором находится
S3 = MAX Работа на большом пламени
S3 = MIN Работа на малом пламени
S3 = AUTO Автоматическая работа

Для увеличения или уменьшения давления, а следовательно и расхода газа, при помощи отвёртки поворачивайте регулировочный винт VR после снятия заглушки T. При ввинчивании расход газа увеличивается, при отвинчивании - уменьшается.

## Multi-Bloc MBE *Регулирование VD-R с PS*

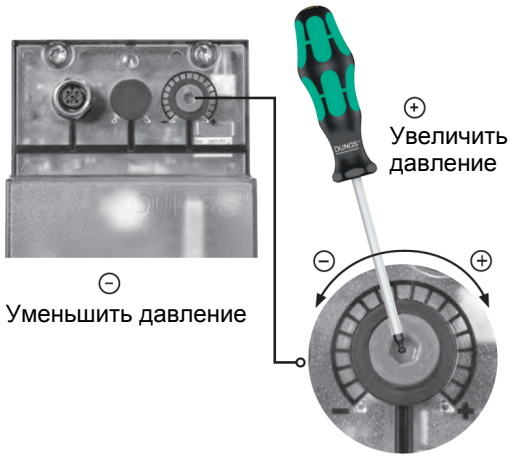



Fig. 10

***Не линейно!*** *Можно устанавливать различные датчики. Давление на выходе в зависимости от диапазона измерения датчика.*

***Отрегулируйте давление на выходе до значения, указанного производителем горелки или оборудования!***

***При настройке давления на выходе запрещается достижение или превышение любых опасных условий эксплуатации!***

***ВНИМАНИЕ:*** установка выходного давления регулятора VD-R осуществляется воздействием на регулировочную кольцевую гайку (рис. 10). Положение индикатора на циферблате показывает значение давления на выходе, рассчитанное в процентах от полной шкалы PS датчика (рис. 11).

| Ausgangs druck | MIN | 10% | 25% | 50% | 75% | MAX |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PS-10/40** | 4 mbar<br>0,4 kPa<br>2 "w.c. | 10 mbar<br>1,0 kPa<br>4 "w.c. | 25 mbar<br>2,5 kPa<br>10 "w.c. | 50 mbar<br>5,0 kPa<br>20 "w.c. | 75 mbar<br>7,5 kPa<br>30 "w.c. | 100 mbar<br>10,0 kPa<br>40 "w.c. |
| **PS-50/200** | 20 mbar<br>2,0 kPa<br>8 "w.c. | 50 mbar<br>5,0 kPa<br>20 "w.c. | 125 mbar<br>12,5 kPa<br>50 "w.c. | 250 mbar<br>25,0 kPa<br>100 "w.c. | 375 mbar<br>37,5 kPa<br>150 "w.c. | 500 mbar<br>50,0 kPa<br>200 "w.c. |

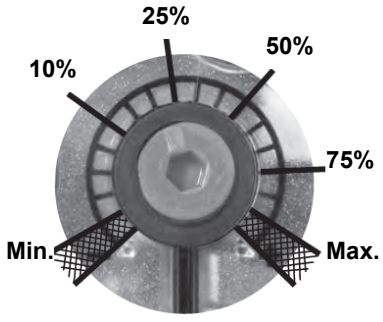
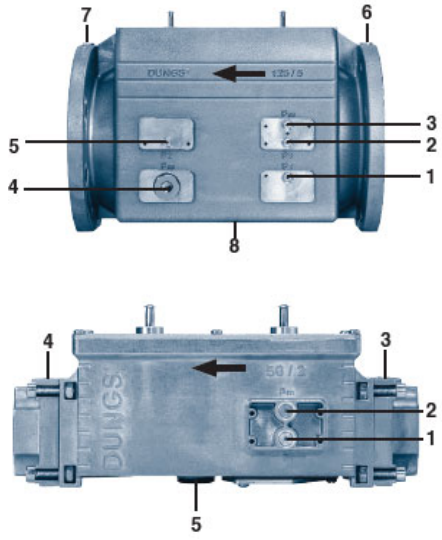
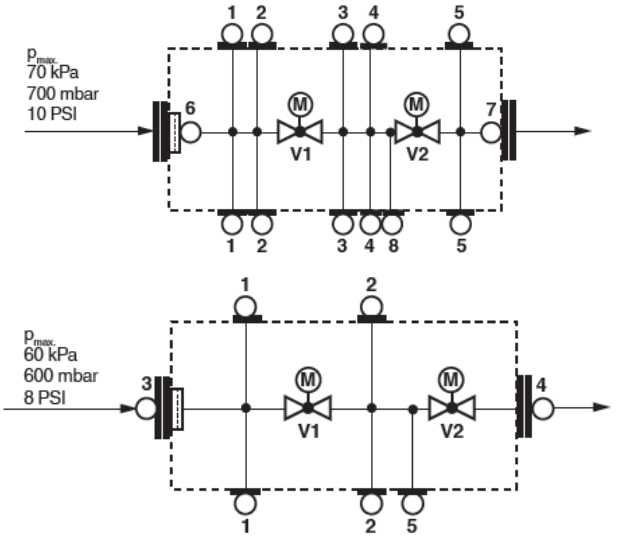



Fig. 11

Настройка положительного давления на выходе в сочетании с PS-10/40 или PS-50/200:

## MultiBloc MBE Отбор давления



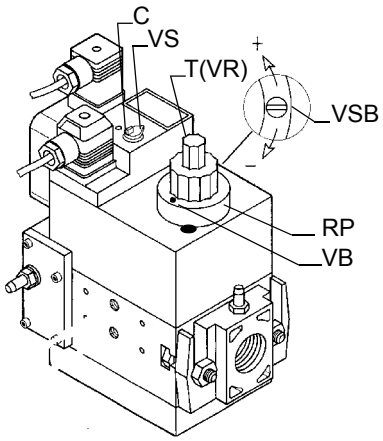




**1, 2, 3, 5**
Резьбовая заглушка
G ⅛ ISO 228
**4**
для вспомогательного оборудования
G ¾

Fig. 12

### *Регулировка клапанной группы*

## Мультиблок MB-DLE

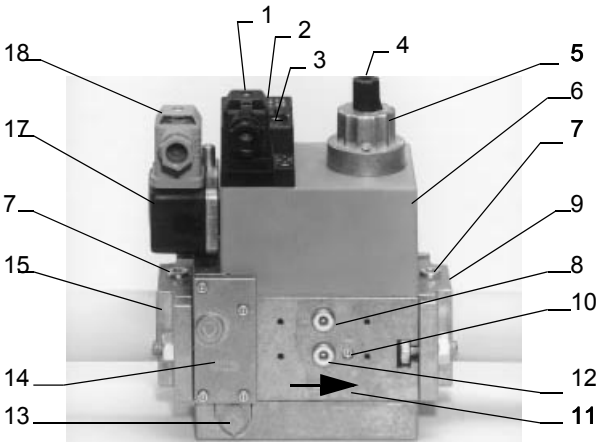



Мультиблок - это компактная группа, состоящая из двух клапанов, реле давления газа, стабилизатора давления и газового фильтра. Регулировка расхода газового клапана выполняется при помощи регулятора **RP** после ослабления на несколько оборотов стопорного винта **VB**. При откручивании регулятора **RP** клапан открывается, при закручивании - закрывается. Для регулировки быстрого срабатывания снять колпачок **T,** перевернуть его и вдеть на ось **VR** соответствующим пазом, расположенным сверху. При ввинчивании расход при розжиге уменьшается, при отвинчивании - увеличивается.Не регулируйте винт **VR** при помощи отвёртки. Стабилизатор давления регулируется при помощи винта **VS**, расположенного под крышкой **C**: при ввинчивании давление увеличивается, при отвинчивании - уменьшается.

N.B.: Винт **VSB** должен сниматься только для замены катушки

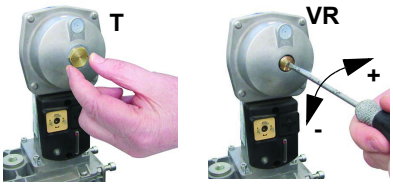
**Условные обозначения**

1 Электрическое подключение клапанов
2 Индикатор работы (опция)
3 Заглушка стабилизатора давления
4 Крышечка регулирования “старт”
5 Гидравлический тормоз или регулятор расхода
6 Катушка
7 Штуцер измерительного прибора G 1/8
8 Штуцер измерительного прибора G 1/8 после клапана 1, с обеих сторон
9 Фланец на выходе
10 Штуцер соединительного прибора M4 после клапана 2
11 Направление потока газа
12 Штуцер соединительного прибора G 1/8 после клапана 1, с обеих сторон
13 Регулятор давления сбросного штуцера
14 Фильтр (под крышкой)
15 Фланец на входе
17 Реле давления
18 Электрическое подключение реле давления




### *Siemens VGD - Версия с SKP2 (включены стабилизатор)*

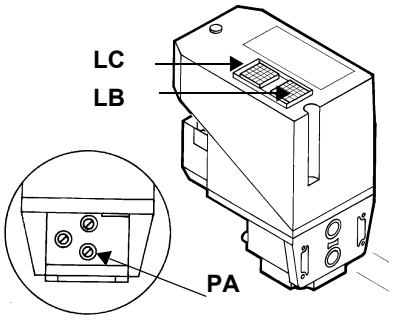
Для увеличения или уменьшения давления, а следовательно и расхода газа, при помощи отвёртки поворачивайте регулировочный винт VR после снятия заглушки T. При ввинчивании расход газа увеличивается, при отвинчивании - уменьшается.




### *Блок контроля герметичности VPS504 (опция)*

В его задачу входит проверка герметичности отсечных газовых клапанов. Проверка осуществляется, как только термостат котла подаёт сигнал, разрешающий пуск горелки через внутренний мембранный насос, под давлением в испытательном контуре, превышающем на 20 мбар давление на подаче газа.

Для проверки работы, подсоедините манометр к штуцеру для отбора давления PA. Если проверка завершилась положительно, через несколько секунд зажигается жёлтая лампочка LC. В противном случае загорается красная лампочка блокировки LB. Чтобы перезапустить горелку, необходимо разблокировать блок управления нажатием на светящуюся кнопку LB.



## *Регулировка реле давления*

Функцией **реле давления воздуха** является создание безопасности работы электронного блока (блокировка), если давление воздуха не будет соответствовать предусмотренному значению. В случае блокировки, необходимо разблокировать горелку при помощи кнопки разблокировки электронного блока, имеющейся на контрольной панели горелки.
**Реле давления газа** контролируют давление, чтобы препятствовать работе горелки в тех случаях, когда значение давления не будет соответствовать дозволенному диапазону давления.

## *Регулировка реле 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:

- снять прозрачную пластмассовую крышку реле давления;
- 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%.
- 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%.
- Установить на место прозрачную пластмассовую крышку реле 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.

## *Реле давления для контроля утечек газа PGCP (с электронным блоком контроля Siemens LDU/Siemens LMV/LME7x/)*

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

## *Регулировка расхода топлива при работе на дизельном топливе*

Расход дизельного топлива регулируется за счет выбора форсунки (противопоточного типа), соответствующего мощности котла и типу применения размера, а также регулировки давления на прямом и обратном ходе жидкого топлива, согласно данных, указанных в таблице и на графике на Рис. 13 (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 | 23 | см. таблицу | см. таблицу |
| BERGONZO A3 | 23 | 11 ÷ 13 | 6 (рекомендуется) |

| | **ДАВЛЕНИЕ ОБРАТНОГО ХОДА В барах** | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип сопла (галл/час) | 0 | 1,4 | 2,8 | 4,1 | 5,5 | 6,9 | 8,3 | 9,6 | 11 | 12,4 | 13,8 | 15,2 | Расход в кг/час при закрытом обратном ходе | Давление (бар) при закрытом обратном ходе (использовать для выбора форсунки) |
| 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 - Monarch

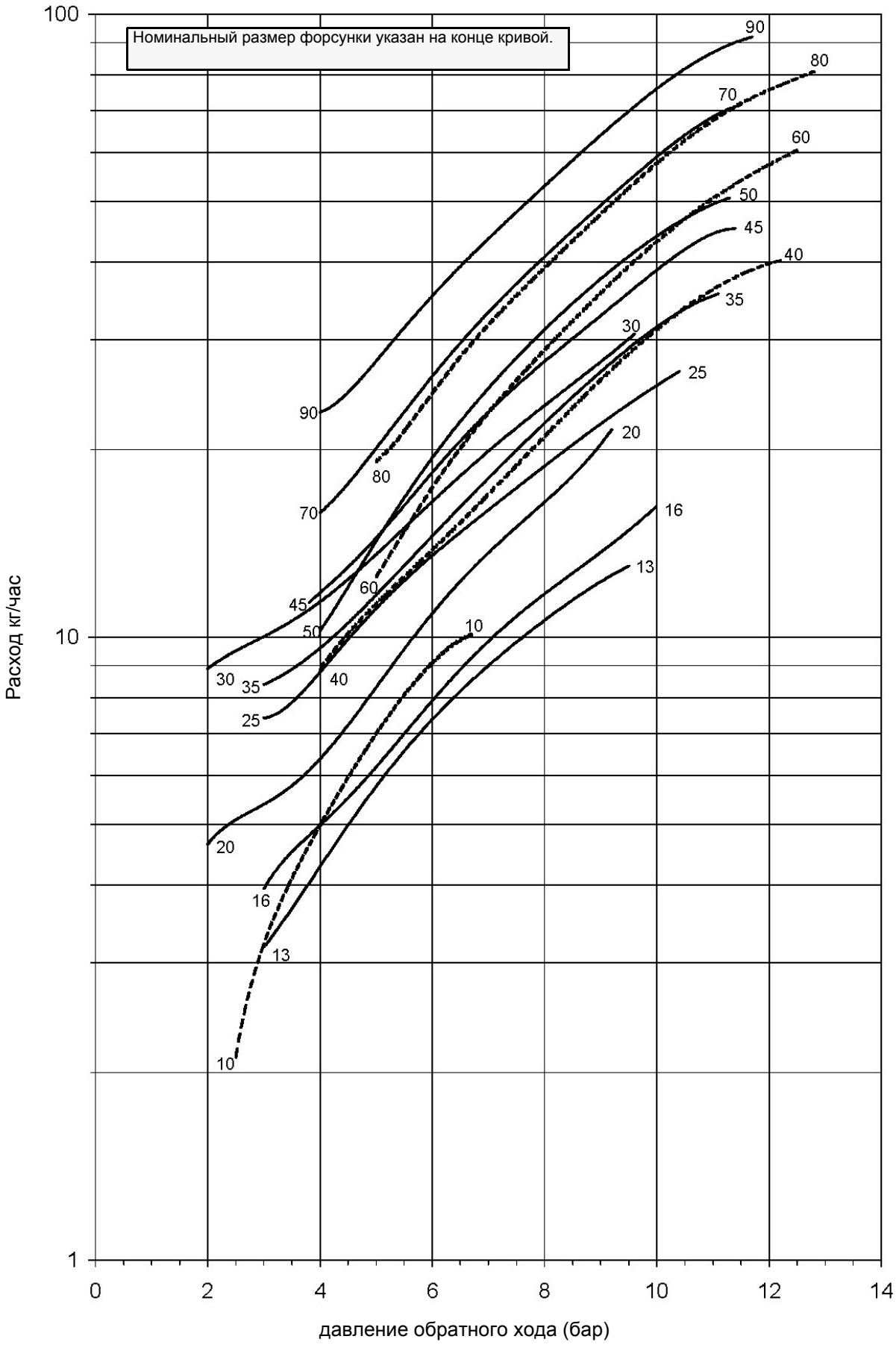
N.B. Удельный вес дизельного топлива 0.840 кг/дм$^3$

**Пример:** 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 (см. стр.35-36).

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

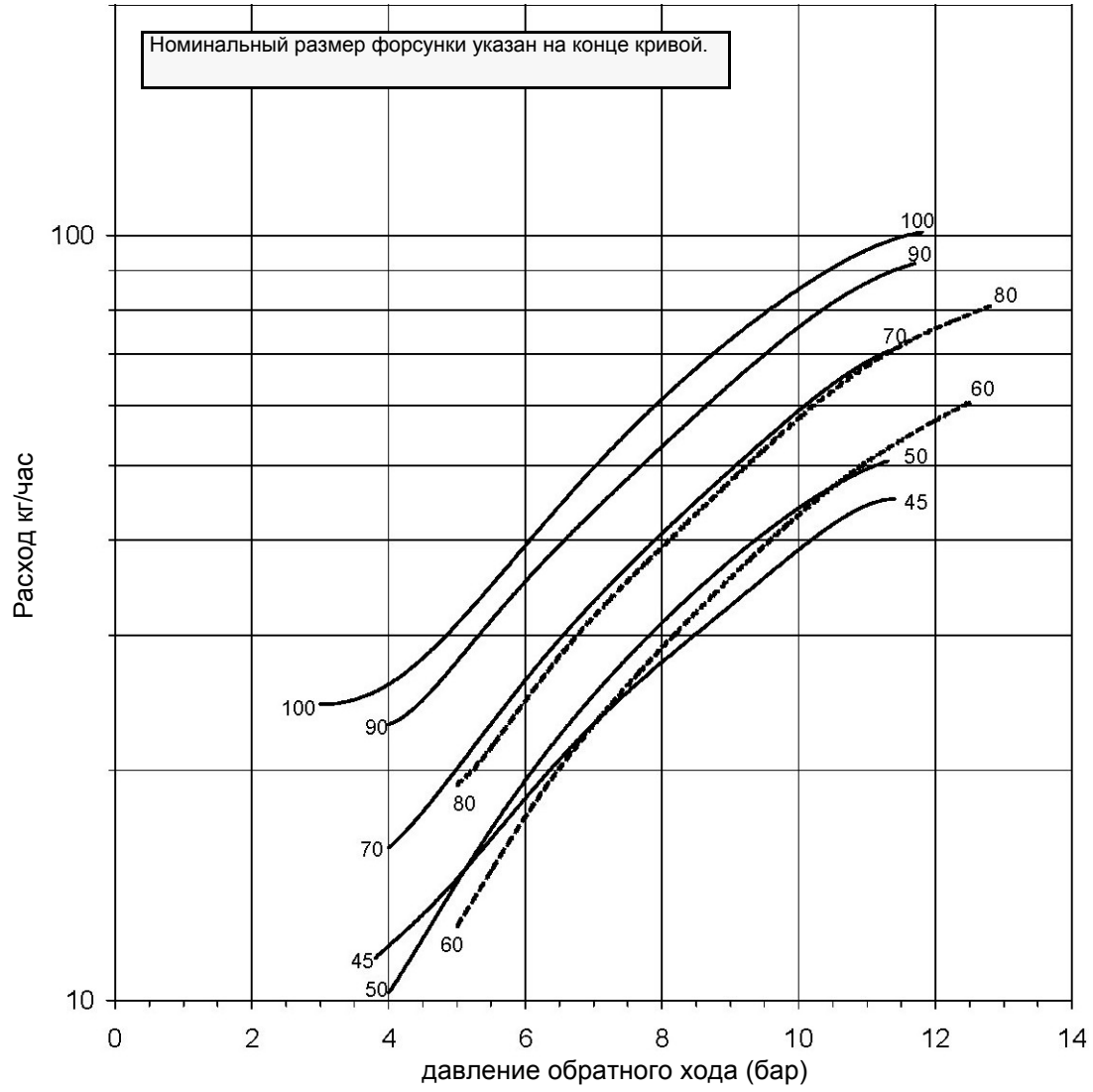
## *FLUIDICS KW3...60°*

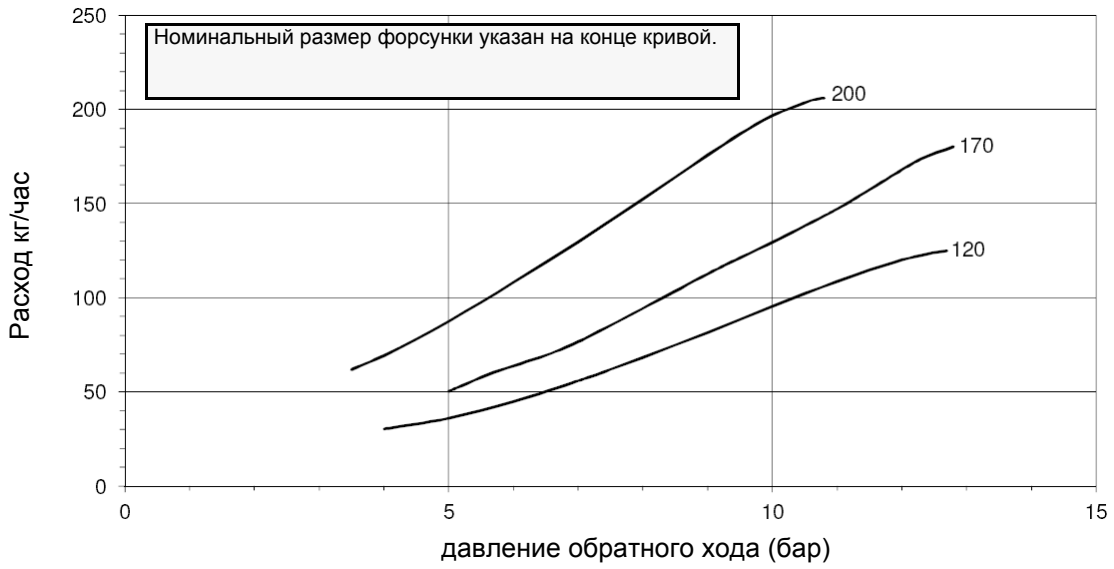
**ДАВЛЕНИЕ ТОПЛИВА НА ФОРСУНКЕ = 20 бар. ВЯЗКОСТЬ ТОПЛИВА НА ФОРСУНКЕ = 5 сСт**



## *FLUIDICS KW3...60°*

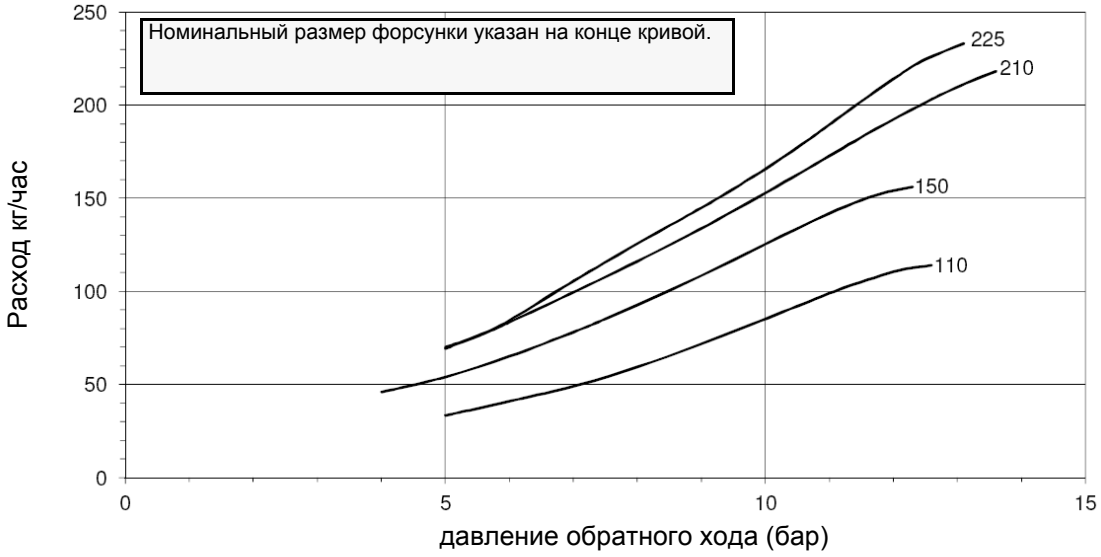
**ДАВЛЕНИЕ ТОПЛИВА НА ФОРСУНКЕ = 20 бар. ВЯЗКОСТЬ ТОПЛИВА НА ФОРСУНКЕ = 5 сСт**

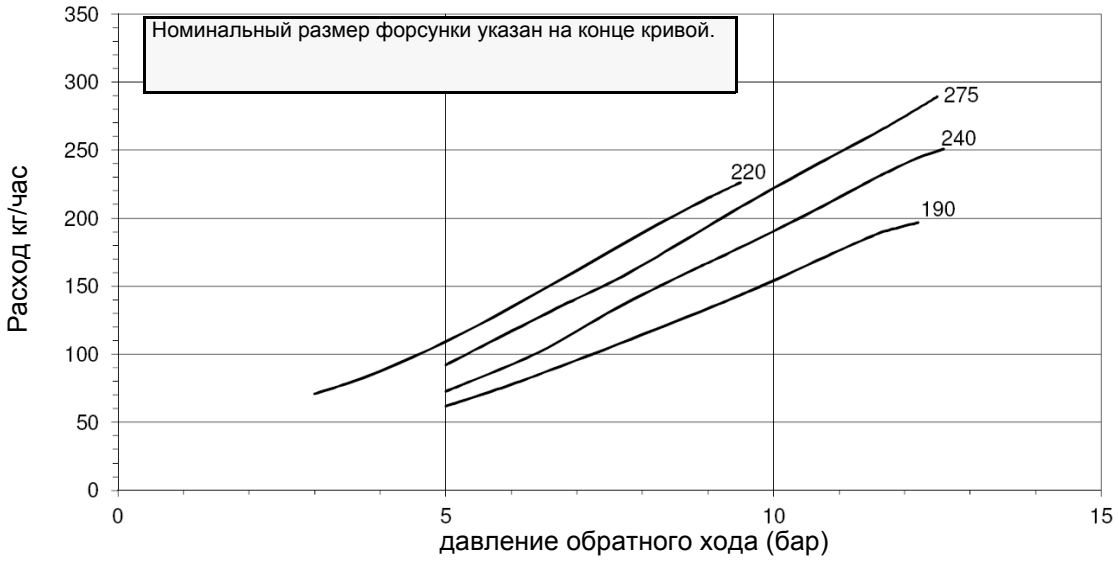


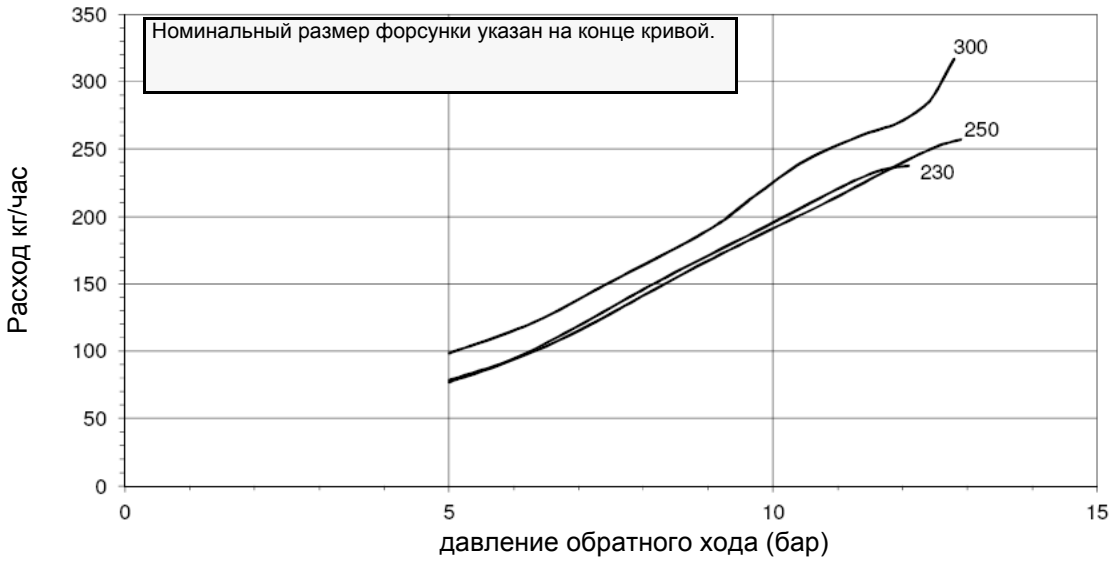



## *FLUIDICS KW3...60°*

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

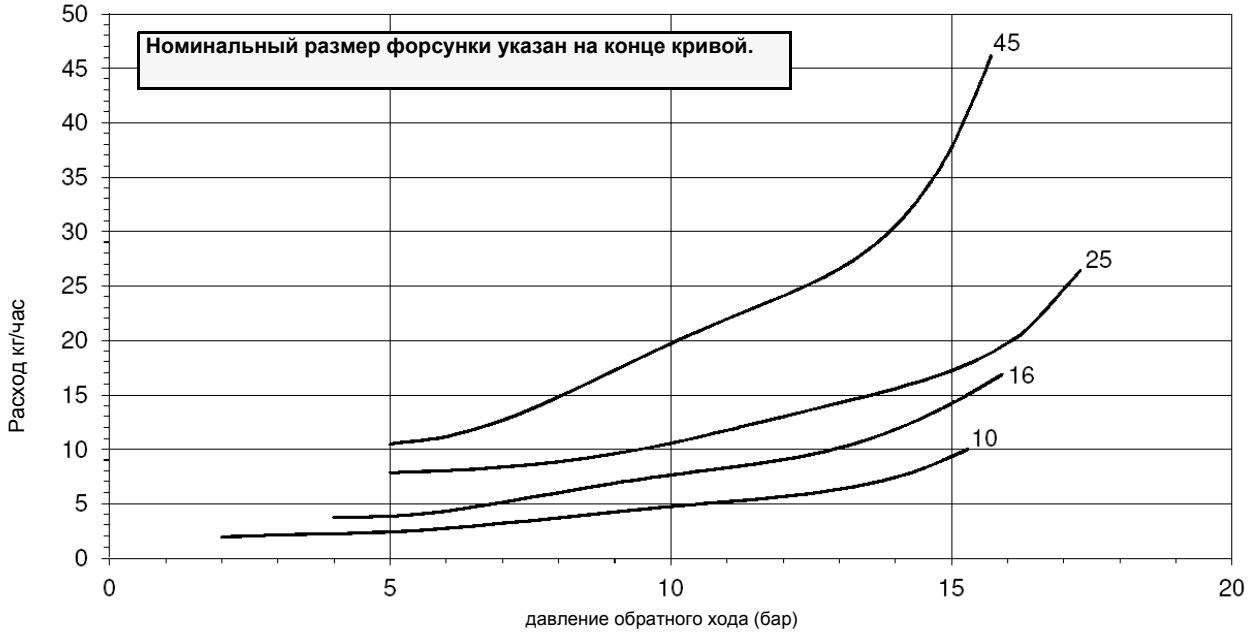


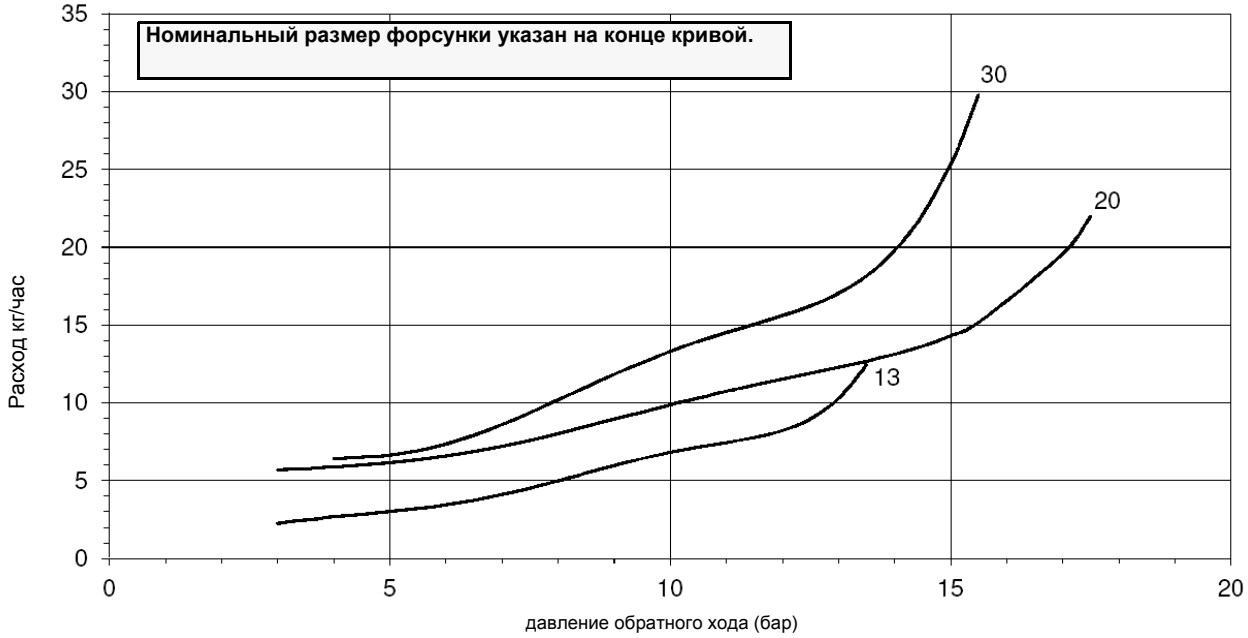



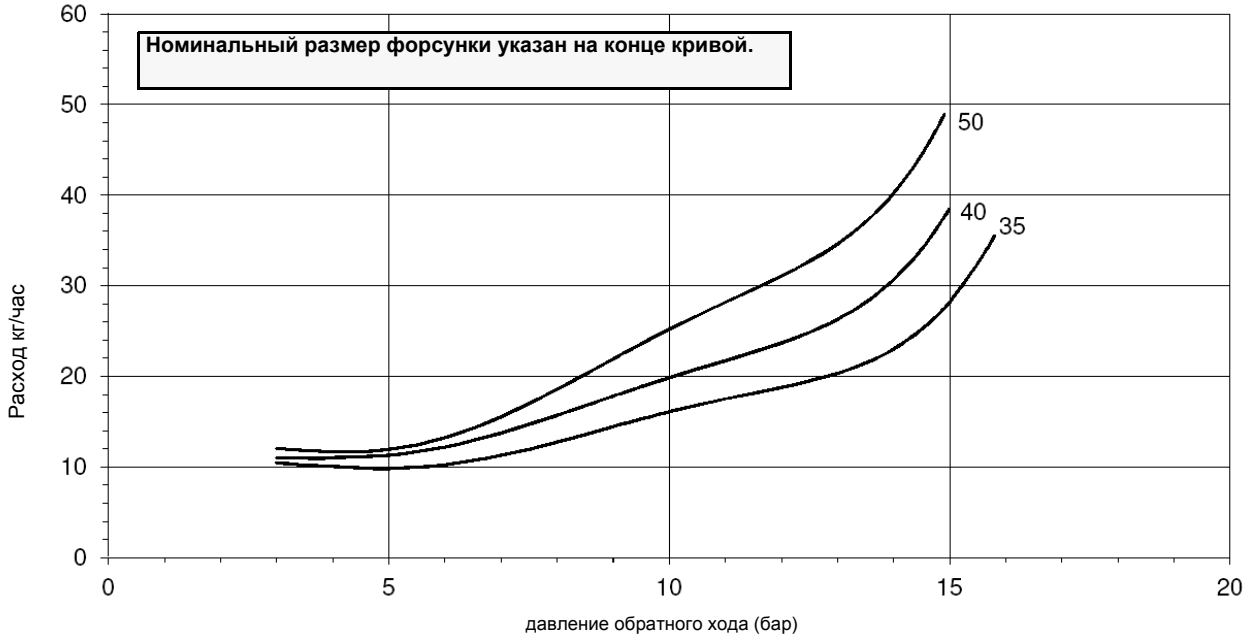



## *FLUIDICS KW3...45°*

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

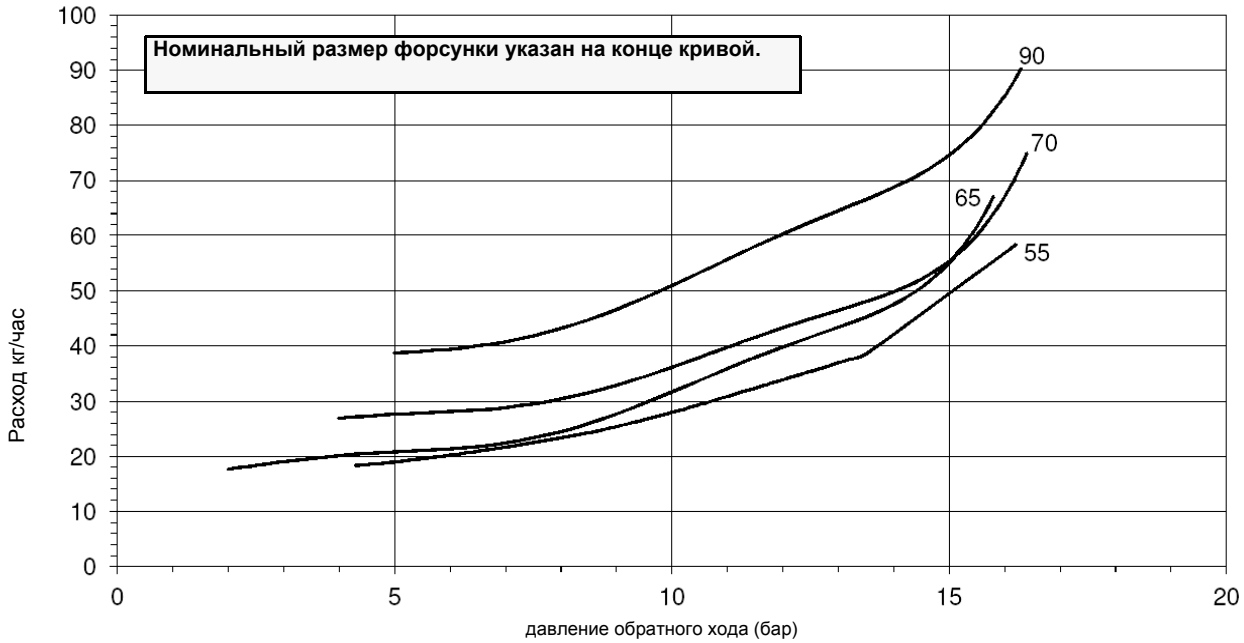


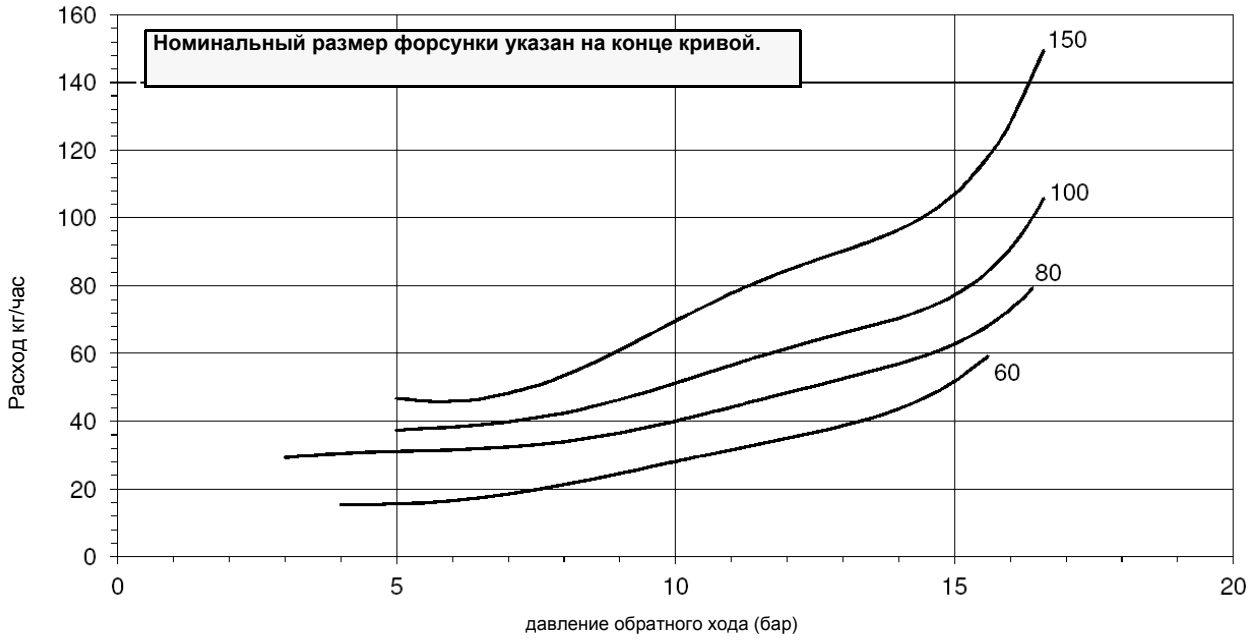



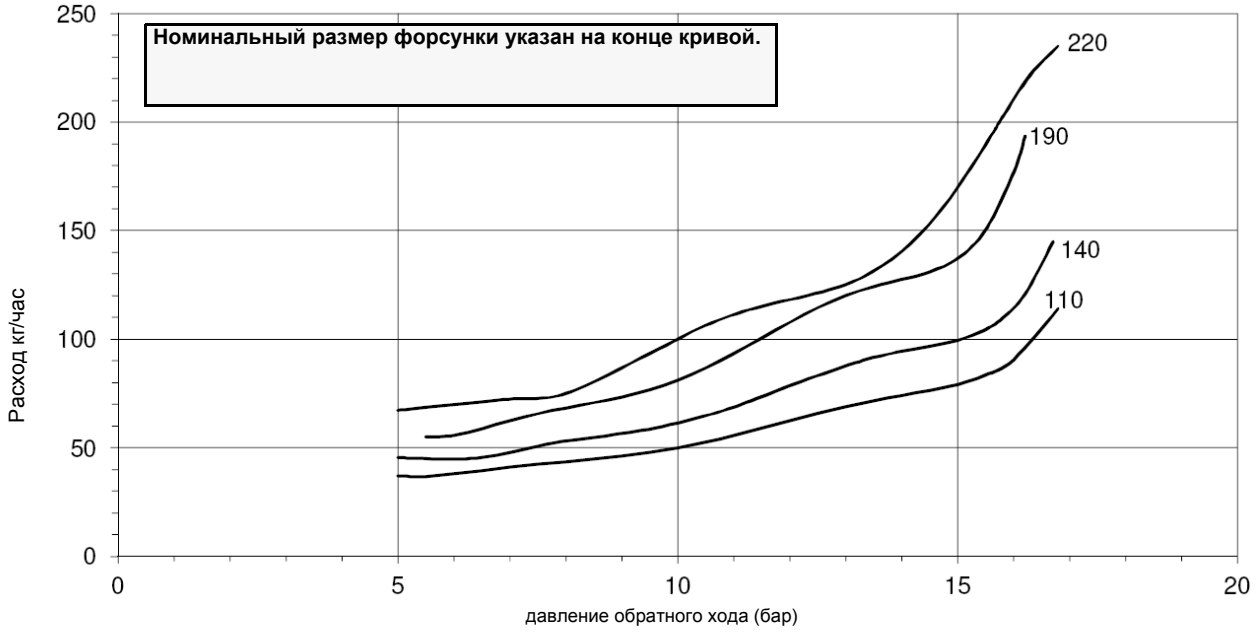



## *FLUIDICS KW3...45°*

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

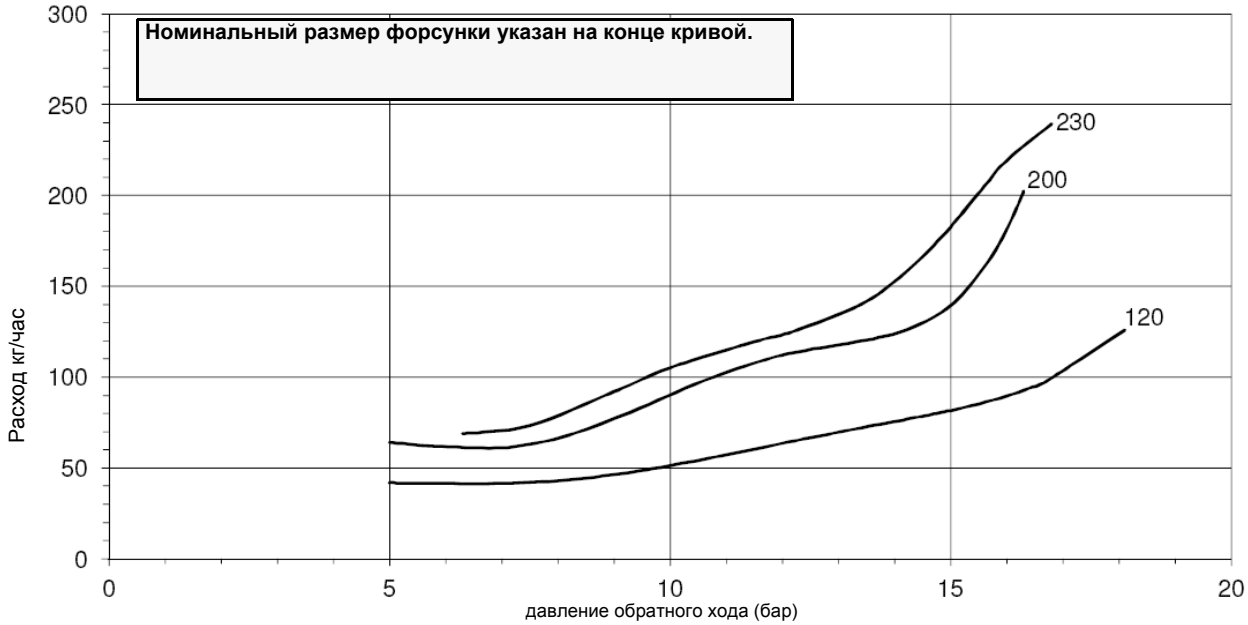


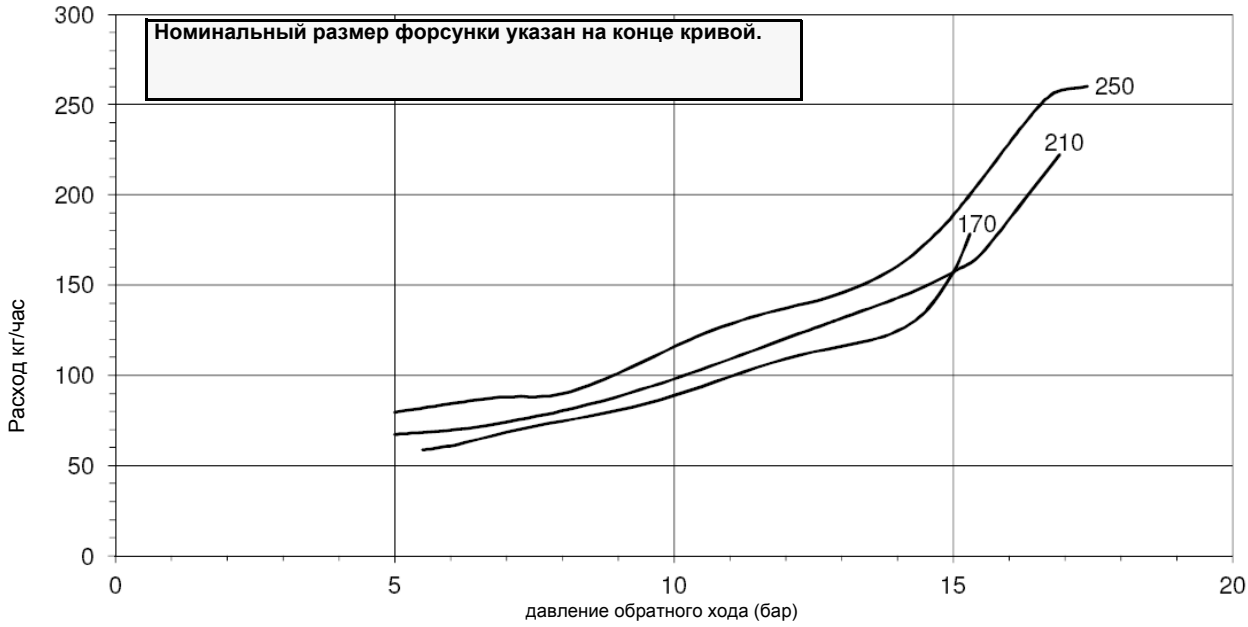



## *FLUIDICS KW3...45°*

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

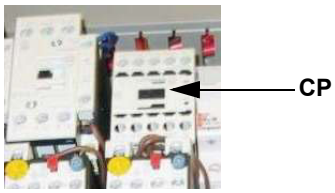


### *Горелки двухступенчатые*

1 Выбрать работу на жидком топливе (OIL) с помощью селекторного переключателя **CM** (имеющегося на контрольной панели горелки).

2 при открытом электрощите, Запустить насос, воздействуя на соответствующий контактор CP: проверить направление вращения двигателя насоса и держать отвертку в нажатом состоянии в течение нескольких секунд, пока не заполнится контур жидконо топлива;




3 запустить горелку с помощью ряда термостатов;

4 во время предварительной вентиляции выпустить воздух со штуцера **(M)** манометра насоса (Рис. 13), расслабив слегка заглушку, но не снимая ее; затем освободить контактор;

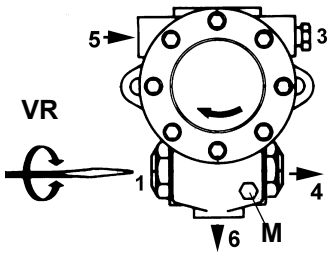
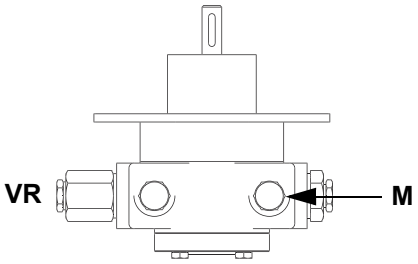
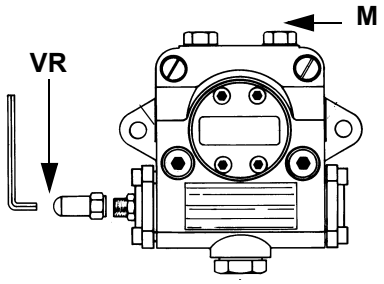
| Suntec E7 | HP Technik UHE | Suntec TA. |
|---|---|---|
|  |  |  |



Рис. 13

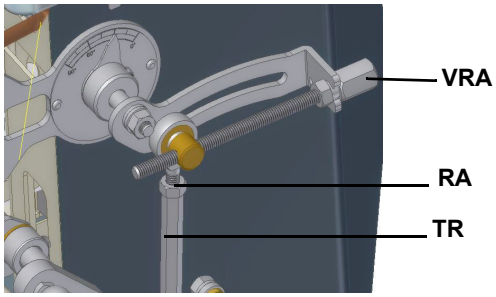
5 вывести горелку в режим большого пламени, с помощью термостата **TAB** (термостат большого/малого пламени - см. "Электрические Схемы"),

6 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. 14, воздействовать на регулировочный винт **VR** насоса (см. Рис. 13) до получения на форсунке давления в 20 бар (форсунки Monarch или форсунки Bergonzo - см. на стр.24-25);

7 расход дизельного топлива на большом пламени привязан к значению максимального расхода при закрытом обратном ходе.

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

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




9 вывести горелку в режим малого пламени с помощью термостата TAB.

10 Для выполнения регулировки расхода жидкого топлива в режиме малого пламени, воздейсттвовать на ручной регулятор давления (Рис. 39): снять заглушку **D** и воздействовать на винт **V** (см. Рис. 39) ручного регулятора с помощью отвертки (см. Рис. 39). 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. 38) и почистить.

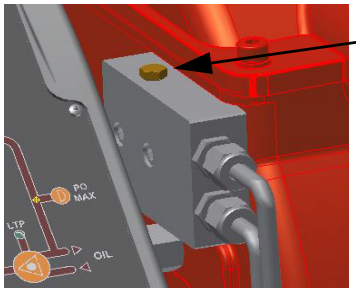
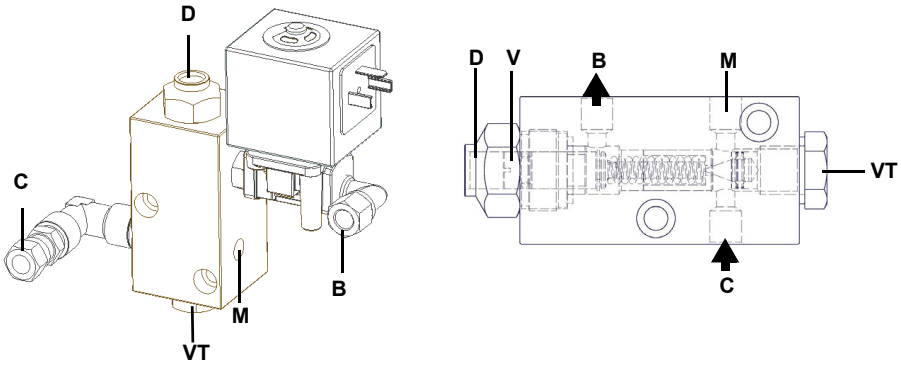



Рис. 14




**D** Заглушка гнезда регулировочного винта
**V** Винт регулировки давления
**M** Штуцер для подключения манометра
**VT** Винт - держатель иглы
**B** Обратный ход топлива в цистерну
**C** Обратный ход топлива от форсунки

Рис. 15 - Ручной регулятор жидкого топлива

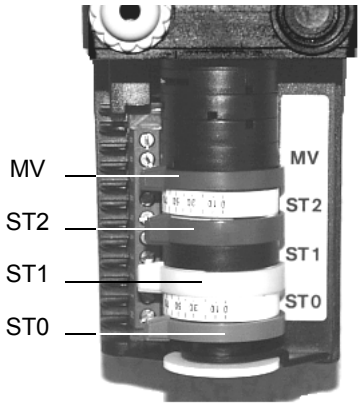
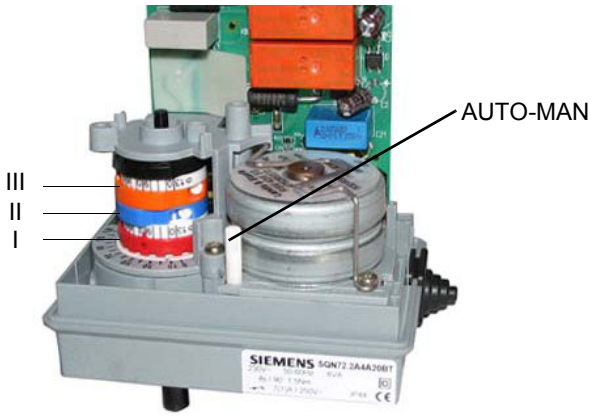
11 все время проверяя параметры продуктов выброса, отрегулировать расход воздуха в режиме малого пламени с помощью кулачка ST1 (Berger)/III (Siemens) сервопривода;

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:**

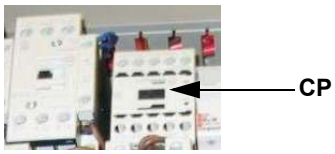
- **сервопривод Beger: кулачки можно смещать вручную**
- **сервопривод Siemens: установить рычажок РУЧ/АВТО (AUTO/MAN) на РУЧ (MAN), чтобы переместить кулачки, но не забыть вновь установить на AUTO после завершения регулировки.**

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

## *Горелки прогрессивные*
## *Регулирование с помощью BERGER SQM40..*

1 После настройки горелки для работы на газе отключить горелку и выбрать работу на жидконом топливе (OIL) с помощью селекторного переключателя CM (имеющегося на контрольной панели горелки - Рис. 47).

2 при открытом электрощите, ввести в действие насос, воздействуя напрямую отверткой на соответствующий контактор **CP** (см. рисунок): проверить направление вращения двигателя насоса и держать отвертку в нажатом состоянии в течение нескольких секунд, пока не заполнится контур жидконо топлива;




3 выпустить воздух со штуцера **(M)** манометра насоса (Рис. 16), расслабив слегка заглушку, но не снимая ее; затем отпустить контактор;

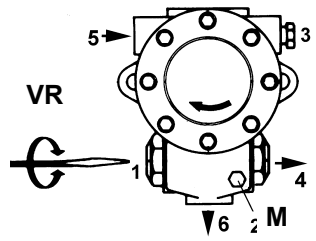
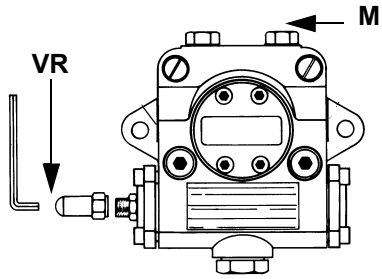
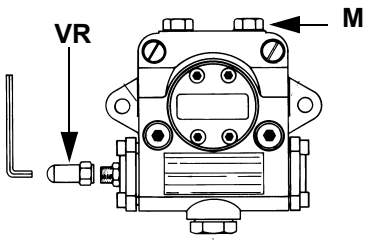
| Suntec E7 | Suntec TA. | Suntec TA. |
|---|---|---|
|  |  |  |



Рис. 16

4 Прежде, чем включать горелку, с целью выхода в режим большого пламени в условиях полной безопасности, установить микровыключатель большого пламени сервопривода в соответствие с кулачком малого пламени (с тем, чтобы горелка работала на минимальной мощности).

5 зарегистрировать заданное значение большого пламени при регулировке горелки на газе (см. предшествующие парагр.);

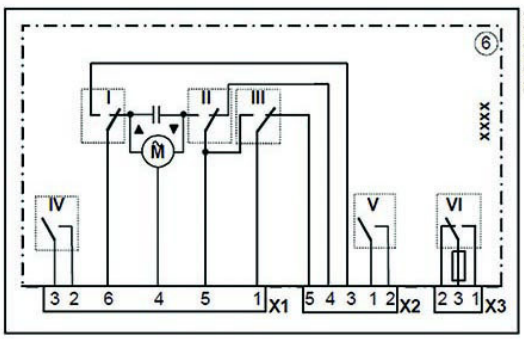
6 запустить горелку с помощью ряда термостатов; подождать пока завершится фаза предварительной продувки и запустится горелка;

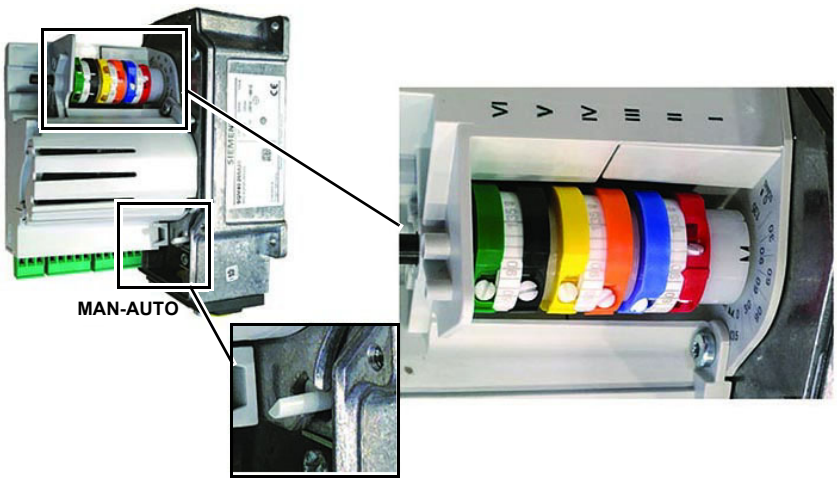
7 вывести горелку в режим большого пламени, с помощью термостата **TAB** (термостат большого/малого пламени - см. "Электрические Схемы"), по модулирующим горелкам обратиться к соответствующему параграфу**.**

8 Затем, постепенно сдвигать микровыключатель большого пламени в сторону наращивания мощности до тех пор, пока он не достигнет положения большого пламени, на которое была отрегулирована горелка при работе на газе, при этом все время проверяя значения выбросов продуктов сгорания и, при необходимости, регулируя давление топлива (см. следующий пункт).

**SQM40.265 CSV Описание кулачков сервопривода**

**(RD) I** БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ
**(BU) II** РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ
**(OG) III** МАЛОЕ ПЛАМЯ ГАЗА
**(YE) IV** МАЛОЕ ПЛАМЯ ДИЗТОПЛИВА
**(BK) V** РОЗЖИГ НА ДИЗТОПЛИВЕ
**(GN) VI** РОЗЖИГ НА ГАЗЕ



9 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. 14, воздействовать на регулировочный винт **VR** насоса (см. Рис. 38) до получения на форсунке давления в 20бар (форсунки Monarch или форсунки Bergonzo - см. на стр.33-34);

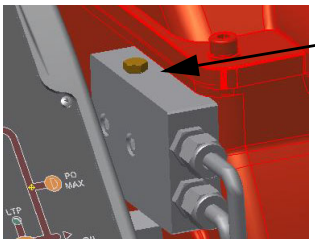



Рис. 17

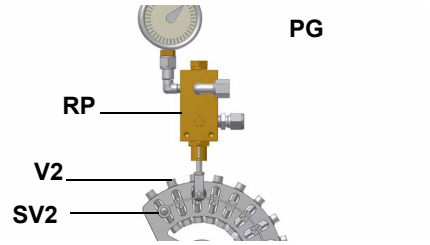



Рис. 18

10 для получения максимального расхода дизельного топлива регулировать давление (считывая значения на манометре PG), не изменяя при этом, уже отрегулированный, во время настройки работы на газе, расход воздуха (см. предыдущий параграф): все время проверяя параметры продуктов сгорания, воздействовать на винт варьируемого сектора, соответствующий жидкому топливу **SV2** (см. Рис. 38), но по достижении положения большого пламени.

11 Для того, чтобы отрегулировать по точкам варьируемый сектор и создать профиль стальной пластинки, перевести микровыключатель малого пламени чуть-чуть ниже значения максимальной мощности (90°).

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

13 Смещать кулачок **V (STM30)** или **IV (SQM40)** (малое пламя на жидком топливе) в сторону минимальной мощности, с тем, чтобы сервопривод начал закрываться, до тех пор, пока два подшипничка не совместятся с регулировочным винтом, относящимся к самой низкой точке: закручивать винт **V2** для увеличения расхода, откручивать - для уменьшения, с целью получения значения давления, как на графике на Рис. 13, на основании требуемого расхода.

14 Вновь сместить кулачок **V (STM30)** или **IV (SQM40)** в сторону минимальной мощности, до следующего винта и повторить все, что описано в предыдущем пункте, продолжать до тех пор, пока не получите желаемое значение минимальной мощности (малое пламя).

15 Положение кулачка в режиме малого пламени никогда не должно совпадать с положением кулачка при розжиге горелки и по этой причине кулачок **V (STM30)** или **IV (SQM40)** должен быть настроен хотя бы на 20-30° больше значения кулачка при розжиге.

Отключить и вновь включить горелку. Если расход жидкого топлива требует дополнительной регулировки, повторить предыдущие пункты настройки.

## *Горелки модулирующие*

Для регулировки модулирующих горелок использовать селекторный переключатель, имеющийся на контрольной панели горелки (см. рисунок), вместо того, чтобы использовать термостат TAB, как было описано в регулировках прогрессивных горелок. Произвести регулировку, как описано в предыдущих параграфах, уделяя внимание использованию **S3**.

Положение селекторного переключателя определяет фазы работы: для того, чтобы вывести горелку в режим большого пламени, установить селекторный переключатель **S3** на MAX, а для того, чтобы на малое пламя - на MIN.

Для того, чтобы повернуть варьируемый сектор, необходимо установить селекторный переключатель **S3** на MAX или MIN , а затем перевести его на MAN.

**S3**
MAN Сервопривод стоит в том положении, в котором находится
MAX Работа на большом пламени
MIN Работа на малом пламени

## *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.

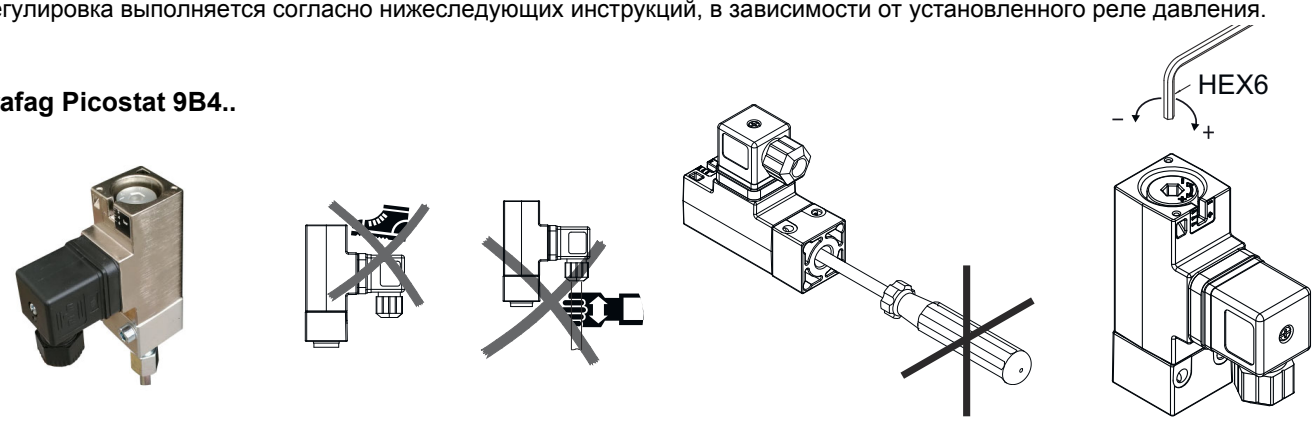
## *Реле максимального давления жидкого топлива на обратной линии: настройка*

Данное реле максимального давления устанавливается на линии обратного хода после регулятора давления жидкого топлива. Превышение давления на линии обратного хода влияет на параметры горения, поэтому реле настраивается на значение, которое обеспечит качественное сжигание топлива.
Заводская настройка этого реле равна 4 барам, однако после того, как настроены все рабочие точки, необходимо определить рабочее давление в обратной линии после регулятора, обычно оно находится в диапазоне от 0 до 2 бар (например, получили 1 бар) и произвести регулировку реле. Первоначально его необходимо настроить на 20% выше полученного значения (для нашего примера 1,2 бара). Далее увеличить давление в обратной линии до значения близкого к настройке (для нашего примера 1,18-1,19 бара), если обнаружится, что качество горения по газоанализатору выходит за пределы норм, то необходимо снизить рабочее давление в обратной линии до первоначального и повторить вышеописанные операции постепенно снижая настройку реле до тех пор, пока не будет обеспечена безопасная работа горелки.

## *Реле давления жидкого топлива - регулировка*

Регулировка выполняется согласно нижеследующих инструкций, в зависимости от установленного реле давления.

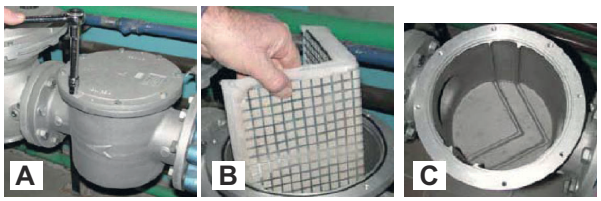
**Trafag Picostat 9B4..**




## *Техническое обслуживание газового фильтра*

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

1 Снять крышку, открутив крепежные винты (A);
2 снять фильтрирующий картридж (B), почистить с водой и мылом, продуть сжатым воздухом (или заменить его, если необходимо)
3 установить картридж 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).




***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.***

# ЧАСТЬ IV: ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

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

## *ПЕРИОДИЧЕСКИ ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОПЕРАЦИИ*

- При отключенной горелке убедиться в том, что газовый счетчик не работает. В том случае, если он работает, найти источники возможной утечки.
- Проверить степень чистоты всех частей горелки, находящихся в контакте с воздухом горения (воздушный короб, защитная решетка и «улитка»), а также чтобы они не имели никаких препятствий для свободного прохождения потока воздуха. Почистить эти части, используя, если есть возможность сжатый воздух, или же сухой щеткой или ветошью. При неоходимости помыть, используя некоррозивные чистящие вещества.
- Проверить сопло. Примечание: сопло надлежит замене при наличии очевидного повреждения или аномальных отверстий. Небольшие деформации, которые не влияют на процесс горения, приемлемы.
- Почистить и проверить патрон топливного фильтра, в случае необходимости, заменить его;
- проверить состояние сохранности топливных шлангов, проверить их на наличие возможных утечек;
- почистить и проверить фильтр внутри топливного 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.
- Разобрать, проверить и почистить головку сгорания, при повторном монтаже тщательно соблюсти все размеры, указанные.
- Проверить запальные электроды и соответствующие керамические изоляторы, почистить, при необходимости подрегулировать или же заменить их ;
- Снять и почистить топливные сопла (ВАЖНО: чистка должна осуществляться с помощью растворителей и ни в коем случае с помощью металлических предметов) по завершении операций по обслуживанию, после установки горелки на место, разжечь пламя и проверить горение; при возникновении сомнений заменить дефектные/ое сопла или сопло; при интенсивной эксплуатации горелки рекомендуется превентивная замена сопел в начале рабочего сезона;
- Проверить контрольный электрод/фотоэлемент (в зависимости от модели горелки), почистить его, при необходимости подправить или заменить.
- Почистить и смазать механические и вращающиеся части горелки.
- Примечание: Примерно каждые 2 месяца или реже, в зависимости от случаев, проводить уборку помещения, в котором находится горелка.
- Избегать оставлять в помещении, где находится горелка, бумагу, целлофанновые пакеты и т.д. Эти предметы могут всасываться горелкой и создавать проблемы при ее работе.
- Убедиться, что все вентиляционные отверстия помещения не имеют загрязнений, препятствующих прохождению воздуха.

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

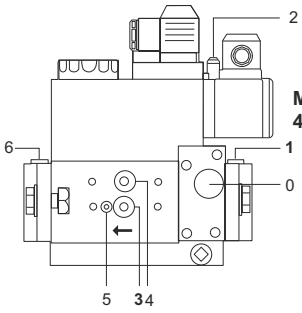
Замена, наладка и монтаж узлов и/или компонентов должны быть упрощены, благодаря свободному месту, предусматриваемому во время монтажа и правильному воздухообмену в котельной. Работы выполняются специализированным техническим персоналом, предупрежденным и проинструктированным о соблюдении рекомендаций Производителя и требований действующих нормативов. По вопросам, не отраженным в данном руководстве, обращаться непосредственно к Производителю. Применение неоригинальных запчастей, модификации или даже незначительные повреждения влекут за собой потерю на право гарантийного обслуживания и освобождают Производителя от ответственности за работу горелки/установки, на которой она была смонтирована и за нанесение возможных повреждений лицам и/или предметам.

***ВНИМАНИЕ: Внимательно прочитайте предупреждения в начале инструкций.***

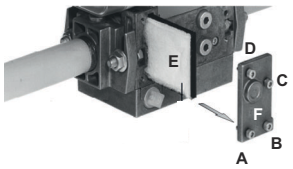
***ВНИМАНИЕ! Все работы на горелке должны выполняться с разомкнутым главным выключателем и при полностью закрытых ручных отсечных топливных кранах.***

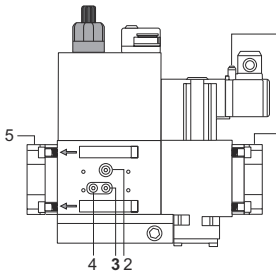
***ВНИМАНИЕ! Периодичность обслуживания, чистки, профилактических работ и временные предписания по контролю являются чисто ориентировочными: работа горелки – и ее компонентов – связана (между прочим) с фактором частоты эксплуатации, окружающей среды, природных условий и применяемых видов топлива.***

## *Регулировка клапанной группы Разборка фильтра*

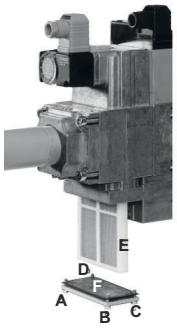



**0** Coperchio del filtro
**1,3,4,6** Tappo a vite G 1/8
**2** Attacco misuratore
**5** Tappo a vite M4

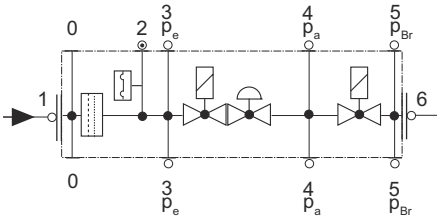


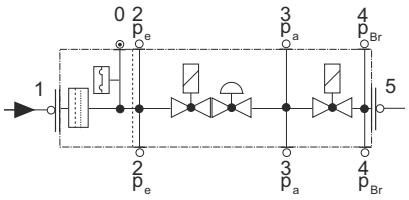

**0, 1, 2, 3, 4, 5**
Tappo a vite G 1/8




**Prese di pressione**




**Prese di pressione**

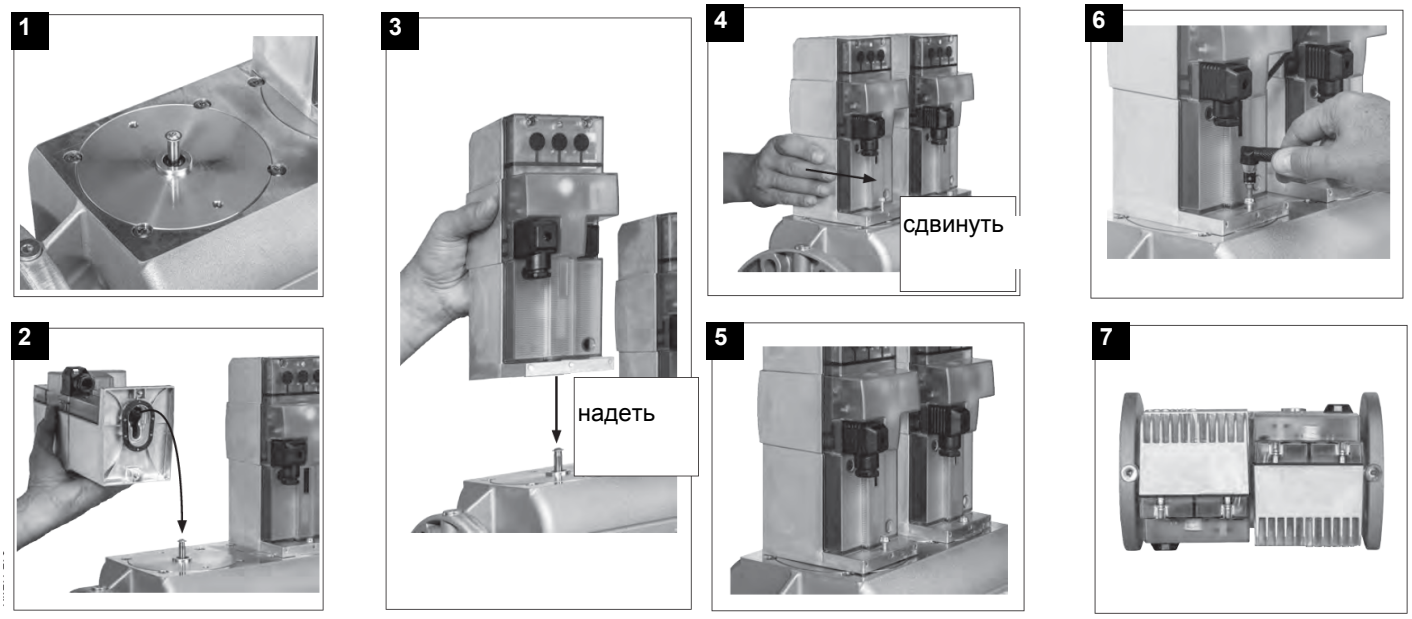



- Проверяйте фильтр по меньшей мере раз в год!
- Заменяйте фильтр, если разница давления между точками 1 и 3 (Рис. 4) $\Delta p > 10$ мбар.
- Заменяйте фильтр, если разница давления между точками 1 и 3 удвоилась с момента последней проверки.

Замена фильтра может выполняться без замены корпуса

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

## MultiBloc MBEMultiBloc VD Монтаж




1. Надеть VD на VB, рис. 2+3.
2. Сдвинуть VD вперед до упора, рис. 4.
3. Прикрутить VD двумя винтами M5 соответственно, макс. 5 Нм/44 in. lb, рис. 5/6.
4. VD можно монтировать, развернув на 180°, рис. 7.

**Техническая процедура замены самоочищающихся фильтров(действительна для всех моделей)**

1 Закрыть кран перед самоочищающимся фильтром
2 Выключить все электрооборудование на фильтре (например, обогреватель)

**ВНИМАНИЕ!** Слейте воду из системы, открутив дренажную пробку на дне самоочищающегося фильтра

3 Отсоединить выходной патрубок от крышки самоочищающегося фильтра
4 Снимите крышку со всем фильтрующим пакетом, оставив только корпус
5 Очистите остатки на дне корпуса и седло уплотнительного кольца

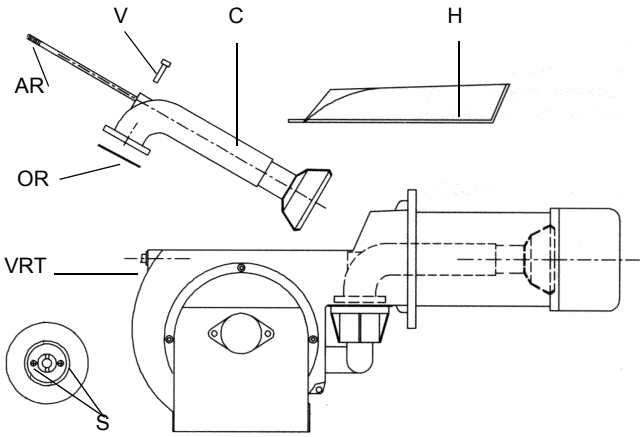
**ВНИМАНИЕ!** Замените уплотнительное кольцо между чашей и крышкой

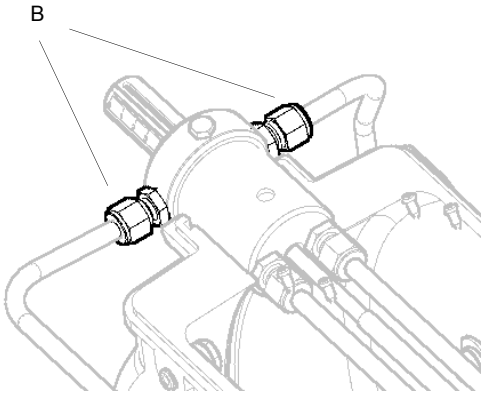
6 Вставьте фильтрующий пакет, соблюдая правильное направление входа/выхода
7 Замените фильтр, выполнив процедуру в обратном порядке
8 Убедитесь, что нет утечки и подключите электрооборудование на фильтре

### *Снятие головы сгорания*

- Снять крышку **H**.
- Вынуть фотоэлемент **UV** с его гнезда.
- Отвинтить 2 винта **S**, которые удерживают в нужном положении индикатор, и затем вынуть узел **VRT**, чтобы освободить нарезной шток AR.
- Открутить винты **V**, которые блокируют коллектор газа **C**, расслабить две соединительные детали **B**, и вынуть весь узел в комплекте, как это указано.

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

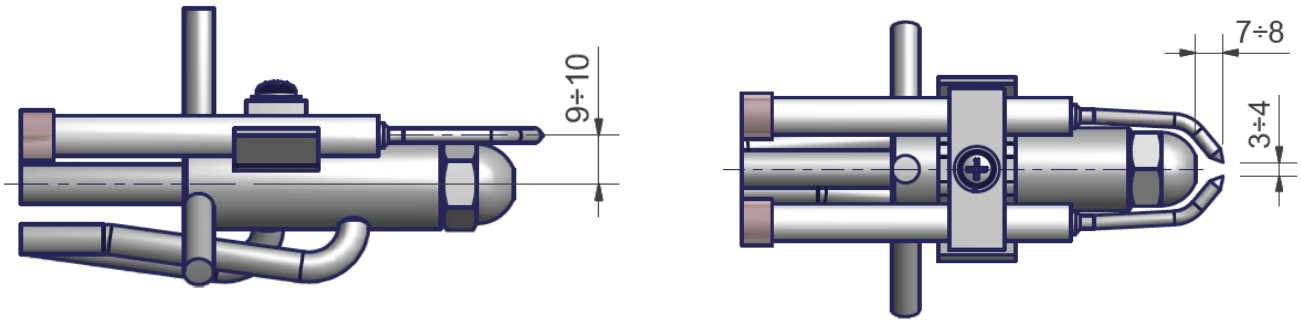


## *Регулировка положения электродов*

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

т




## *Снятие, замена электродов*

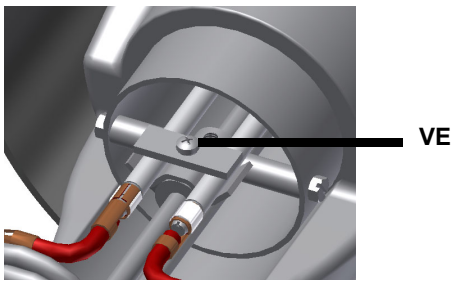
**ВНИМАНИЕ:** чтобы не подвергать риску работу горелки, избегать контакта запального электрода с металлическими частями горелки (голова сгорания, сопло и т.д.). Проверять положение электрода каждый раз после выполнения каких-либо работ на голове сгорания.

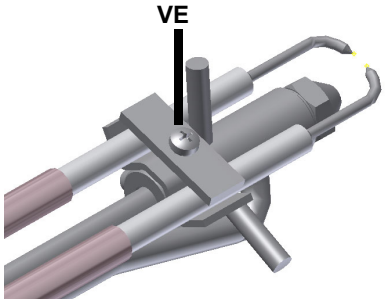
Для того, чтобы вынуть группу электродов, действовать следующим образом:

1 вынуть голову сгорания, как описано в предыдущем параграфе

2 вынуть группу электродов после того, как будет расслабле винт **VE**;

3 для замены электродов, сначала открутить крепежные винты VE двух электродов и вынуть электроды: вставить новые электроды, проверить, что все размеры, указанные в мм (см. "Снятие головы сгорания") соблюдены, и установить электроды, выполняя вышеуказанные операции в обратном порядке.



### *Чистка и замена фотоэлемента контроля пламени*

Для чистки/замены фотоэлемента действовать следующим образом:

1) убрать напряжение со всей системы;

2) прервать подачу толива;

3) вынуть фотоэлемент из его гнезда, как это указано на рисунке;

4) почистить его, если он загрязнен, не прикасаясь к светоулавливающей части голыми руками;

5) при необходимости заменить светоулавливающую часть;

6) вставить фотоэлемент в гнездо.

| Электронный блок контроля пламени | Минимальный электрический импульс у контрольного электрода |
|---|---|
| Siemens LFL1.3.. | 6мкА (с электродом) |
| Siemens LFL1.3.. | 70мкА (с фотоэлементом) |
| Siemens LME7.. | 6мкА (с электродом) |
| Siemens LME7... | 70мкА (с фотоэлементом) |

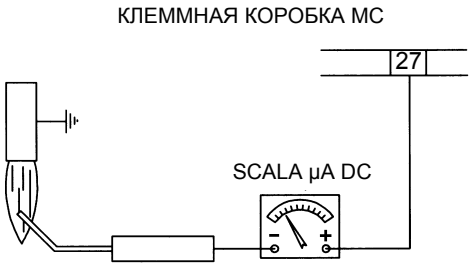



Рис. 19 - Контроль пламени с помощью электрода

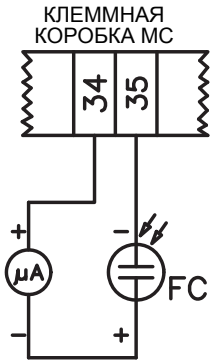



Рис. 20 - Контроль пламени с помощью фотоэлемента QRA.

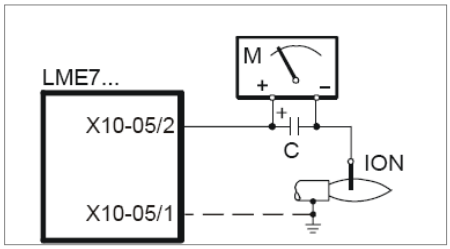



Рис. 21 - Контроль пламени с помощью электрода

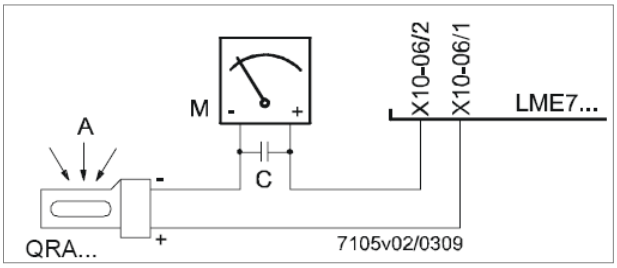



Рис. 22 - Контроль пламени с помощью фотоэлемента QRA.

### *Проверка тока у контрольного электрода или фотоэлемента*

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

| Электронный блок контроля пламени | Минимальный электрический импульс у контрольного электрода |
|---|---|
| Siemens LME7... | 70мкА (с фотоэлементом) |

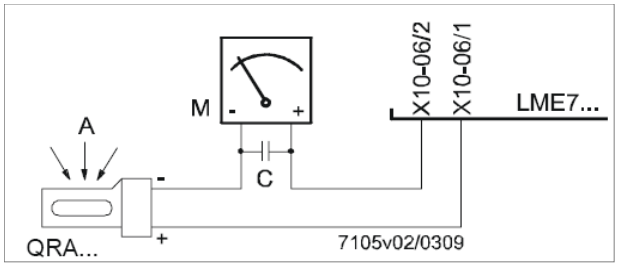



Рис. 23 - Контроль пламени с помощью фотоэлемента QRA.

### *Эксплуатация горелочного устройства по завершению срока службы*

- Назначенный срок службы горелки (при правильном периодическом обслуживании): 20 лет.
- По истечении срока службы горелки необходимо произвести техническую диагностику горелки, и в случае необходимости выполнить капитальный ремонт.
- Критерии предельных состояний: состояние горелки считается предельным, если из-за несоответствия ее требованиям безопасности или снижения работоспособности нецелесообразна или технически невозможна ее дальнейшая эксплуатация.
- Решение о прекращении эксплуатации, списании и утилизации принимает Владелец исходя из фактического состояния оборудования и затрат на ремонт.
- Использование горелки не по назначению после окончания срока службы категорически запрещено.

### *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.

## ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

См. прилагаемые схемы.

**ВНИМАНИЕ:**

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

## ТАБЛИЦА ВОЗМОЖНЫХ НЕПОЛАДОК ИИХУСТРАНЕНИЙ Работа на газе

| | | |
|---|---|---|
| **ГОРЕЛКА НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ** | * Отсутствует электрическое питание | * Подать электропитание |
| | * Разомкнут главный включатель | * Замкнуть выключатель |
| | * Термостаты разомкнуты | * Проверить настройку и соединения термостатов |
| | * Плохо настроен термостат или он вышел из строя | * Вновь настроить или заменить термостат |
| | * Отсутствует давление газа | * Дать давление |
| | * Устройства безопасности разомкнуты (ручной ввод предохранительного термостата, реле давления и др.) | * Сбросить блокировку защитных устройств, подождать пока котел достигнет требуемой температуры и затем проверить работу защитных устройств. |
| | * Вышли из строя плавкие предохранители | * Заменить плавкие предохранители. Проверить поглощаемый ток. |
| | * Контакты термореле вентилятора разомкнуты (только для трехфазных) | * Замкнуть контакты и проверить поглощаемый ток. |
| | * Заблокирован электронный блок контроля пламени горелки | * Разблокировать и проверить работу. |
| | * Вышел из строя блок контроля пламени горелки. | * Заменить блок контроля пламени |
| **УТЕЧКИ ГАЗА: ГОРЕЛКА ЗАБЛОКИРОВАНА (НЕТ ПЛАМЕНИ)** | * Слишком низкий расход газа | * увеличить расход<br>* проверить чистоту газового фильтра<br>* проверить открытие дроссельного клапана, когда горелка запускается |
| | * Запальный электрод разряжается в землю или он загрязнен, или вышел из строя | * Почистить или заменить электрод |
| | * Плохая настройка электродов | * Проверить положение электродов на основании чертежей инструкций |
| | * Повреждены электрические провода розжига | * Заменить провода |
| | * Плохо подсоединены провода к трансформатору или к электродам | * Выполнить правильно подсоединения |
| | * Поврежден запальный трансформатор | * Заменить трансформатор |
| **ГОРЕЛКА ЗАБЛОКИРОВАНА ПРИ НАЛИЧИИ ПЛАМЕНИ** | * Неправильно настроен фотоэлемент | * Отрегулировать или заменить фотоэлемент |
| | * Вышел из строя фотоэлемент | * Отрегулировать или заменить фотоэлемент |
| | * Повреждены кабели или фотоэлемент | * Проверить кабели |
| | * Вышел из строя блок контроля пламени | * Заменить электронный блок контроля пламени |
| | * Перепутаны местами фаза и нейтраль | * Исправить соединения |
| | * Нет заземления или оно повреждено | * Проверить заземление |
| | * напряжение на нейтрали | * Снять напряжение с нейтрали |
| | * Слишком маленькое пламя (вызвано недостатком газа) | * Отрегулировать расход газа<br>* Проверить чистоту газового фильтра |
| | * Избыток воздуха | * Отрегулировать расход воздуха |
| **ГОРЕЛКА ПРОДОЛЖАЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПРОДУВКУ** | * Поврежден электронный блок контроля пламени | * Заменить электронный блок контроля пламени |
| | * Поврежден сервопривод воздуха | * Заменить сервопривод |
| **ГОРЕЛКА ВЫПОЛНЯЕТ ПРОЦЕДУРЫ БЕЗ РОЗЖИГА ГОРЕЛКИ** | * Реле давления воздуха повреждено или плохо подсоединен | * Проверить работоспособность и подключение реле давления воздуха |
| | * Поврежден электронный блок контроля пламени | * Заменить электронный блок контроля пламени |
| **ГОРЕЛКА БЛОКИРУЕТСЯ ИЗ-ЗА ОТСУТСТВИЯ РАСХОДА ГАЗА** | * Не открываются газовые клапаны | * Проверить напряжение на клапанах; если необходимо, заменить электронный блок контроля пламени<br>* Проверить, что давление газа не слишком высокое, чтобы не позволить клапанам открыться |
| | * Газовые клапаны полностью закрыты | * Открыть клапаны |
| | * Регулятор давления слишком закрыт | * Отрегулировать регулятор |
| | * Дроссельный клапан слишком закрыт | * Открыть дроссельный клапан |
| | * Реле максимального давления разомкнуто (если присутствует) | * Проверить соединения и работоспособность |
| | * Реле давления воздуха не замыкает нормально открытый контакт (NA) | * Проверить соединения<br>* Проверить работоспособность реле давления |
| **ГОРЕЛКА БЛОКИРУЕТСЯ И В ОКОШКЕ БЛОКА ПОЯВЛЯЕТСЯ БУКВА “P” (только для моделей Siemens & Staefa)** | ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При перемещении головы сгорания назад будьте осторожны с положением опоры электрода (ES) | * Проверить работоспособность реле давления воздуха<br>* Сбросить блокировку реле давления воздуха |
| | * Неправильно подсоединено реле давления воздуха | * Проверить соединения |
| | * Поврежден воздушный вентилятор | * Заменить двигатель |
| | * Отсутствует питание | * Восстановить подачу электропитания |
| | * Слишком закрыта воздушная заслонка | * Отрегулировать положение воздушной заслонки |
| **ГОРЕЛКА БЛОКИРУЕТСЯ ВО ВРЕМЯ НОРМАНОЙ РАБОТЫ** | * Оборван контур улавливания пламени | * Проверить соединения |
| | | * Проверить фотоэлемент |
| | * Поврежден электронный блок контроля пламени | * Заменить электронный блок контроля пламени |
| | * Реле максимального давления повреждено или плохо настроен | * Настроить правильно или заменить реле давления |
| **ПРИ ЗАПУСКЕ ГОРЕЛКА ОТКРЫВАЕТ НА НЕКОТОРОЕ ВРЕМЯ КЛАПАНЫ, ПОВТОРЯЕТ ЦИКЛ ПРОДУВКИ СНАЧАЛА** | * Реле давления газа плохо настроено | * Правильно отрегулировать реле давления газа |
| | * Газовый фильтр загрязнен | * Почистить газовый фильтр |
| | * Регулятор газа настроен на слишком низкое значение или поврежден | * Настроить правильно или заменить регулятор |
| **ІГОРЕЛКА ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ БЕЗ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ СО СТОРОНЫ ТЕРМОСТАТОВ** | * Контакты термореле вентилятора разомкнуты | * Замкнуть контакты и проверить значения<br>* Проверить ток поглощения |
| **НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА** | * Вышла из строя внутренняя обмотка двигателя | * Заменить обмотку или полностью весь двигатель |
| | * Поврежден выключатель двигателя вентилятора | * Заменить выключатель |
| | * Повреждены плавкие предохранители (только трехфазные) | * Заменить плавкие предохранители и проверить ток поглощения |
| **ГОРЕЛКА НЕ ПЕРЕХОДИТ В РЕЖИМ БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ** | * Термостат большого-малого пламени плохо настроен или поврежден | * Правильно настроить или заменить термостат |
| | * Плохо настроен кулачок сервопривода | * Правильно настроить кулачок сервопривода |
| **ИНОГДА СЕРВОПРИВОД ПОВОРАЧИВАЕТСЯ В НЕПРАВИЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ** | * Поврежден конденсатор сервопривода | * Заменить конденсатор |

## ТАБЛИЦА ВОЗМОЖНЫХ НЕПОЛАДОК И ИХ УСТРАНЕНИЙ Работа на дизельном топливе

| | | |
|---|---|---|
| **ГОРЕЛКА НЕ РОЗЖИГАЕТСЯ** | * отсутствует электрическое питание | *подождать пока восстановится подача электропитания |
| | * главный выключатель разомкнут | * замкнуть выключатель |
| | * термостаты разомкнуты | * проверить уставку и подключение термостатов |
| | * Уставка плохо введена или термостат вышел из строя | * настроить или заменить термостаты |
| | * отсутствие давления газа | * восстановить давление газа |
| | * Предохранительные устройства (предохранительный термостат с тучным сбросом блокировки или реле давления и т.д...) разомкнуты | * восстановить предохранительные устройства; подождать пока котел наберет температуру, затем проверить работу предохранительных устройств. |
| | * Плавкие предохранители вышли из строя | * Заменить плавкие предохранители. Проверить поглощение тока |
| | * Контакты термореле вентилятора разомкнуты (только для трехфазных) | * Восстановить контакты и проверить поглощение тока |
| | * Электронный блок контроля пламени заблокирован | * Сбросить блокировку и проверить работу |
| | * Электронный блок контроля пламени поврежден | * Заменить электронный блок |
| **ГОРЕЛКА БЛОКИРУЕТСЯ ПРИ НАЛИЧИИ ПЛАМЕНИ** | * Датчик пламени загрязнен или поврежден | * Почистить или заменить датчик пламени |
| | * Электронный блок контроля пламени поврежден | * Заменить электронный блок |
| | * Пламя с дымом | * Восстановить расход воздуха горения<br>* проверить форсунку или, если необходимо, заменить ее<br>* проверить голову сгорания на загрязненность<br>* проверить тягу в дымоходе<br>* проверить топку на загрязненность |
| | * голова сгорания загрязнена | * почистить голову сгорания |
| **ГОРЕЛКА БЛОКИРУЕТСЯ БЕЗ РАСХОДА ТОПЛИВА** | * Отсутствие топлива | * заполнить емкость |
| | * повреждена муфта насоса | * проверить давление насоса |
| | * насос повреждене | * проверить всасывание насоса<br>* заменить насос |
| | * сжатый воздух (или пар) подается под слишком большим давлением | * снизить давление сжатого воздуха (или пара) |
| | * недостаточно открыт регулятор давления | * проверить давление воздуха<br>* проверить положение сервопривода |
| | * Электроклапан жидкого топлива не запитывается | * проверить подсоединение кабелей или заменить насос |
| | * двигатель вентилятора не эффективный | * отрегулировать или заменить двигатель |
| | * неправильное вращение двигателя вентилятора или двигателя насоса | * повенять направление вращения |
| | * форсунка забита | *почистить или заменить форсунку |
| | * обратный клапан в цистерне заблокирован или пропускает | *проверить или заменить клапан |
| | * фильтр жидкого топлива загрязнен<br>* фильтр насоса загрязнен | * почистить фильтр |
| | *электроклапан загрязнен или поврежден | * почистить или заменить электроклапан |
| **ГОРЕЛКА БЛОКИРУЕТСЯ ПРИ НАЛИЧИИ РАСХОДА ТОПЛИВА (БЕЗ ПЛАМЕНИ)** | * слишком низкое давление жидкого топлива | * восстановить давление жидкого топлива |
| | * форсунка загрязнена или повреждена | * почистить или заменить форсунку |
| | * вода в цистерне | * удалить воду из цистерны<br>* почистить фильтры |
| | * всасывание происходит при слишком большом давлении | * проверить всасывание до насоса. Если необходимо - заменить фильтры |
| | * Электроды запальные загрязнены или повреждены | * почистить или заменить электроды |
| | * Запальные электроды плохо отрегулированы | * проверить положение электродов, консультируясь с инструкциями |
| | * повреждены кабели | * заменить кабели |
| | * кабели плохо подсоединены к трансформатору или к электродам | * улучшить подсоединение |
| | * поврежден запальный трансформатор | * заменить трансформатор |
| **НАСОС ПРИ РАБОТЕ СЛИШКОМ СИЛЬНО ШУМИТ** | * всасывание происходит при слишком большом давлении (свыше 0,35 бар) (грязные фильтры, проверить, чтобы клапан в цистерне не был заблокирован и т.д....) | * почистить фильтры<br>*заменить обратный клапан в цистерне |
| | * повреждены шланги | * заменить шланги |
| | *попадание воздуха в трубопровод | * устранить любые преграды в трубопроводе |
| | *трубопровод слишком длинный или слишком малого диаметра | * увеличить диаметр линии |
| **ГОРЕЛКА ВИБРИРУЕТ, КОГДА ПЕРЕХОДИТ В РЕЖИМ БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ** | * слишком высокий избыток воздуха | * отрегулировать соотношение воздух - топливо |
| | * срыв пламени | *проверить положение головы сгорания |
| **ОСТАТКИ ДЫМА В ТОПКЕ КОТЛА** | * срыв пламени | |
| | * форсунка загрязнена | * почистить форсунку |
| | *поток жидкого топлива задевает голову сгорания | * проверить положение форсунки относительно головы сгорания |
| | * угол распыления топлива слишком широкий | * уменьшить угол распыления топлива |
| **ПЛАМЯ НЕОДНОРОДНОЕ ИЛИ ИСКРЯЩЕЕСЯ** | * давление жидкого топлива на форсунке слишком низкое | * отрегулировать заного давление жидкого топлива |
| | * расход воздуха слишком высокий | * отрегулировать расход воздудха |
| | * жидкое топливо загрязнено | *проверить фильтры |
| | * вода в топливе | *удалить всю воду |
| | * коксование жидкого топлива на голове сгорания | * короб слишком сдвинут назад<br>* форсунка не выглядывает из центрального отверстия диффузора<br>* из-за срыва пламени |
| | * форсунка загрязнена или повреждена | * почистить и, если необходимо, заменить форсунку |
| **ГОРЕЛКА РОЗЖИГАЕТСЯ, НО ПЛАМЯ СРЫВАЕТСЯ** | *короб неправильно расположен | * сместить вперед или назад |
| | * форсунка слишком сильно выдвинута вперед относительно центрального отверстия диффузора | * смечтить форсунку назад по отношению к диффузору |
| | * давление жидкого топлива или давление воздуха на форсунке слишком низкое | * увеличить давление жидкого топлива или воздуха |
| | * воздушная заслонка слишком сильно открыта | * уменьшить открытие воздушной заслонки |
| | * слишком большая разница между давлением жидкого топлива и и давлением воздудха (или пара) | * установить разницу на соответствующее значение |
| **ПЛАМЯ НЕОДНОРОДНОЕ ИЛИ С ДЫМОМ** | * недостаток воздуха горения | * отрегулировать расход воздуха |
| | * форсунка загрязнена или повреждена | * почистить или, если необходимо, поменять форсунку |
| | * пламя слишком большое в камере сгорания или угол распыления форсунки ошибочный | * проверить привязку горелки к котлу, правильно ли выбрана горелка<br>* поменять форсунку на более соответствующую |
| | * угол распыления топлива на форсунке ошибочный (пламя слишком длинное или слишком широкое | * поменять форсунку |
| | * котел загрязнен | * почистить котел |
| | *недостаточная тяга в дымоходе | * проверить дымоход на загрязненность или его размеры |
| | *давление на форсунке слишком низкое | * отрегулировать давление жидкого топлива |
| | *загрязнен вход воздуха горения | * почистить вход воздуха |
| | *пламя слишком маленькое по сравнению с объемом топки | * заменить форсунку или отрегулировать давление насоса |
| **ТЕМПЕРАТУРА УХОДЯЩИХ ГАЗОВ СЛИШКОМ ВЫСОКАЯ** | * котел загрязнен | *почистить котел |
| | * расход жидкого топлива слишком высокий | *отрегулировать давление жидкого топлива или заменить форсунку |

## 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.Серияе 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 подсоединены
- Улавливатель пламени затемнен и не присутствуют посторонние световые сигналы

**Снижение напряжения**

Если присутствуют падения напряжения ниже 175 V перем. тока (при питании 230V перем. тока), электронный блок, в целях безопасности, автоматически заблокирует работу. Работа восстановится, когда напряжение питания увеличится свыше 185 V 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 (клемма 12) и нейтраль (клемма 2) были изменены местами, устройство произведет блокировку в конце цикла безопасного времени работы “TSA”.

**Последовательность контроля в случае неполадки.**

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

**Показания устройства во время нормальной работы**

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

**LED красный**
**LED желтый**
**LED зеленый**

..... Включено
o... Отключено

Во время запуска показания состояния определяйте по таблице:

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

### ПРОГРАММА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Что касается программы подключения - обращайтесь к графику времени программы.

**A Запуск (управление регулированием)**

Регулятор “R” при замкнутом контакте питает клемму 12 и вводит в действие программирующее устройство. Вентилятор запускается для выполнения предварительной проодувки через электронный блок LME21 повле времени ожидания tw и через электронный блок LME22, после открытия воздушной заслонки SA на максимальной мощности (то есть через время t11).

**tw Время ожидания**

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

**t11 Время открытия сервопривода воздушной заслонки**

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

**t10 Время ожидания подтверждения наличия давления воздуха**

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

**t1 Время предварительной продувки.**

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

**t12 Время хода сервопривода воздушной заслонки**

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

**t3n Время пост-розжига**

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

**t3 Время предварительного розжига**

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

**TSA Время безопасной работы**

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

**t4 Интервал BV1 и BV2/LR**

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

**B-B’** Пауза для стабилизации пламени.

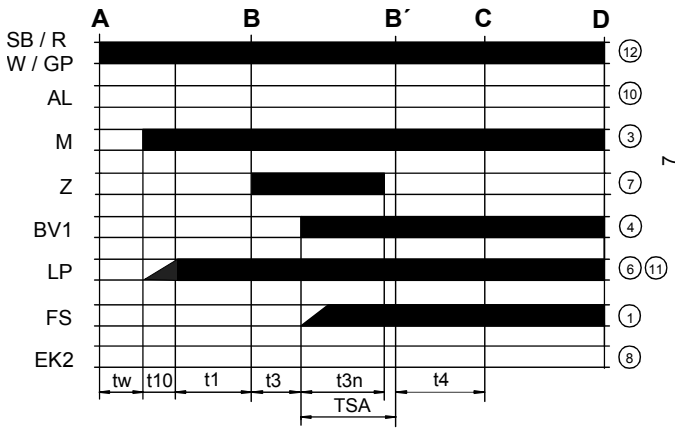
**C** Рабочее положение горелки

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

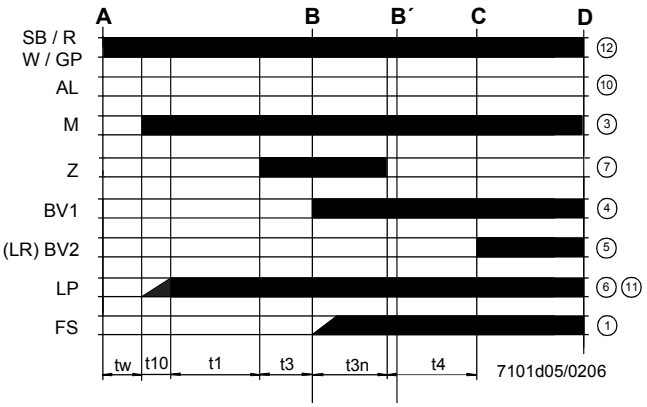
**D** Остановка для регулировки через команду от LR..

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

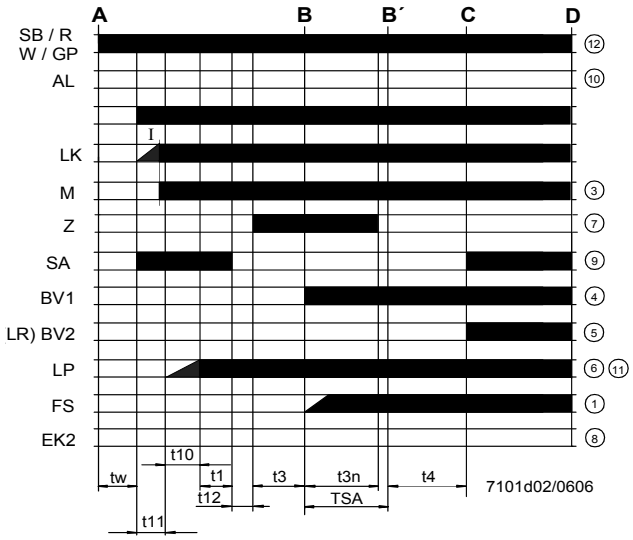
**LME11**




**LME21..**




**LME22.....**




**ÎОбозначения 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**

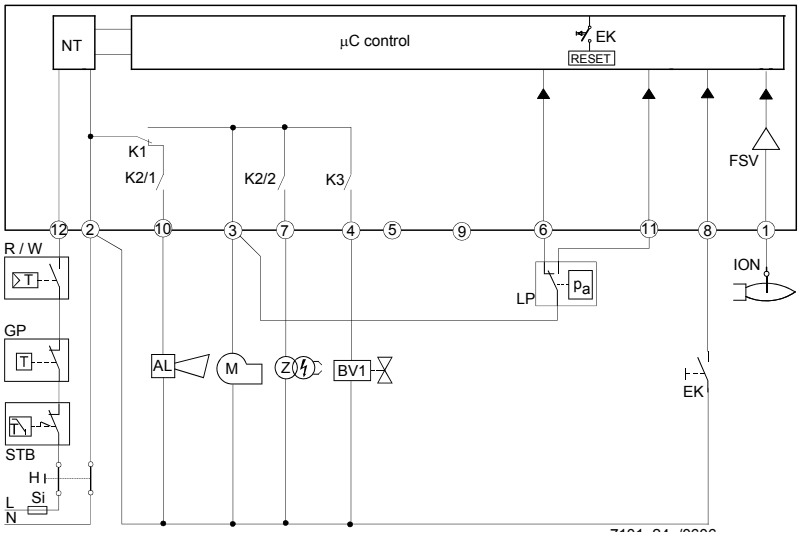



**Схема внутренняя LME21**

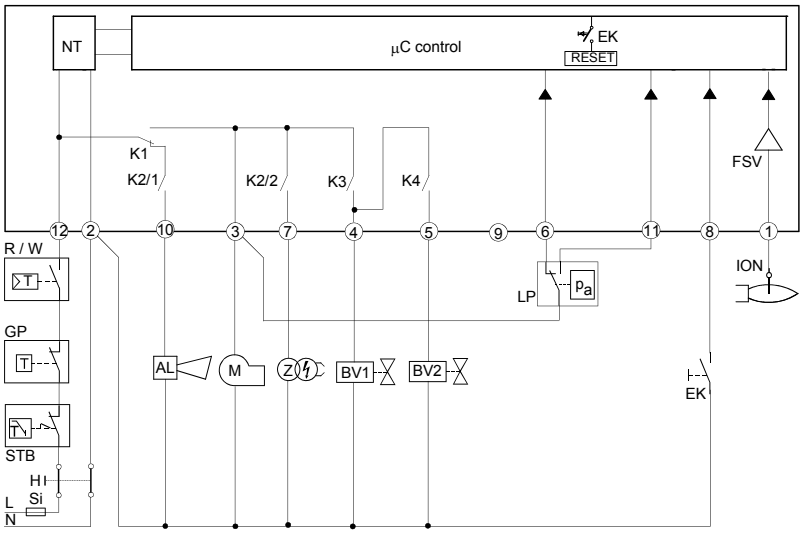
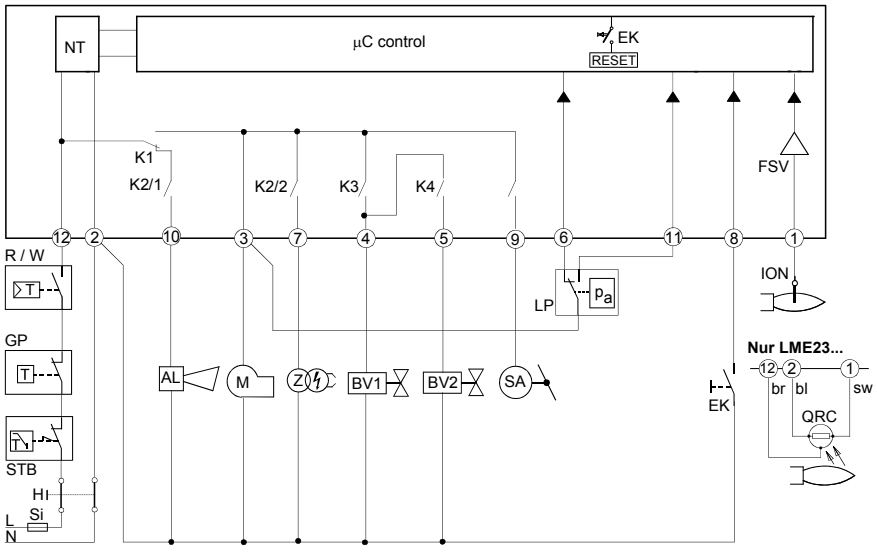



**Схема внутренняя LME22**




**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

**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 t1, происходит блокировка.
- В случае раннего поступления сигнала пламени в течение времени tw, происходит новый пуск с блокировкой через 30 секунд.
- В случае отсутствия пламени по истечении времени TSA, осуществляются максимум 3 попытки цикла запуска , затем следует блокировка по истечении времени TSA (безопасное время розжига) при наличии моделей LME11, оили непосредственно блокировка по истечении времени TSA при наличии моделей LME21-22.
- При наличии моделей LME11: если обнаруживается утечка пламени при работе, или в случае, если стабилизация пламени происходит в конце периода времени TSA, будут осуществляться , как максимум, 3 попытки запуска, или же произойдет блокировка.
- При наличии моделей LME21-22: если подтверждается утечка пламени во время работы - происходит блокировка.
- Прилипание контакта реле давления воздуха LP в рабочем положении: запуск не осуществляется и происходит блокировка через 65 сек.
- Прилипание контакта реле давления воздуха LP в положении паузы: блокировка по завершении периода времени t10.
- Если нет никакого сигнала давления воздуха в конце периода времени t10, происходит блокировка.

заблокированном состоянии и включается красная сигнальная

**БЛОКИРОВКА УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ**

В случае блокировки горелки, устройство LME остается влампочка. 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 неисправен |
| | - Потеря сигнала давления воздуха по истечении времени t10. |
| | - Прилипание контакта реле давления воздуха LP в положении ожидания. |
| **4 мигания ****** | - Наличие слишком раннего сигнала пламени во время запуска горелки. |
| **5 миганий ******* | - Прилипание контакта реле давления воздуха LPв рабочем положении. |
| **6 миганий ******* | Полное отсутствие сигнализации. |
| **7 миганий ********* | **Отсутствие пламени во время работы** |
| | - Аномальная работа или загрязнение топливного клапана |
| | - Аномальная работа или загрязнение устройства контроля пламени |
| | - Плохая настройка горелки |
| **8 или 9 миганий** | Полное отсутствие сигнализации |
| **10 миганий ************ | **Аномальное поведение контактов на выходе** |
| | **ВНИМАНИЕ: сигнализация "блокировки" на рсстоянии (клемма 10) не активирована** |
| | - Ошибка в электрических подключениях |
| | - Неправильное напряжение на выходных клеммах |
| | - Другие аномалии |
| **14 миганий ************** (только для LME4x)** | - Контакт CPI (микровыключатель газового клапана) разомкнут. |

**СБРОС БЛОКИРОВКИ С УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ**

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

**ОГРАНИЧЕНИЕ ПОПЫТОК ВКЛЮЧЕНИЯ (при наличии моделей LME11..)**

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

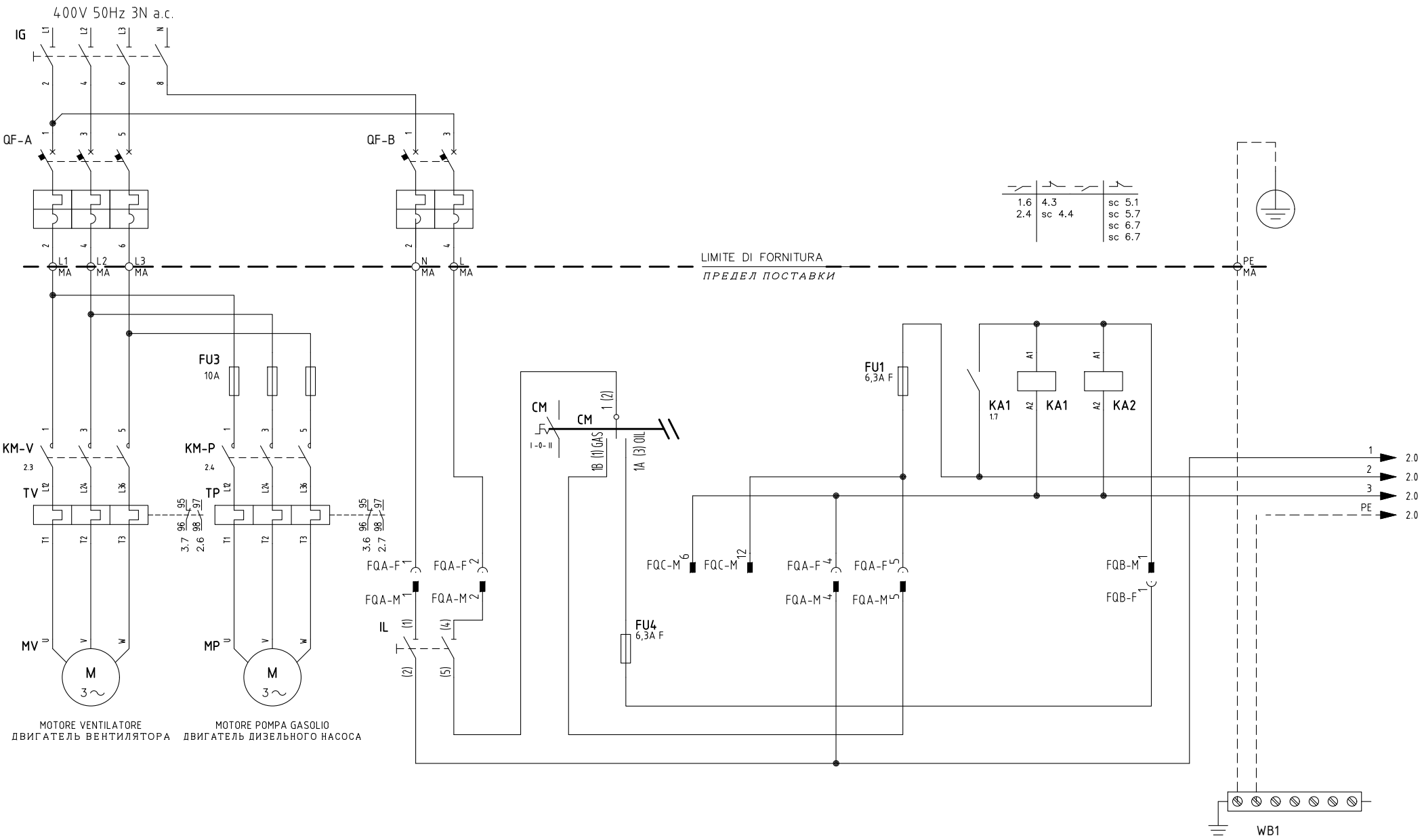
⚠ **Избегать, в обязательном порядке, конденсации, образования льда и попадания воды!!!**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

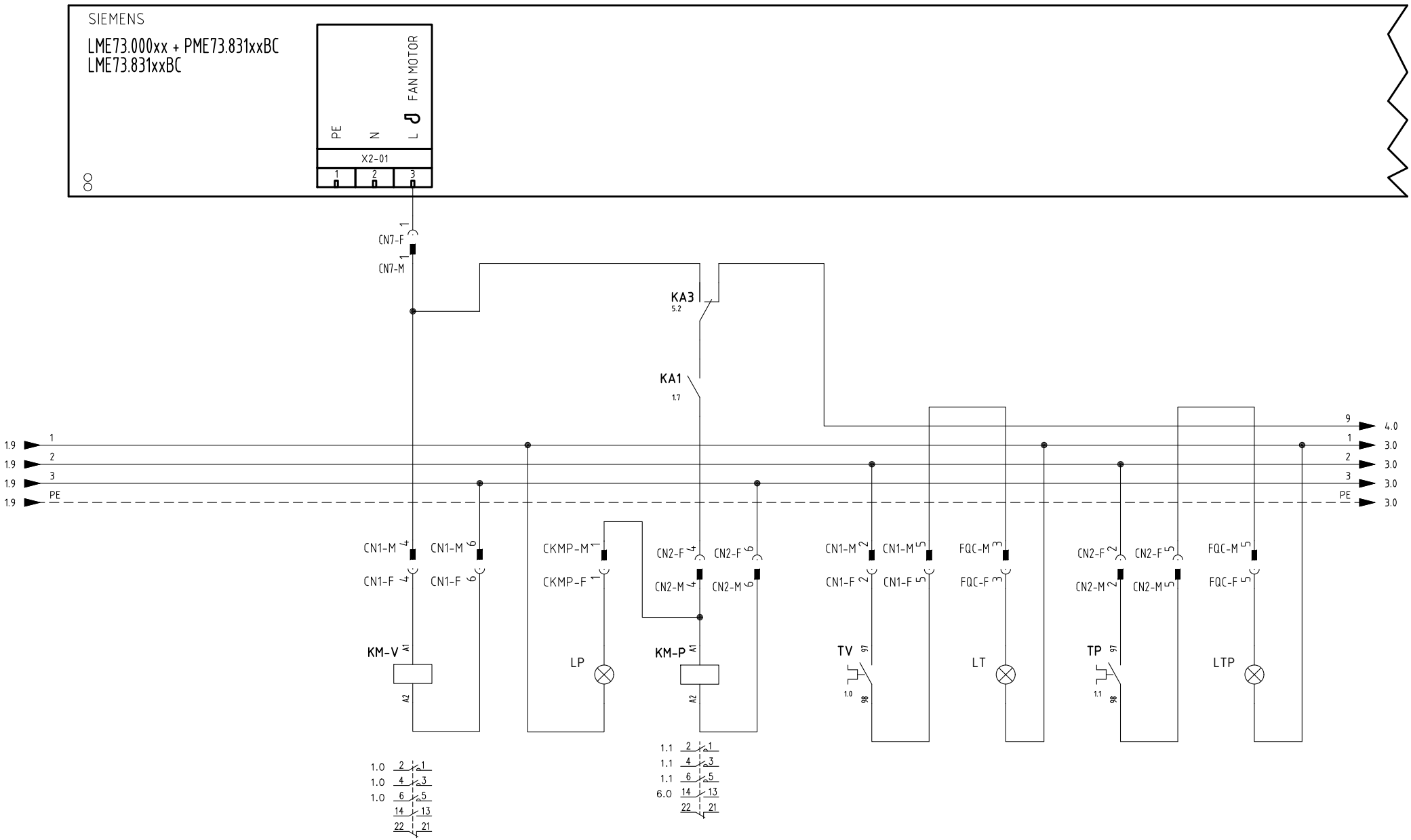
| | |
|---|---|
| Напряжение питания | 120V AC +10% / -15% - 230V AC +10% / -15% |
| Частота | 50 ... 60 Гц +/- 6% |
| Потребление | 12 VA |
| Плавкий предохранитель первичный, наружный | макс. 10 A (медл.) |
| ток на входе в клемму 12 | макс. 5 A |
| Длина кабеля контрольного | макс. 3 м. (для электрода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

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

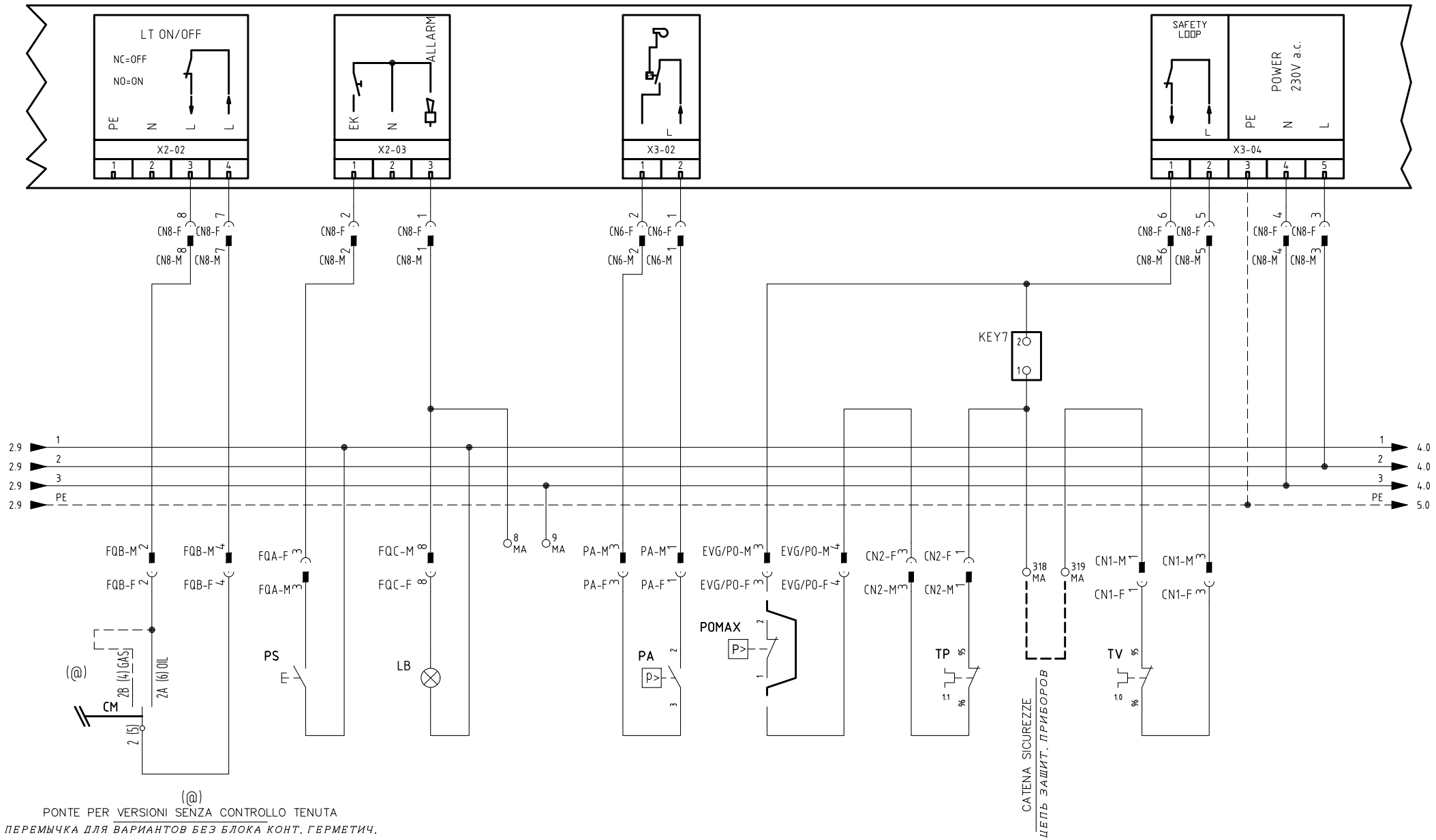
Информация, сожержащаяся в этих инструкциях является чисто информационной и не влечет за собой никаких обязательств. Фирма оставляет за собой право внесения изменений без какого-либа обязательства по предварительному извещению об этом потребителей.




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UNIGAS | Impianto: *TIPI/TYPES CxxxA/ExxxA/CxxX/ExxxX MODELLO/MODEL xG−.PR(MD).xx.xx.A.x.xx* | Ordine | | Data 23/01/2020 | PREC. / | FOGLIO 1 |
| | Descrizione: *WITH LME73.xxx + CIRCUIT 6100574 + MODULATOR RWF55.x / RWF50.2x / 600V / KM3* | Commessa | Data Controllato 23/01/2020 | Revisione 00 | SEGUE 2 | TOTALE 14 |
| | | Esecutore U. PINTON | Controllato M. MASCHIO | Dis. N. 05 − 1258 | | |

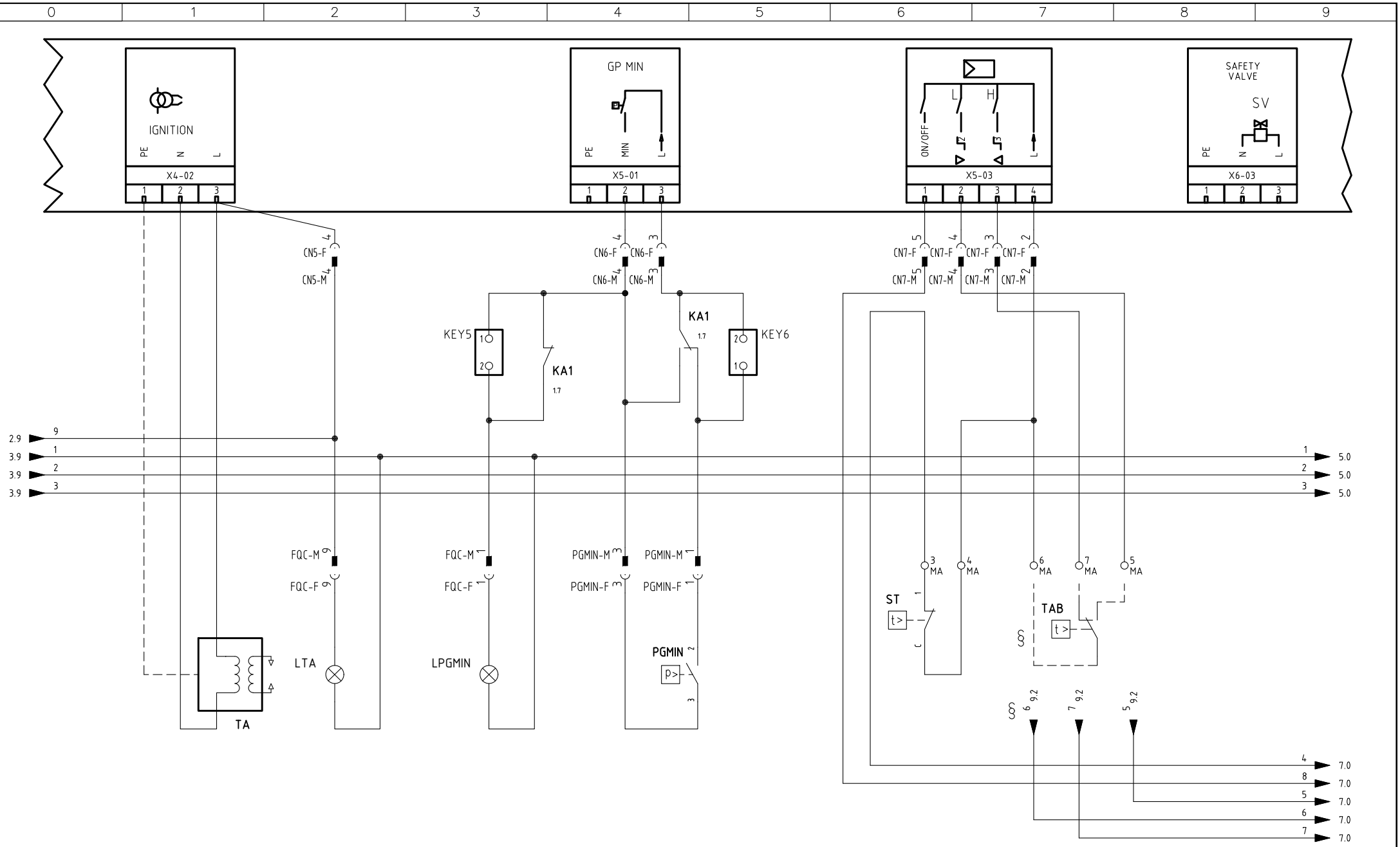



| | | | |
|---|---|---|---|
| Data 23/01/2020 | | PREC. | FOGLIO |
| Revisione 00 | | 1 | 2 |
| Dis. N. 05 – 1258 | | SEGUE | TOTALE |
| | | 3 | 14 |




(@)
PONTE PER VERSIONI SENZA CONTROLLO TENUTA
*ПЕРЕМЫЧКА ДЛЯ ВАРИАНТОВ БЕЗ БЛОКА КОНТ. ГЕРМЕТИЧ.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Data 23/01/2020 | | PREC. | FOGLIO |
| Revisione 00 | | 2 | 3 |
| Dis. N. 05 – 1258 | | SEGUE | TOTALE |
| | | 4 | 14 |

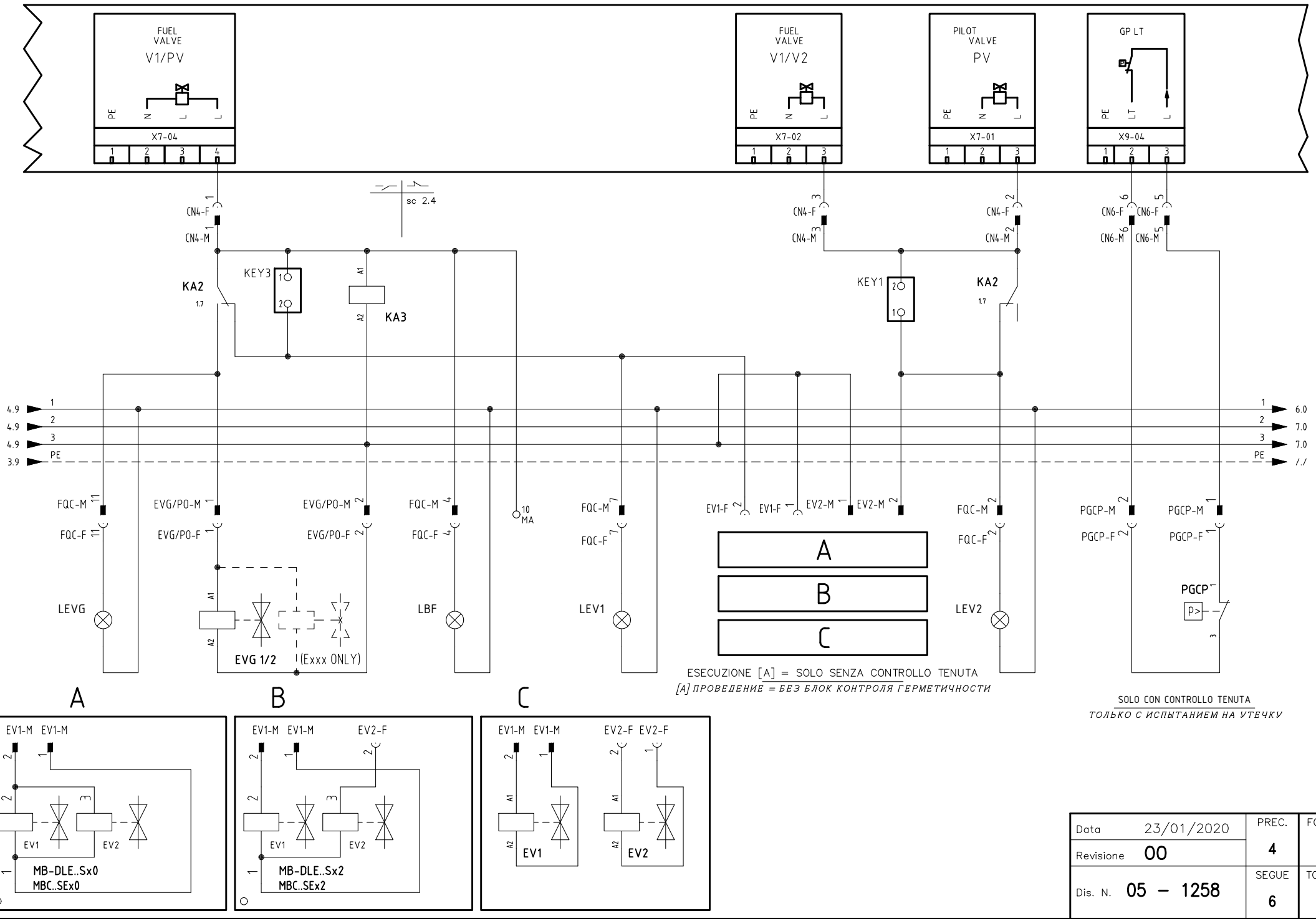



§

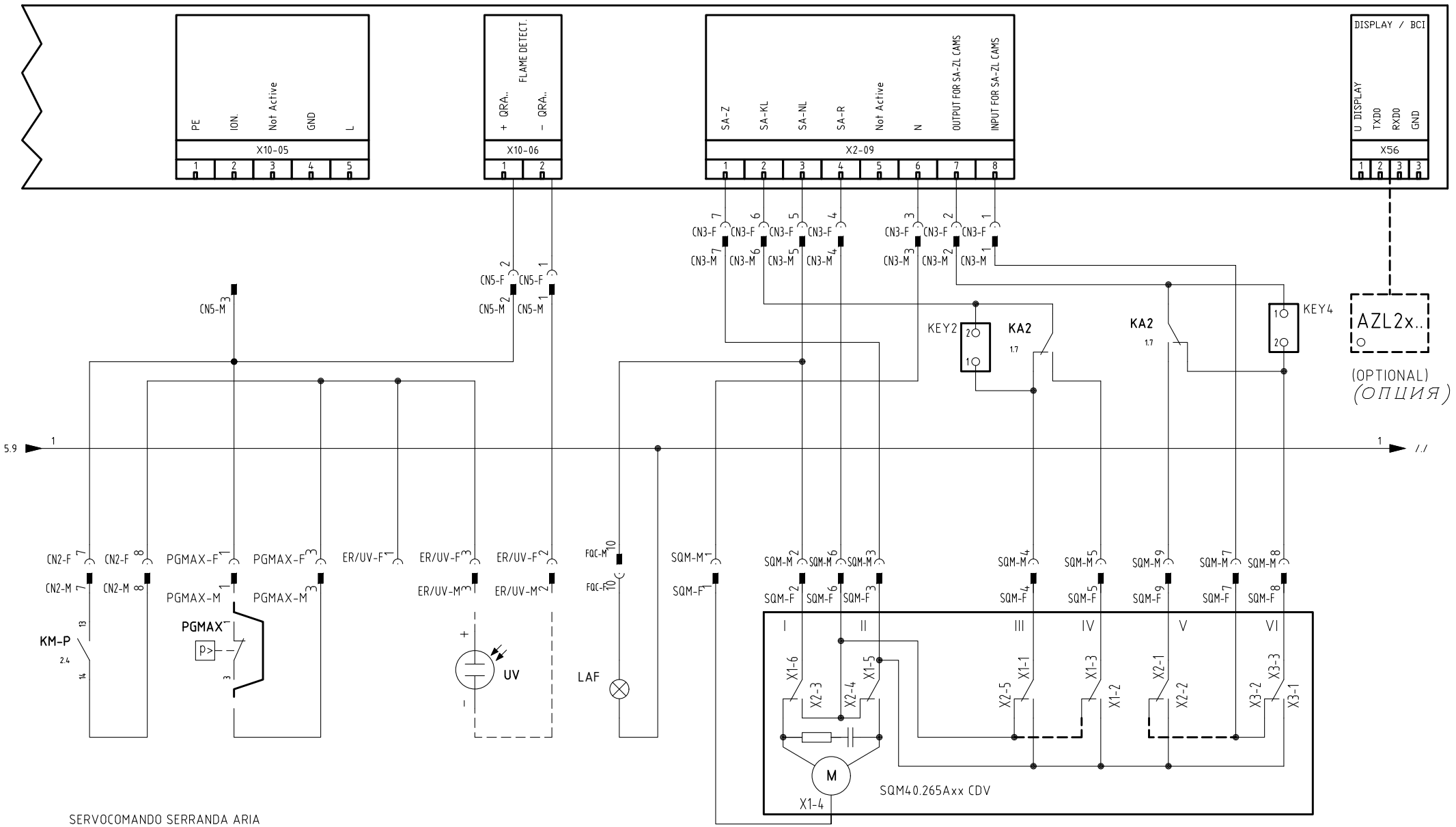
VERSIONE (PR) / VERSIONE (MD) CON RWF.. / 600V / KM3

*ИСПОЛНЕНИЕ «PR» / ИСПОЛНЕНИЕ «MD» С «RWF.. / 600V / KM3»*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Data 23/01/2020 | PREC. 3 | FOGLIO 4 |
| Revisione 00 | | |
| Dis. N. 05 – 1258 | SEGUE 5 | TOTALE 14 |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Data 23/01/2020 | PREC. 4 | FOGLIO 5 |
| Revisione 00 | | |
| Dis. N. 05 – 1258 | SEGUE 6 | TOTALE 14 |



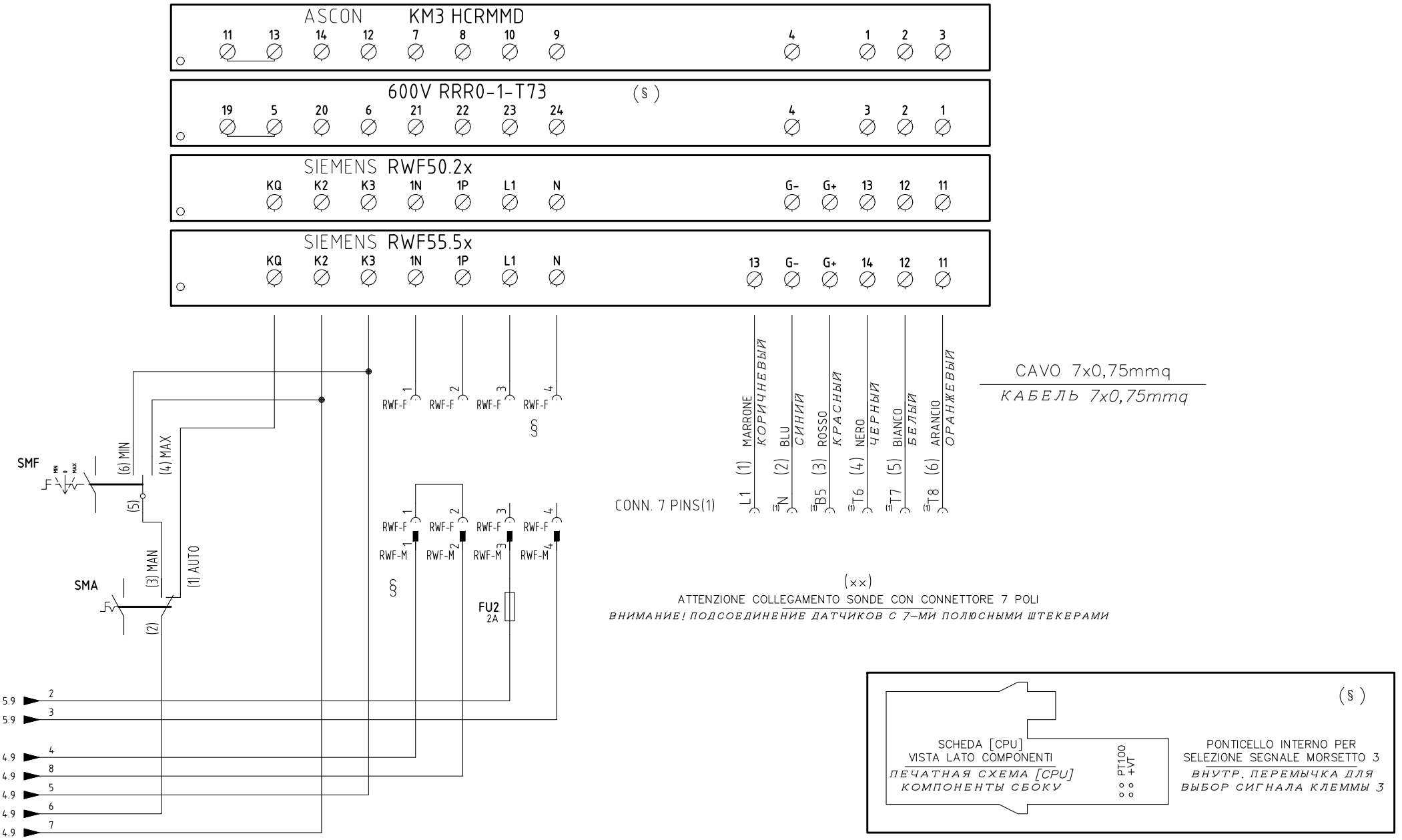

SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA

*СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ*

SQM40.265Axx CDV

| | |
|---|---|
| I | ALTA FIAMMA<br>*БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ* |
| II | SOSTA<br>*РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ* |
| III | BASSA FIAMMA GAS<br>*МАЛОЕ ПЛАМЯ ГАЗА* |
| IV | BASSA FIAMMA GASOLIO<br>*МАЛОЕ ПЛАМЯ ДИЗТОПЛИВА* |
| V | ACCENSIONE GASOLIO<br>*РОЗЖИГ НА ДИЗТОПЛИВЕ* |
| VI | ACCENSIONE GAS<br>*РОЗЖИГ НА ГАЗЕ* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Data 23/01/2020 | | PREC. 5 | FOGLIO 6 |
| Revisione 00 | | | |
| Dis. N. 05 – 1258 | | SEGUE 7 | TOTALE 14 |




§

VERSIONE (PR) / VERSIONE (MD) CON RWF.. / 600V / KM3

ИСПОЛНЕНИЕ «PR» / ИСПОЛНЕНИЕ «MD» С «RWF.. / 600V / KM3»

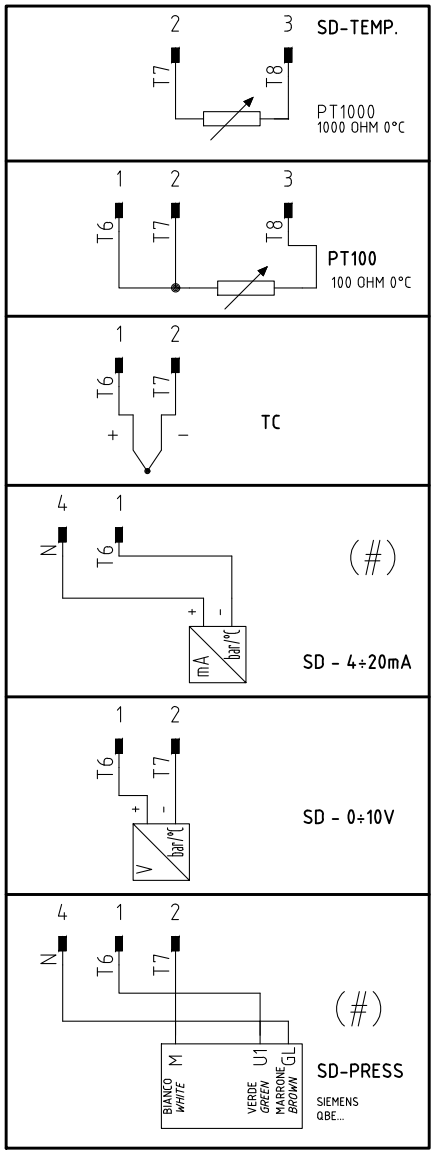
| | | | |
|---|---|---|---|
| Data 23/01/2020 | | PREC. 6 | FOGLIO 7 |
| Revisione 00 | | | |
| Dis. N. 05 – 1258 | | SEGUE 8 | TOTALE 14 |

(××)

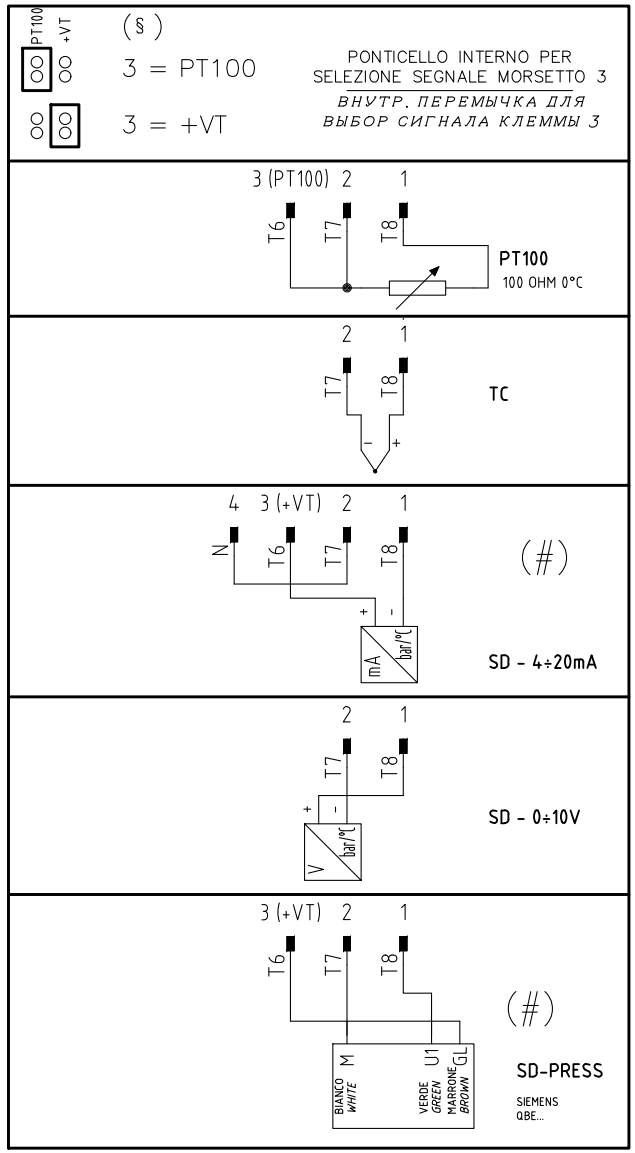
ATTENZIONE COLLEGAMENTO SONDE CON CONNETTORE 7 POLI

*ВНИМАНИЕ! ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКОВ С 7-МИ ПОЛЮСНЫМИ ШТЕКЕРАМИ*

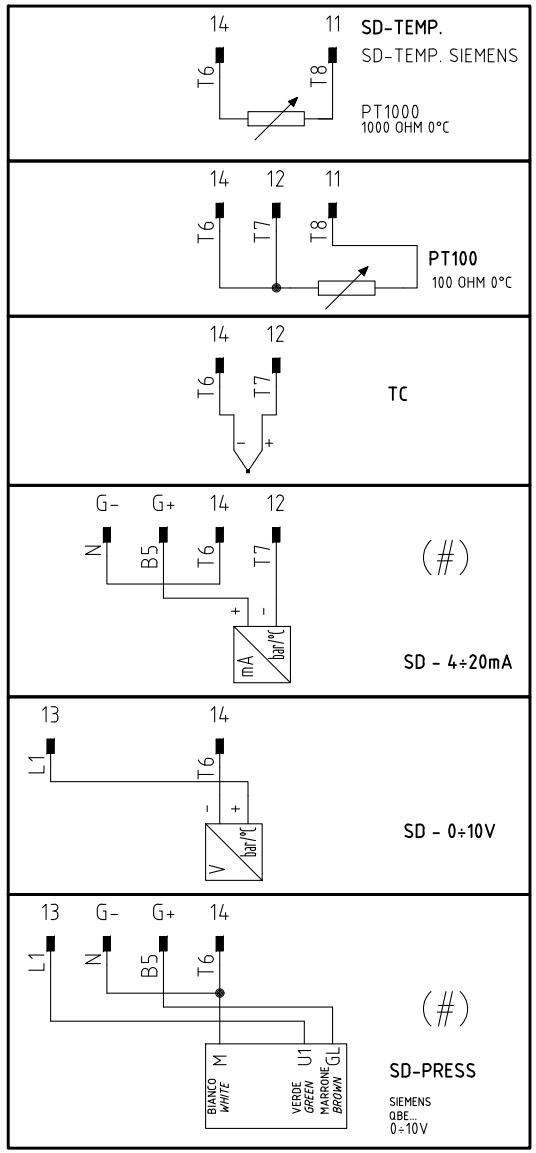
## KM3 HCRMMD



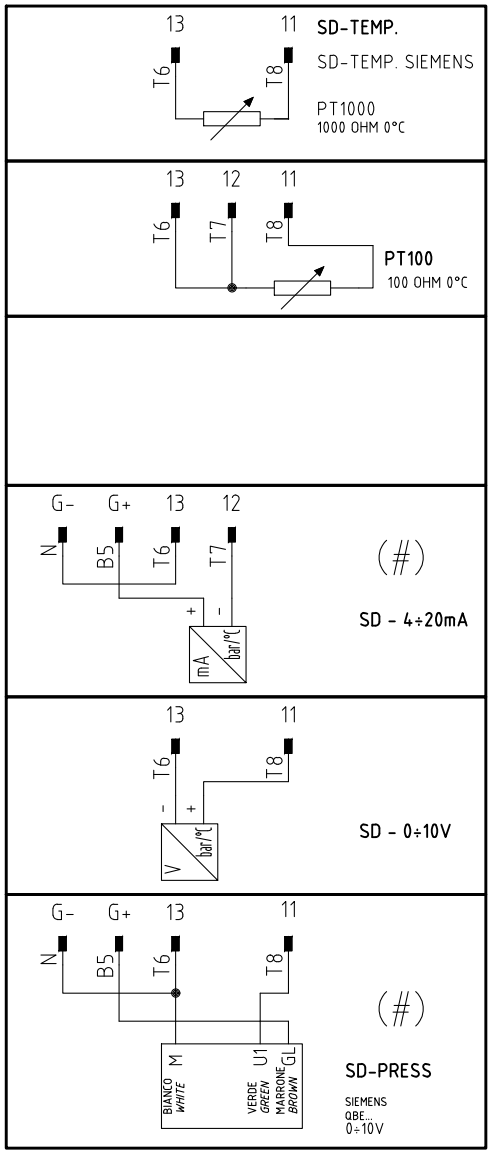

## 600V RRR0-1-T73




## RWF55.5x




## RWF50.2x

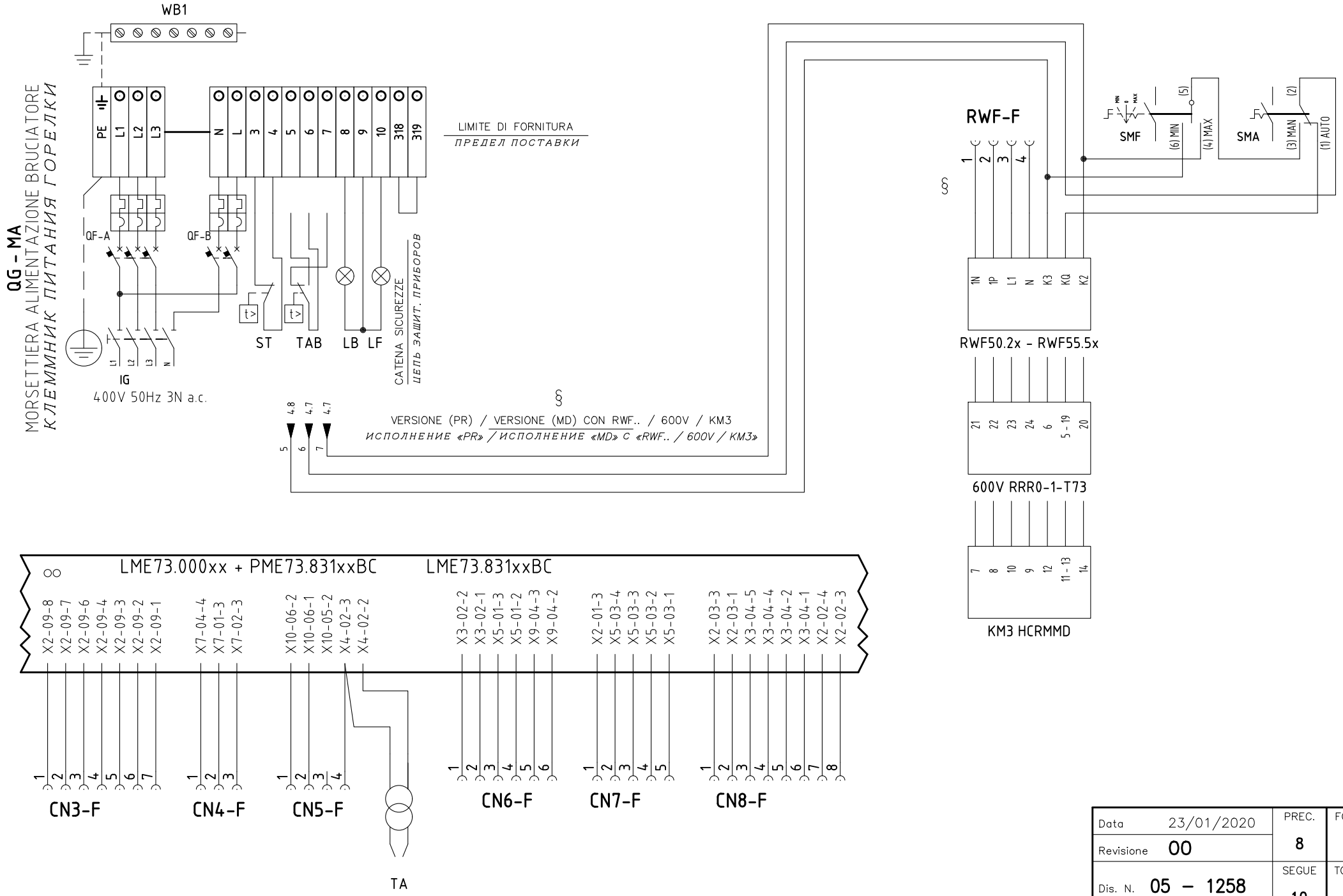



(#)

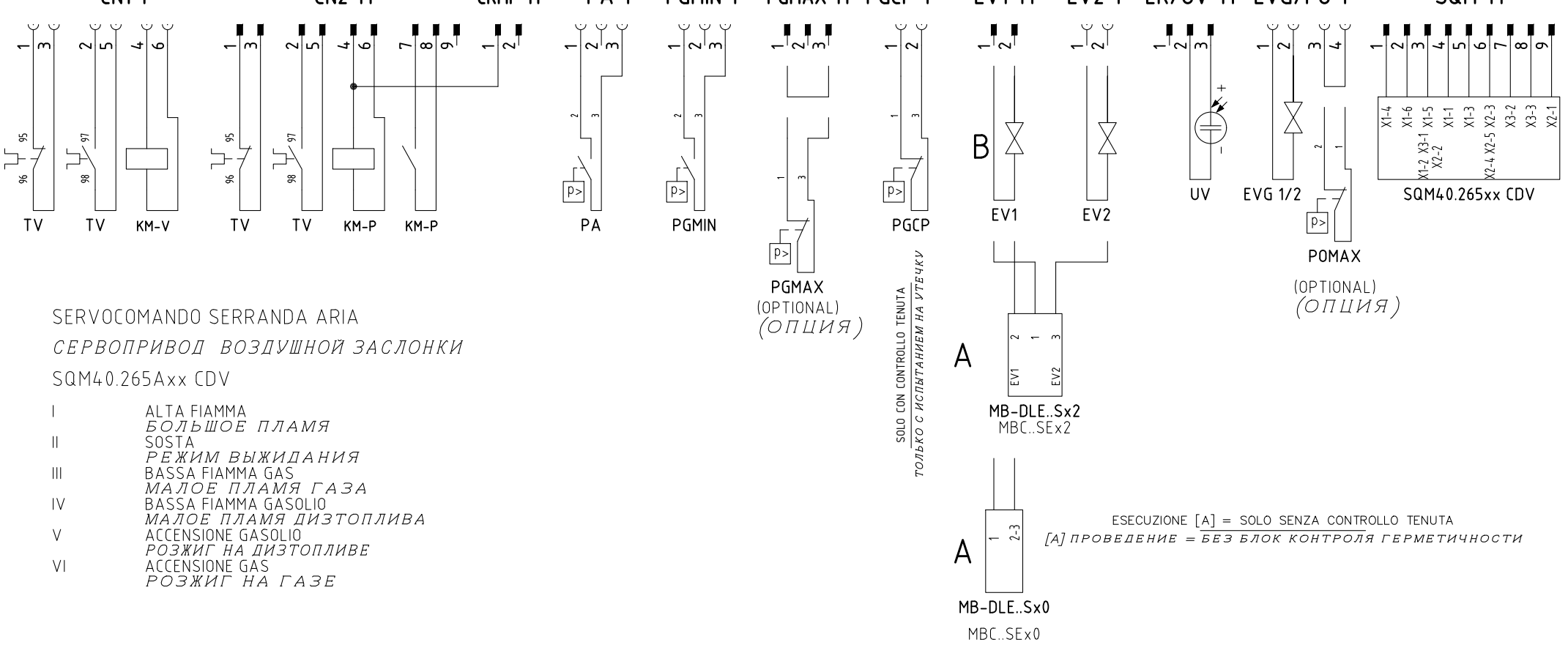
COLLEGAMENTO SOLO PER
TRASDUTTORI PASSIVI

*ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТОЛЬКО ДЛЯ*
*ПАССИВНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Data 23/01/2020 | | PREC. 7 | FOGLIO 8 |
| Revisione 00 | | | |
| Dis. N. 05 – 1258 | | SEGUE 9 | TOTALE 14 |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Data 23/01/2020 | | PREC. 8 | FOGLIO 9 |
| Revisione 00 | | | |
| Dis. N. 05 – 1258 | | SEGUE 10 | TOTALE 14 |




SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA

*СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ*

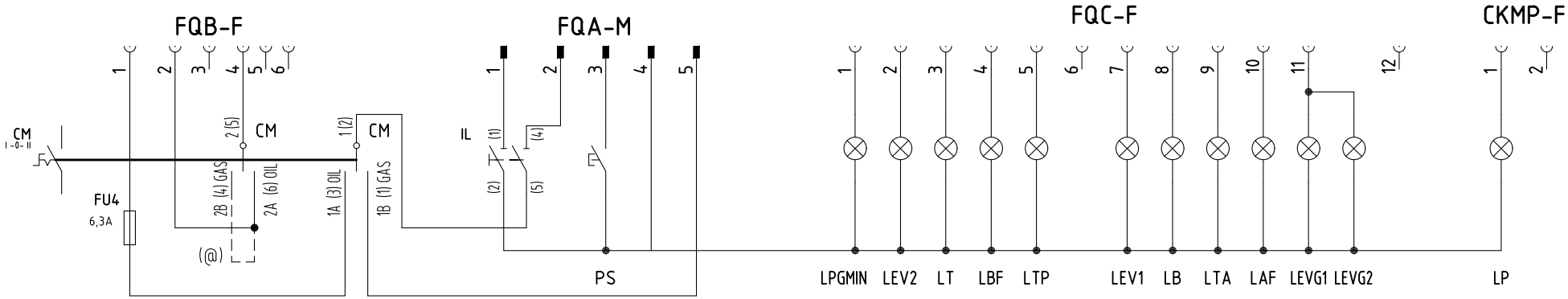
SQM40.265Axx CDV

| | |
|---|---|
| I | ALTA FIAMMA<br>*БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ* |
| II | SOSTA<br>*РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ* |
| III | BASSA FIAMMA GAS<br>*МАЛОЕ ПЛАМЯ ГАЗА* |
| IV | BASSA FIAMMA GASOLIO<br>*МАЛОЕ ПЛАМЯ ДИЗТОПЛИВА* |
| V | ACCENSIONE GASOLIO<br>*РОЗЖИГ НА ДИЗТОПЛИВЕ* |
| VI | ACCENSIONE GAS<br>*РОЗЖИГ НА ГАЗЕ* |

ESECUZIONE [A] = SOLO SENZA CONTROLLO TENUTA

*[A] ПРОВЕДЕНИЕ = БЕЗ БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Data 23/01/2020 | | PREC. 9 | FOGLIO 10 |
| Revisione 00 | | | |
| Dis. N. 05 – 1258 | | SEGUE 11 | TOTALE 14 |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Data 23/01/2020 | | PREC. 10 | FOGLIO 11 |
| Revisione 00 | | | |
| Dis. N. 05 – 1258 | | SEGUE 12 | TOTALE 14 |

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

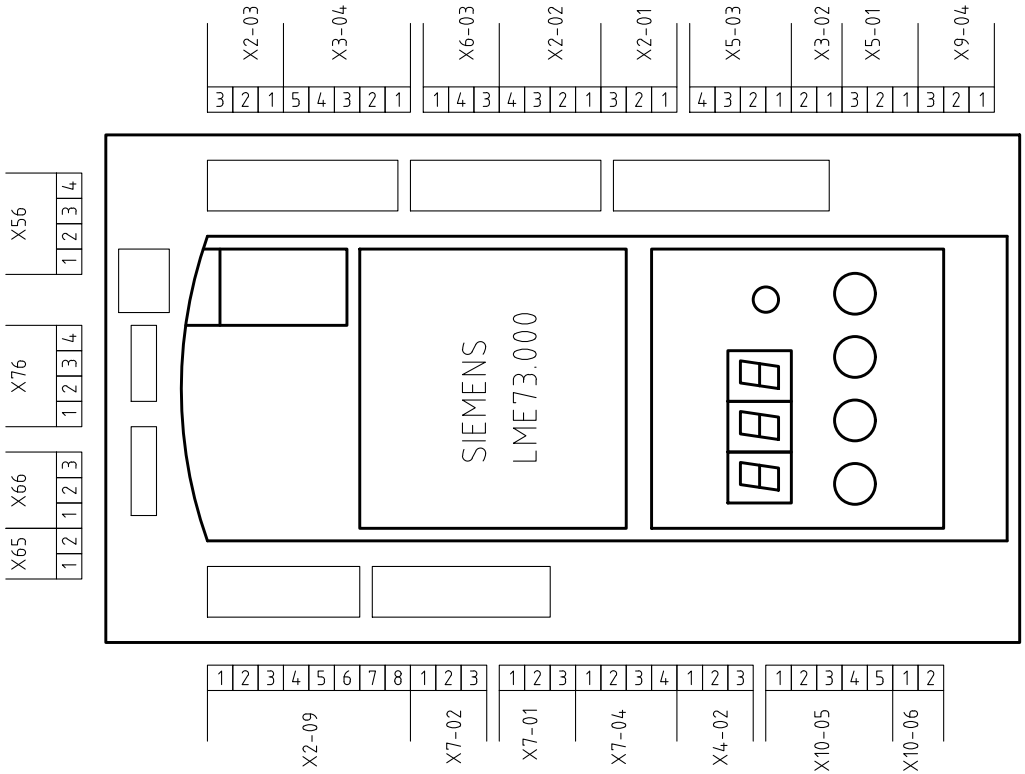
| Sigla/Item | Foglio/Sheet | Funzione | Function |
|---|---|---|---|
| 600V RRR0-1-T73 | 7 | REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO) | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ) |
| AZL2x.. | 6 | INTERFACCIA UTENTE | ПОВЕРХНОСТЬ СТЫКА ПОТРЕБИТЕЛЯ |
| CM | 1 | SELETTORE MANUALE GAS -0- GASOLIO | РУЧНОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ГАЗ -0- ДИЗТОПЛИВО |
| EV1 | 5 | ELETTROVALVOLA GAS LATO RETE | ГАЗОВЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН СО СТОРОНЫ СЕТИ |
| EV2 | 5 | ELETTROVALVOLA GAS LATO BRUCIATORE | ГАЗОВЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН СО СТОРОНЫ ГОРЕЛКИ |
| EVG 1/2 | 5 | ELETTROVALVOLE GASOLIO | ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ |
| FU1 | 1 | FUSIBILE AUSILIARIO | ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ |
| FU2 | 7 | FUSIBILE | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ |
| FU3 | 1 | FUSIBILI LINEA POMPA | ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ЛИНИИ НАСОСА |
| FU4 | 1 | FUSIBILE AUSILIARIO | ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ |
| IG | 1 | INTERRUTTORE GENERALE | ОБЩИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ |
| IL | 1 | INTERRUTTORE LINEA AUSILIARI | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ |
| KA1 | 1 | RELE'' AUSILIARIO | ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ РЕЛЕ |
| KA2 | 1 | RELE'' AUSILIARIO | ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ РЕЛЕ |
| KA3 | 5 | RELE'' AUSILIARIO | ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ РЕЛЕ |
| KM3 HCRMMD | 7 | REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO) | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ) |
| KM-P | 2 | CONTATTORE MOTORE POMPA GASOLIO | КОНТАКТОР ДВИГАТЕЛЯ ДИЗЕЛЬНОГО НАСОСА |
| KM-V | 2 | CONTATTORE MOTORE VENTILATORE | КОНТАКТОР ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА |
| LAF | 6 | LAMPADA SEGNALAZIONE ALTA FIAMMA BRUCIATORE | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ |
| LB | 3 | LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO BRUCIATORE | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ |
| LBF | 5 | LAMPADA SEGNALAZIONE BASSA FIAMMA BRUCIATORE | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА МАЛОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ |
| LEV1 | 5 | LAMPADA SEGNALAZIONE APERTURA [EV1] | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ[EV1] |
| LEV2 | 5 | LAMPADA SEGNALAZIONE APERTURA [EV2] | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ[EV2] |
| LEVG | 5 | LAMPADA SEGNALAZIONE APERTURA [EVG] | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ[EVG] |
| LME73.000xx + PME73.831xxBC | 2 | APPARECCHIATURA DI COMANDO | АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ |
| LME73.831xxBC | 2 | APPARECCHIATURA DI COMANDO | АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ |
| LP | 2 | LAMPADA SEGNALAZIONE FUNZIONAMENTO POMPA | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА РАБОТЫ НАСОСА |
| LPGMIN | 4 | LAMPADA SEGNALAZIONE PRESENZA GAS IN RETE | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА НАЛИЧИЯ ГАЗА В СЕТИ |
| LT | 2 | LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO TERMICO MOTORE VENTILATORE | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ТЕРМОРЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА |
| LTA | 4 | LAMPADA SEGNALAZIONE TRASFORMATORE DI ACCENSIONE | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ЗАПАЛЬНОГО ТРАНСФОРМАТОРА |
| LTP | 2 | LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO TERMICO MOTORE VENTILATORE | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ТЕРМОРЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА |
| MB-DLE..Sx0 | 5 | GRUPPO VALVOLE GAS | ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Data 23/01/2020 | | PREC. | FOGLIO |
| Revisione 00 | | 11 | 12 |
| Dis. N. 05 - 1258 | | SEGUE | TOTALE |
| | | 13 | 14 |

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

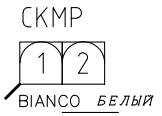
| Sigla/Item | Foglio/Sheet | Funzione | Function |
|---|---|---|---|
| MB–DLE..Sx2 | 5 | GRUPPO VALVOLE GAS | ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ |
| MBC..SEx0 | 5 | GRUPPO VALVOLE GAS (ALTERNATIVO) | ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ) |
| MBC..SEx2 | 5 | GRUPPO VALVOLE GAS (ALTERNATIVO) | ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ) |
| MP | 1 | MOTORE POMPA GASOLIO | ДВИГАТЕЛЬ ДИЗЕЛЬНОГО НАСОСА |
| MV | 1 | MOTORE VENTILATORE | ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА |
| PA | 3 | PRESSOSTATO ARIA | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА |
| PGCP | 5 | PRESSOSTATO GAS CONTROLLO PERDITE | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗА УТЕЧКАМИ |
| PGMAX | 6 | PRESSOSTATO GAS DI MASSIMA PRESSIONE (OPTIONAL) | РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА (ОПЦИЯ) |
| PGMIN | 4 | PRESSOSTATO GAS DI MINIMA PRESSIONE | РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА |
| POMAX | 3 | PRESSOSTATO DI MASSIMA PRESSIONE OLIO (OPTIONAL) | РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ЖИДКОГО ТОПЛИВА (ОПЦИЯ) |
| PS | 3 | PULSANTE SBLOCCO FIAMMA | КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ ПЛАМЕНИ |
| PT100 | 8 | SONDA DI TEMPERATURA | ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК |
| QF–A | 1 | MAGNETOTERMICO PROTEZIONE ALIMENTAZIONE TRIFASE | 3 ФАЗНАЯ СИСТЕМА ПИТАНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЩИТЫ |
| QF–B | 1 | MAGNETOTERMICO PROTEZIONE LINEA AUSILIARI | ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПИТАНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЩИТЫ |
| RWF50.2x | 7 | REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO) | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ) |
| RWF55.5x | 7 | REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO) | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ) |
| SD–PRESS | 8 | SONDA DI PRESSIONE | ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ |
| SD–TEMP. | 8 | SONDA DI TEMPERATURA | ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК |
| SD – 0÷10V | 8 | TRASDUTTORE USCITA IN TENSIONE | ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ С ВЫХОДОМ НАПРЯЖЕНИЯ |
| SD – 4÷20mA | 8 | TRASDUTTORE USCITA IN CORRENTE | ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ С ТОКОВЫМ ВЫХОДОМ |
| SMA | 7 | SELETTORE MANUALE/AUTOMATICO | ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РУЧНОЙ РЕЖИМ/АВТОМАТИЧЕСКИЙ |
| SMF | 7 | SELETTORE MANUALE FUNZIONAMENTO MIN–0–MAX | РУЧНОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РАБОТЫ МИН – 0 – МАКС |
| SQM40.265Axx CDV | 6 | SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA | СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ |
| ST | 4 | SERIE TERMOSTATI/PRESSOSTATI | РЯД ТЕРМОСТАТОВ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ |
| TA | 4 | TRASFORMATORE DI ACCENSIONE | ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР |
| TAB | 4 | TERMOSTATO/PRESSOSTATO ALTA–BASSA FIAMMA | ТЕРМОСТАТ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ БОЛЬШОГО/МАЛОГО ПЛАМЕНИ |
| TC | 8 | TERMOCOPPIA | ТЕРМОПАРА |
| TP | 1 | TERMICO MOTORE POMPA | ТЕРМОРЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ НАСОСА |
| TV | 1 | TERMICO MOTORE VENTILATORE | ТЕРМОРЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА |
| UV | 6 | SONDA UV RILEVAZIONE FIAMMA | УФ ДАТЧИК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ |
| WB1 | 1 | BARRA DI TERRA | СТЕРЖЕНЬ ЗАЗЕМЛЕНИЯ |

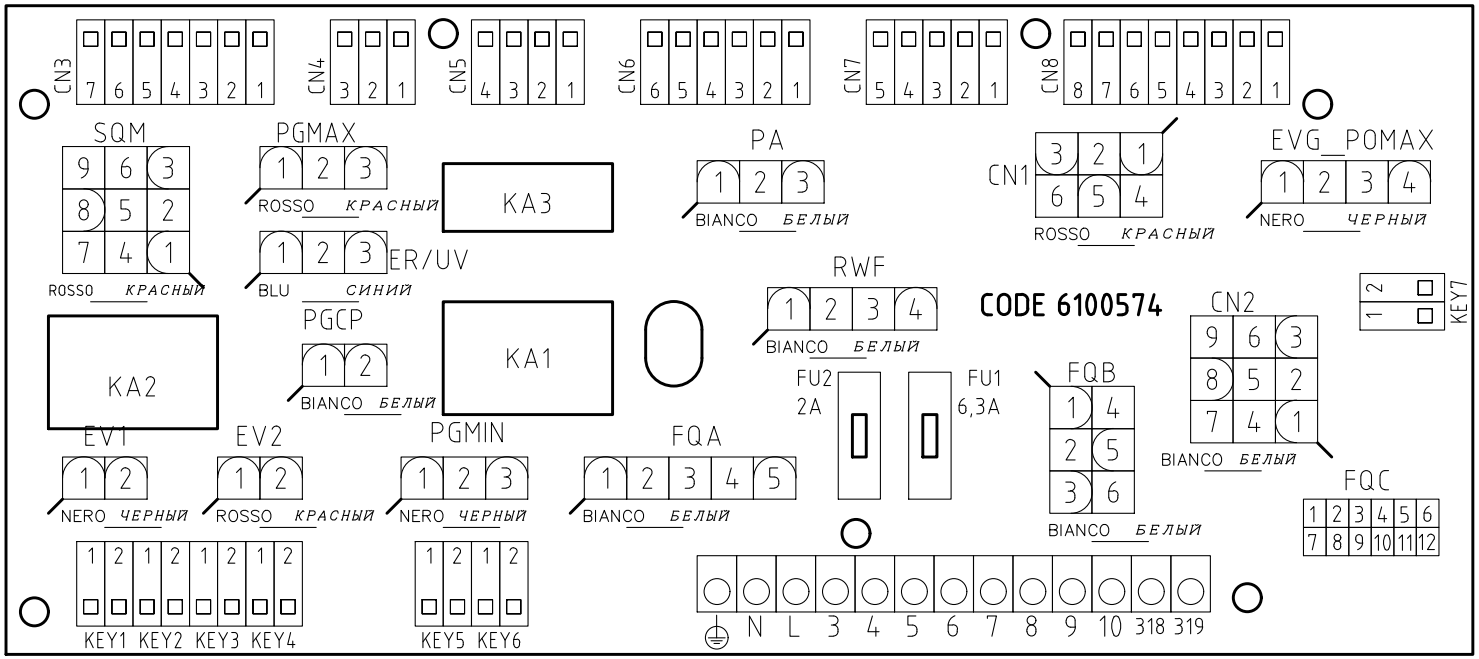
| | | | |
|---|---|---|---|
| Data 23/01/2020 | | PREC. | FOGLIO |
| Revisione 00 | | 12 | 13 |
| Dis. N. 05 – 1258 | | SEGUE | TOTALE |
| | | 14 | 14 |




# VISTA LATO COMPONENTI

## *КОМПОНЕНТЫ СБОКУ*




| | | | |
|---|---|---|---|
| Data 23/01/2020 | | PREC. | FOGLIO |
| Revisione 00 | | 13 | 14 |
| Dis. N. 05 – 1258 | | SEGUE | TOTALE |
| | | / | 14 |

# Сертификаты EAC
# (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 ПДФ 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

№ ЕАЭСRU C-IT.MX17.B.00061/19

Серия RU № 0101956

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

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".
ОГРН: 1147746589540.
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, 4 этаж, кабинет 51, город Москва, Российская Федерация, 119530.
Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@cibunigas.com.

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

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

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

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

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**
Протоколов испытаний № 2325/704/2019, № 2326/704/2019 от 22.07.2019, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 345 от 26.06.2019; комплекта документов в соответствии с пунктом 10 статьи 8 ТР ТС 010/2011.
Схема сертификации: 1с.

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

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 29.07.2019 **ПО** 28.07.2024 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации — (подпись) — М.П. — Поманисочка Роман Викторович (Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) — (подпись) — Курочкин Андрей Евгеньевич (Ф.И.О.)

# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

## ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0605388

Лист 1

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

| Код ТН ВЭД ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое) | | | Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция |
|---|---|---|---|---|
| 8416 20 800 0 | Горелки газовые автоматические промышленные: | | | Директива 2016/426/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжигаемом газообразном топливе;<br><br>Директива 2006/42/СЕ Европейского парламента и Совета Европы о машинах;<br><br>Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения;<br><br>Директива 2014/30 /ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;<br><br>UNI EN 676:2008 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива";<br><br>EN 746-2: 2010 "Промышленное оборудование для термообработки. Часть 2. Требования безопасности для систем сжигания и обращения с топливом";<br><br>EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия";<br><br>CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";<br><br>CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения". |
| | Серия | Модель | Мощность, киловатт | |
| | TP... | TP90, TP91, TP92, TP93, TP510, TP512, TP515, TP520, TP525, TP530, TP1025, TP1030, TP1040, TP1050, TP1080, TP2000, TP2500 | 320 – 26000 | |
| | TP...A | TP90A, TP91A, TP92A, TP93A, TP510A, TP512A, TP515A, TP520A, TP525A, TP530A, TP1030A, TP1040A, TP1050A, TP1080A, TP2000A, TP2500A | 320 – 26000 | |
| | URB...G | URB5-G, URB10-G, URB15-G, URB20-G, URB25-G, URB30-G, URB32-G, URB35-G, URB40-G, URB45-G, URB50-G, URB60-G, URB70-G, URB80-G | 1100 – 80000 | |
| | URB... | URB5, URB10, URB15, URB20, URB25, URB30, URB32, URB35, URB40, URB45, URB50, URB60, URB70, URB80 | 1100 – 80000 | |
| | URB-SH... | URB-SH5, URB-SH10, URB-SH15, URB-SH20, URB-SH25, URB-SH30, URB-SH32, URB-SH35, URB-SH40, URB-SH45, URB-SH50, URB-SH60, URB-SH70, URB-SH80 | 1100 – 80000 | |
| | TLX... | TLX5, TLX10, TLX18, TLX20, TLX30, TLX45, TLX60, TLX65, TLX72, TLX73, TLX090, TLX91, TLX92, TLX93, TLX510, TLX512, TLX515, TLX520, TLX525, TLX530, TLX1025, TLX1030, TLX1040, TLX1050, TLX1080 | 25 – 20000 | |
| | TPW... | TPW90, TPW91, TPW92, TPW93, TPW510, TPW512, TPW515, TPW520, TPW525, TPW530, TPW1025, TPW1030, TPW1040, TPW1050, TPW1080, TPW1200, TPW1320, TPW1500, TPW1800, TPW2000, TPW2500 | 320 – 26000 | |

**Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации** (подпись) Поманисочка Роман Викторович (Ф.И.О.)

М.П.

**Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))** (подпись) Курочкин Андрей Евгеньевич (Ф.И.О.)


# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

## ПРИЛОЖЕНИЕ

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


Серия RU № 0605389

Лист 2


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


| Код ТН ВЭД ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое) | | | Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция |
|---|---|---|---|---|
| 8416 20 200 0 | Горелки комбинированные автоматические промышленные: | | | Директива 2016/426/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжигаемом газообразном топливе;<br><br>Директива 2006/42/СЕ Европейского парламента и Совета Европы о машинах;<br><br>Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения;<br><br>Директива 2014/30 /ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;<br><br>UNI EN 676:2008 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива";<br><br>EN 746-2: 2010 "Промышленное оборудование для термообработки. Часть 2. Требования безопасности для систем сжигания и обращения с топливом";<br><br>UNI EN 267:2011 "Автоматические дутьевые горелки для жидкого топлива";<br><br>EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия";<br><br>CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";<br><br>CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения". |
| | Серия | Модель | Мощность, киловатт | |
| | газо-дизельные | | | |
| | HTP... | HTP90, HTP91, HTP92, HTP93, HTP510, HTP512, HTP515, HTP520, HTP525, HTP530, HTP1025, HTP1030, HTP1040, HTP1050, HTP1080, HTP2000, HTP2500 | 320 – 26000 | |
| | HTP...A | HTP90A, HTP91A, HTP92A, HTP93A, HTP510A, HTP512A, HTP515A, HTP520A, HTP525A, HTP530A, HTP1025A, TP1030A, HTP1040A, HTP1050A, TP1080A, HTP2000A, HTP2500A | 320 – 26000 | |
| | HTLX... | HTLX90, HTLX91, HTLX92, HTLX93, HTLX510, HTLX512, HTLX515, HTLX520, HTLX1025, HTLX1030, HTLX1050, HTLX1080, HTLX2000, HTLX2500 | 288 – 26000 | |
| | URB...GLO | URB5-GLO, URB10-GLO, URB15-GLO, URB20-GLO, URB25-GLO, URB30-GLO, URB32-GLO, URB35-GLO, URB40-GLO, URB45-GLO, URB50-GLO, URB60-GLO, URB70-GLO, URB80-GLO | 1100 – 80000 | |
| | URB... | URB5, URB10, URB15, URB20, URB25, URB30, URB32, URB35, URB40, URB45, URB50, URB60, URB70, URB80 | 1100 – 80000 | |
| | URB-SH... | URB-SH5, URB-SH10, URB-SH15, URB-SH20, URB-SH25, URB-SH30, URB-SH32, URB-SH35, URB-SH40, URB-SH45, URB-SH50, URB-SH60, URB-SH70, URB-SH80 | 1100 – 80000 | |
| | HTPW... | HTPW90, HTPW91, HTPW92, HTPW93, HTPW510, HTPW512, HTPW515, HTPW520, HTPW525, HTPW530, HTPW1025, HTPW1030, HTPW1040, HTPW1050, HTPW1080, HTPW1200, HTPW1320, HTPW1500, HTPW1800, HTPW2000, HTPW2500 | 320 – 26000 | |


**Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации** (подпись) Поманисочка Роман Викторович (Ф.И.О.)

М.П.

**Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))** (подпись) Курочкин Андрей Евгеньевич (Ф.И.О.)

# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

## ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0605390



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

| Код ТН ВЭД ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое) | | | Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция |
|---|---|---|---|---|
| 8416 20 200 0 | Горелки комбинированные автоматические промышленные: | | | Директива 2016/426/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжигаемом газообразном топливе;<br><br>Директива 2006/42/CE Европейского парламента и Совета Европы о машинах;<br><br>Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения;<br><br>Директива 2014/30 /ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;<br><br>UNI EN 676:2008 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива";<br><br>EN 746-2: 2010 "Промышленное оборудование для термообработки. Часть 2. Требования безопасности для систем сжигания и обращения с топливом";<br><br>UNI EN 267:2011" Автоматические дутьевые горелки для жидкого топлива";<br><br>EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия";<br><br>CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";<br><br>CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения". |
| | Серия | Модель | Мощность, киловатт | |
| | газо-мазутные | | | |
| | KTP... | KTP90, KTP91, KTP92, KTP93, KTP510, KTP512, KTP515, KTP520, KTP525, KTP530, KTP1025, KTP1030, KTP1040, KTP1050, KTP1080, KTP1200, KTP1320, KTP1500, KTP2000, KTP2500 | 320 – 26000 | |
| | KTP...A | KTP90A, KTP91A, KTP92A, KTP93A, KTP510A, KTP512A, KTP515A, KTP520A, KTP525A, KTP530A, KTP1030A, KTP1040A, KTP1050A, KTP1080A, KTP1200A, KTP1320A, KTP1500A, KTP2000A, KTP2500A | 320 – 26000 | |
| | URB...GO | URB5-GO, URB10-GO, URB15-GO, URB20-GO, URB25-GO, URB30-GO, URB32-GO, URB35-GO, URB40-GO, URB45-GO, URB50-GO, URB60-GO, URB70-GO, URB80-GO | 1100 – 80000 | |
| | URB... | URB5, URB10, URB15, URB20, URB25, URB30, URB32, URB35, URB40, URB45, URB50, URB60, URB70, URB80 | 1100 – 80000 | |
| | URB-SH... | URB-SH5, URB-SH10, URB-SH15, URB-SH20, URB-SH25, URB-SH30, URB-SH32, URB-SH35, URB-SH40, URB-SH45, URB-SH50, URB-SH60, URB-SH70, URB-SH80 | 1100 – 80000 | |
| | KTPBYW... | KTPBYW90, KTPBYW91, KTPBYW92, KTPBYW93, KTPBYW510, KTPBYW512, KTPBYW515, KTPBYW520, KTPBYW525, KTPBYW530, KTPBYW1025, KTPBYW1030, KTPBYW1040, KTPBYW1050, KTPBYW1080, KTPBYW1200, KTPBYW1320, KTPBYW1500, KTPBYW1800, KTPBYW2000, KTPBYW2500 | 320 – 26000 | |
| | KTPBY... | KTPBY90, KTPBY91, KTPBY92, KTPBY93, KTPBY510, KTPBY512, KTPBY515, KTPBY520, KTPBY525, KTPBY530, KTPBY1025, KTPBY1030, KTPBY1040, KTPBY1050, KTPBY1080, KTPBY1200, KTPBY1320, KTPBY1500, KTPBY1800, KTPBY2000, KTPBY2500 | 320 – 26000 | |

**Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации** _____ (подпись) Поманисочка Роман Викторович (Ф.И.О.)

М.П.

**Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))** _____ (подпись) Утрочкин Андрей Евгеньевич (Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

## ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0605391



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

| Код ТН ВЭД ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое) | | | Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция |
|---|---|---|---|---|
| 8416 10 100 0 | Горелки жидкотопливные автоматические промышленные: | | | Директива 2006/42/CE Европейского парламента и Совета Европы о машинах;<br><br>Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения;<br><br>Директива 2014/30 /ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;<br><br>EN 746-2: 2010 "Промышленное оборудование для термообработки. Часть 2. Требования безопасности для систем сжигания и обращения с топливом";<br><br>UNI EN 267:2011" Автоматические дутьевые горелки для жидкого топлива";<br><br>EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия";<br><br>CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";<br><br>CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения". |
| | Серия | Модель | Мощность, киловатт | |
| | дизельные | | | |
| | G... | G3, G4, G5, G6, G10, G18 | 14 – 209 | |
| | PG... | PG25, PG30, PG45, PG60, PG65, PG70, PG75, PG80, PG81, PG90, PG91, PG92, PG93, PG510, PG512, PG515, PG520, PG525, PG530, PG1025, PG1030, PG1040 | 163 – 13000 | |
| | RG... | RG75, RG81, RG90, RG91, RG92, RG93, RG510, RG512, RG515, RG520, RG525, RG530, RG1025, RG1030, RG1040 | 105 – 13000 | |
| | LO... | LO35, LO60, LO70, LO90, LO140, LO200, LO260, LO280, LO350, LO400, LO550, LO800, LO1200, LO2000 | 14 – 2100 | |
| | LOX... | LOX35, LOX60, LOX90, LOX140 | 14 – 200 | |
| | TG... | TG90, TG91, TG92, TG93, TG510, TG512, TG515, TG520, TG525, TG530, TG1025, TG1030, TG1040, TG1050, TG1080, TG2000, TG2500 | 264 – 26000 | |
| | URB...LO | URB5-LO, URB10-LO, URB15-LO, URB20-LO, URB25-LO, URB30-LO, URB32-LO, URB35-LO, URB40-LO, URB45-LO, URB50-LO, URB60-LO, URB70-LO, URB80-LO | 1100 – 80000 | |
| | URB... | URB5, URB10, URB15, URB20, URB25, URB30, URB32, URB35, URB40, URB45, URB50, URB60, URB70, URB80 | 1100 – 80000 | |
| | URB-SH... | URB-SH5, URB-SH10, URB-SH15, URB-SH20, URB-SH25, URB-SH30, URB-SH32, URB-SH35, URB-SH40, URB-SH45, URB-SH50, URB-SH60, URB-SH70, URB-SH80 | 1100 – 80000 | |
| | TGW... | TGW1030, TGW1040, TGW1050, TGW1080, TGW1200, TGW1320, TGW1500, TGW1800, TGW2000, TGW2500 | 2550 – 26000 | |

**Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации** _____ (подпись) Поманисочка Роман Викторович (Ф.И.О.)

М.П.

**Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))** _____ (подпись) Утрочкин Андрей Евгеньевич (Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

# ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0605392

Лист 5

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

| Код ТН ВЭД ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое) | | | Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция |
|---|---|---|---|---|
| 8416 10 100 0 | Горелки жидкотопливные автоматические промышленные: | | | Директива 2006/42/CE Европейского парламента и Совета Европы о машинах;<br><br>Директива 2014/35/EC Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательств государств-членов, касающегося изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения;<br><br>Директива 2014/30 /EC Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;<br><br>EN 746-2: 2010 "Промышленное оборудование для термообработки. Часть 2. Требования безопасности для систем сжигания и обращения с топливом";<br><br>UNI EN 267:2011" Автоматические дутьевые горелки для жидкого топлива";<br><br>EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия";<br><br>CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";<br><br>CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения". |
| | Серия | Модель | Мощность, киловатт | |
| | мазутные | | | |
| | N... | N18 | 105 – 209 | |
| | PN... | PN30, PN45, PN60, PN65, PN70, PN75, PN80, PN81, PN90, PN91, PN92, PN93, PN510, PN512, PN515, PN520, PN525, PN530, PN1025, PN1030, PN1040 | 105 – 13000 | |
| | RN... | RN75, RN81, RN90, RN91, RN92, RN93, RN510, RN512, RN515, RN520, RN525, RN530, RN1025, RN1030, RN1040 | 264 – 13000 | |
| | TN... | TN90, TN91, TN92, TN93, TN510, TN512, TN515, TN520, TN525, TN530, TN1025, TN1030, TN1040, TN1050, TN1080, TN2000, TN2500 | 370 – 26000 | |
| | PBY... | PBY65, PBY70, PBY72, PBY73, PBY75, PBY81, PBY90, PBY91, PBY92, PBY93, PBY510, PBY512, PBY515, PBY520, PBY525, PBY530, PBY1025, PBY1030, PBY1040 | 291 – 13000 | |
| | RBY... | RBY65, RBY70, RBY72, RBY73, RBY75, RBY81, RBY90, RBY91, RBY92, RBY93, RBY510, RBY512, RBY515, RBY520, RBY525, RBY1025, RBY1030, RBY1040 | 291 – 13000 | |
| | TPBY... | TPBY75, TPBY90, TPBY91, TPBY92, TPBY93, TPBY510, TPBY512, TPBY515, TPBY520, TPBY525, TPBY530, TPBY1025, TPBY1030, TPBY1040, TPBY1050, TPBY1080, TPBY2000, TPBY2500 | 291 – 26000 | |
| | URB...O | URB5-O, URB10-O, URB15-O, URB20-O, URB25-O, URB30-O, URB32-O, URB35-O, URB40-O, URB45-O, URB50-O, URB60-O, URB70-O, URB80-O | 1100 – 80000 | |
| | URB... | URB5, URB10, URB15, URB20, URB25, URB30, URB32, URB35, URB40, URB45, URB50, URB60, URB70, URB80 | 1100 – 80000 | |
| | URB-SH... | URB-SH5, URB-SH10, URB-SH15, URB-SH20, URB-SH25, URB-SH30, URB-SH32, URB-SH35, URB-SH40, URB-SH45, URB-SH50, URB-SH60, URB-SH70, URB-SH80 | 1100 – 80000 | |
| | TPBYW... | TPBYW1030, TPBYW1040, TPBYW1050, TPBYW1080, TPBYW1200, TPBYW1320, TPBYW1500, TPBYW1800, TPBYW2000, TPBYW2500 | 2550 – 26000 | |

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Поманисочка Роман Викторович (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Курочкин Андрей Евгеньевич (Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

# ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0605393

Лист 6

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

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

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

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Поманисочка Роман Викторович (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Курочкин Андрей Евгеньевич (Ф.И.О.)

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-IT.MX17.B.00535

Серия RU № 0726892

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

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ". ОГРН: 1147746589540. Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, город Москва, Российская Федерация, 119530. Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@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 комбинированные блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0374392), изготавливаемые в соответствии с документацией (смотри Приложение, бланк № 0374392). Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ТС** 8416 20 200 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**

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

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

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

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией. Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: (смотри Приложение, бланк № 0374393).

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 08.08.2018 **ПО** 07.08.2023 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

М.П.

**Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации** (подпись) Поманисочка Роман Викторович (инициалы, фамилия)

**Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))** (подпись) Курочкин Андрей Евгеньевич (инициалы, фамилия)

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

# ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0374392

Лист 1

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

| Код ТН ВЭД ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое) | | | Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция |
|---|---|---|---|---|
| 8416 20 200 0 | Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные: | | | Директива 2009/142/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжигаемом газообразном топливе;<br><br>Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения;<br><br>Директива 2014/30 /ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;<br><br>UNI EN 676:2008 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива";<br><br>UNI EN 267:2011 "Автоматические дутьевые горелки для жидкого топлива";<br><br>EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия";<br><br>CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";<br><br>CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения". |
| | Серия | Тип | Мощность, киловатт | |
| | HRX | HRX92R | 350 - 2550 | |
| | C | C83X, C92A, C120A | 200 - 1200 | |
| | E | E115X, E140X, E165A, E190X, E205A | 290 - 2050 | |
| | H | H365X, H420X, H440X, H455A, H500X, H630A, H685A | 580 - 6850 | |
| | K | K590X, K750X, K750A, K890A, K990A | 670 - 9900 | |
| | N | N880X, N925X, N1060X, N1060A, N1300A | 1200 - 13000 | |

М.П.

**Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации** (подпись) Поманисочка Роман Викторович (инициалы, фамилия)

**Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))** (подпись) Курочкин Андрей Евгеньевич (инициалы, фамилия)

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

# ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0374393

Лист 2

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

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

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

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

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

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

М.П.

**Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации** (подпись) Поманисочка Роман Викторович (инициалы, фамилия)

**Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))** (подпись) Курочкин Андрей Евгеньевич (инициалы, фамилия)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

EAC

№ ЕАЭСRU C-IT.MX17.B.00063/19

Серия RU № 0101958

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

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ". ОГРН: 1147746589540. Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, 4 этаж, кабинет 51, город Москва, Российская Федерация, 119530. Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@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 комбинированные блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0605395).
Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 8416 20 200 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**

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

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

Протоколов испытаний № 2329/706/2019, № 2330/706/2019 от 22.07.2019, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 345 от 26.06.2019; комплекта документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.
Схема сертификации: 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

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

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 29.07.2019 **ПО** 28.07.2024 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

М.П.

**Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации** (подпись) Поманисочка Роман Викторович (Ф.И.О.)

**Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))** (подпись) Курочкин Андрей Евгеньевич (Ф.И.О.)

# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT.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 продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое) | | | Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция |
|---|---|---|---|---|
| 8416 20 200 0 | Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные: | | | Директива 2016/426/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжигаемом газообразном топливе;<br><br>Директива 2006/42/СЕ Европейского парламента и Совета Европы о машинах;<br><br>Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения;<br><br>Директива 2014/30 /ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;<br><br>UNI EN 676:2008 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива";<br><br>UNI EN 267:2011" Автоматические дутьевые горелки для жидкого топлива";<br><br>EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия";<br><br>CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";<br><br>CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения".<br><br>UNI 7824:1978 "Моноблочные горелки для жидкого топлива. Характеристика и методы испытаний". |
| | Серия | Модель | Мощность, киловатт | |
| | газо-дизельные | | | |
| | HS.... | HS5, HS10, HS18 | 35 – 200 | |
| | HP.... | HP20, HP30, HP45, HP50, HP60, HP65, HP72, HP73, HP90, HP91, HP92, HP93, HP510, HP512, HP515, HP520, HP525, HP530, HP1025, HP1030, HP1040 | 65 – 13000 | |
| | HP....A | HP73A, HP90A, HP91A, HP92A, HP93A, HP510A, HP512A, HP515A, HP520A, HP525A, HP530A, HP1025A, HP1030A, HP1040A | 300 – 13000 | |
| | HR....A | HR73A, HR75A, HR90A, HR91A, HR92A, HR93A, HR510A, HR512A, HR515A, HR520A, HR525A, HR530A, HR1025A, HR1030A, HR1040A | 300 – 13000 | |
| | HR | HR73, HR75, HR90, HR91, HR92, HR93, HR510, HR512, HR515, HR520, HR525, HR530, HR1025, HR1030, HR1040 | 300 – 13000 | |
| | HRX... | HRX72, HRX73, HRX75, HRX75R, HRX90, HRX91, HRX92, HRX93, HRX510, HRX512, HRX515, HRX520, HRX525, HRX530, HRX1025, HRX1030, HRX1040 | 241 – 13000 | |
| | G.... | G215X, G250X, G290A, G300X, G310A | 350 – 3100 | |
| | газо-мазутные | | | |
| | KP.... | KP60, KP65, KP72, KP73, KP75, KP90, KP91, KP92, KP93, KP510, KP512, KP515, KP520, KP525, KP530, KP1025, KP1030, KP1040 | 160 – 13000 | |
| | KP....A | KP73A, KP75A, KP90A, KP91A, KP92A, KP93A, KP510A, KP512A, KP515A, KP520A, KP525A, KP530A, KP1025A, KP1030A, KP1040A | 320 – 13000 | |
| | KR...A | KR73A, KR75A, KR90A, KR91A, KR92A, KR93A, KR510A, KR512A, KR515A, KR520A, KR525A, KR530A, KR1025A, KR1030A, KR1040A | 320 – 13000 | |
| | KR | KR73, KR75, KR90, KR91, KR92, KR93, KR510, KR512, KR515, KR520, KR525, KR530, KR1025, KR1030, KR1040 | 320 – 13000 | |
| | KPBY.... | KPBY65, KPBY70, KPBY72, KPBY73, KPBY75, KPBY81, KPBY90, KPBY91, KPBY92, KPBY93, KPBY510, KPBY512, KPBY515, KPBY520, KPBY525, KPBY1025, KPBY1030, KPBY1040 | 270 – 13000 | |
| | KRBY.... | KRBY65, KRBY70, KRBY72, KRBY73, KRBY75, KRBY81, KRBY90, KRBY91, KRBY92, KRBY93, KRBY510, KRBY512, KRBY515, KRBY520, KRBY525, KPBY530, KRBY1025, KRBY1030, KRBY1040 | 270 – 13000 | |

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации — (подпись) — Ломанисочка Роман Викторович (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) — (подпись) — Корочкин Андрей Евгеньевич (Ф.И.О.)


# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

## ПРИЛОЖЕНИЕ

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


Серия RU № 0605396

Лист 2

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

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

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

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


Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации — (подпись) — Ломанисочка Роман Викторович (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) — (подпись) — Корочкин Андрей Евгеньевич (Ф.И.О.)

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-IT.MX17.B.00564

Серия RU № 0779952

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

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ". ОГРН: 1147746589540. Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, город Москва, Российская Федерация, 119530. Телефон: +74996382080. Адрес электронной почты: info@cibunigas.com.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "CIB UNIGAS S.p.A.". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9, 35011 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.

**КОД ТН ВЭД ТС** 8416 20 100 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**

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

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

Протокола испытаний № 2090/643/2018 от 29.11.2018, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 310 от 21.11.2018; комплекта документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.

Схема сертификации: 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

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

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

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 03.12.2018 **ПО** 02.12.2023 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации — (подпись) — Поманисочка Роман Викторович (инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) — (подпись) — Курочкин Андрей Евгеньевич (инициалы, фамилия)

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

# ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0374409

Лист 1

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

| Код ТН ВЭД ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое) | | | Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция |
|---|---|---|---|---|
| 8416 20 100 0 | Горелки газовые блочные автоматические промышленные: | | | Директива 2009/142/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжигаемом газообразном топливе;<br><br>Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения;<br><br>Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;<br><br>UNI EN 676:2008 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива";<br><br>EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия";<br><br>CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";<br><br>CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения". |
| | Серия | Тип | Мощность, киловатт | |
| | FC | FC83X, FC85A, FC120A | 100 - 1200 | |
| | FE | FE115X, FE140A, FE140X, FE180X, FE186A | 290 - 1860 | |
| | FG | FG267A, FG267X, FG305A, FG313X, FG410A | 350 - 4100 | |

М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации — (подпись) — Поманисочка Роман Викторович (инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) — (подпись) — Курочкин Андрей Евгеньевич (инициалы, фамилия)

# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.00062/19

Серия RU № 0101957

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

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ". ОГРН: 1147746589540.
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, 4 этаж, кабинет 51, город Москва, Российская Федерация, 119530.
Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@cibunigas.com.

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

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

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 8416 20 100 0

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

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**
Протоколов испытаний № 2327/705/2019, № 2328/705/2019 от 22.07.2019, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 345 от 26.06.2019; комплекта документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.
Схема сертификации: 1с.

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

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 29.07.2019 **ПО** 28.07.2024 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

**Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации** (подпись) Поманисочка Роман Викторович (Ф.И.О.)

М.П.

**Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))** (подпись) Курочкин Андрей Евгеньевич (Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

## ПРИЛОЖЕНИЕ

**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС** RU C-IT.MX17.B.00062/19

Серия RU № 0605394

Лист 1

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

| Код ТН ВЭД ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое) | | | Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция |
|---|---|---|---|---|
| 8416 20 100 0 | Горелки газовые блочные автоматические промышленные: | | | Директива 2016/426/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжигаемом газообразном топливе;<br><br>Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения;<br><br>Директива 2014/30 /ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;<br><br>UNI EN 676:2008 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива";<br><br>EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия";<br><br>CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";<br><br>CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения". |
| | Серия | Модель | Мощность, киловатт | |
| | S... | S3, S5, S10, S18 | 20 – 200 | |
| | P... | P20, P30, P45, P50, P60, P61, P65, P71, P72, P73, P75, P90, P91, P92, P93, P510, P512, P515, P520, P525, P530, P1025, P1030, P1040 | 65 – 13000 | |
| | P...A | P73A, P75A, P91A, P92A, P93A, P512A, P515A, P520A, P525A, P530A, P1025A, P1030A, P1040A | 320 – 13000 | |
| | R...A | R73A, R75A, R90A, R91A, R92A, R93A, R510A, R512A, R515A, R520A, R525A, R530A, R1025A, R1030A, R1040A | 320 – 13000 | |
| | R | R73, R75, R90, R91, R92, R93, R510, R512, R515, R520, R525, R530, R1025, R1030, R1040 | 300 – 13000 | |
| | NG... | NG35, NG70, NG90, NG120, NG140, NG200, NG280, NG350, NG400, NG550, NG800, NG1200 | 19 – 2100 | |
| | LG... | LG35, LG70, LG90, LG120, LG140, LG200, LG280, LG350, LG400, LG550, LG800, LG1200, LG2000 | 19 – 2000 | |
| | LX... | LX5, LX10, LX18, LX20, LX30, LX45, LX60, LX65, LX72, LX73, LX75, LX90, LX91, LX92, LX93, LX510, LX512, LX515, LX520, LX525, LX530, LX1025, LX1030, LX1040 | 25 – 13000 | |
| | RX... | RX72, RX73, RX75, RX75R, RX90, RX91, RX92, RX93, RX510, RX512, RX515, RX520, RX525, RX530, RX1025, RX1030, RX1040 | 241 – 13000 | |
| | NGX... | NGX35, NGX65, NGX70, NGX90, NGX120, NGX125, NGX140, NGX145, NGX170, NGX200, NGX280, NGX300, NGX350, NGX400, NGX550, NGX800, NGX1200, NGX2000 | 20 – 2000 | |
| | G... | G215X, G250X, G290A, G300X, G310A | 350 – 3100 | |
| | FG... | FG215X, FG245X, FG270A, FG280X, FG290A | 250 – 2900 | |
| | FH... | FH365X, FH424X, FH440A, FH475X, FH550A, FH615A | 580 – 6150 | |
| | FK... | FK590X, FK680A, FK685X | 670 – 6850 | |

**Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации** (подпись) Поманисочка Роман Викторович (Ф.И.О.)

М.П.

**Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))** (подпись) Курочкин Андрей Евгеньевич (Ф.И.О.)

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-IT.MX17.B.00534

Серия RU № 0726891

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

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".
ОГРН: 1147746589540.
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, город Москва, Российская Федерация, 119530.
Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@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 № 0374390), изготавливаемые в соответствии с документацией (смотри Приложение, бланк № 0374390).
Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ТС** 8416 20 100 0

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

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**
Протоколов испытаний № 2011/616/2018, № 2012/616/2018 от 07.08.2018, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 295 от 26.06.2018; комплекта документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.
Схема сертификации: 1с.

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

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 08.08.2018 **ПО** 07.08.2023 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

М.П.

**Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации** (подпись) Поманисочка Роман Викторович (инициалы, фамилия)

**Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))** (подпись) Курочкин Андрей Евгеньевич (инициалы, фамилия)

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

# ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0374390

Лист 1

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

| Код ТН ВЭД ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое) | | | Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция |
|---|---|---|---|---|
| 8416 20 100 0 | Горелки газовые блочные автоматические промышленные: | | | Директива 2009/142/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжигаемом газообразном топливе;<br><br>Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения;<br><br>Директива 2014/30 /ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;<br><br>UNI EN 676:2008 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива";<br><br>EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия";<br><br>CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";<br><br>CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения". |
| | Серия | Тип | Мощность, киловатт | |
| | RX | RX92R | 350 - 2550 | |
| | C | C83X, C85A, C120A | 200 - 1200 | |
| | E | E115X, E140X, E165A, E190X, E205A | 290 - 2050 | |
| | H | H365X, H420X, H440X, H455A, H500X, H630A, H685A | 580 - 6850 | |
| | K | K590X, K750X, K750A, K890A, K990A | 670 - 9900 | |
| | N | N880X, N925X, N1060X, N1060A, N1300A | 1200 - 13000 | |

М.П.

**Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации** (подпись) Поманисочка Роман Викторович (инициалы, фамилия)

**Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))** (подпись) Курочкин Андрей Евгеньевич (инициалы, фамилия)

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

# ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0374391

Лист 2

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

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

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

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

М.П.

**Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации** (подпись) Помаписочка Роман Викторович (инициалы, фамилия)

**Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))** (подпись) Курочкин Андрей Евгеньевич (инициалы, фамилия)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.00361/22

Серия RU № 0349997

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

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ". ОГРН: 1147746589540.
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, 4 этаж, кабинет 51, город Москва, Российская Федерация, 119530.
Телефон: +7 (499) 638-20-80. Адрес электронной почты: info@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, применяемых при подтверждении соответствия: ГОСТ 27824-2000 "Горелки промышленные на жидком топливе. Общие технические требования"; ГОСТ 28091-89 "Горелки промышленные на жидком топливе. Методы испытаний".

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 21.01.2022 **ПО** 20.01.2027 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

М.П.

**Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации** (подпись) Помаписочка Роман Викторович (Ф.И.О.)

**Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))** (подпись) Курочкин Андрей Евгеньевич (Ф.И.О.)

АО «Опцион», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 334

# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

## ПРИЛОЖЕНИЕ

**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС** RU C-IT.MX17.B.00361/22

Серия RU № 0857376

Лист 1

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

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

**Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации** (подпись) Поманисочка Роман Викторович (Ф.И.О.)

М.П.

**Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))** (подпись) Курочкин Андрей Евгеньевич (Ф.И.О.)

АО «Опцион», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 84.

# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.00362/22

Серия RU № 0349998

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

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".
ОГРН: 1147746589540.
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, 4 этаж, кабинет 51, город Москва, Российская Федерация, 119530.
Телефон: +7 (499) 638-20-80. Адрес электронной почты: info@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 газовые блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0857377). Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 8416 20 100 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**

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

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

Протоколов испытаний № 3218/1035/2022, 3219/1035/2022 от 14.01.2022, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 1034 от 01.12.2021; комплекта документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.
Схема сертификации: 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

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

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 21.01.2022 **ПО** 20.01.2027 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

**Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации** (подпись) Поманисочка Роман Викторович (Ф.И.О.)

М.П.

**Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))** (подпись) Курочкин Андрей Евгеньевич (Ф.И.О.)

АО «Опцион», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 334.

# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

## ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0857377

Лист 1

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

| Код ТН ВЭД ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое) | Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция |
|---|---|---|
| 8416 20 100 0 | Горелки газовые блочные автоматические промышленные: | Директива 2016/426/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжигаемом газообразном топливе;<br><br>Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения;<br><br>Директива 2014/30 /ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;<br><br>UNI EN 676:2020 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива";<br><br>EN 55014-1:2013 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия";<br><br>CEI EN 60335-1:2015 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";<br><br>CEI EN 60335-2-102:2014 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения". |

| Серия | Модель | Мощность, киловатт |
|---|---|---|
| E… | E150X, E180X | 250 – 1800 |
| G… | G225X, G258A, G270X, G325X, G335A, G380A, G400A | 165 – 4000 |
| K… | K660X | 680 – 6600 |
| R… | R2050, R2060, R2080 | 2500 – 19000 |
| RX… | RX2050, RX2050R, RX2060, RX2080 | 1780 – 19000 |
| FE… | FE150X, FE175X | 250 – 1750 |
| FG… | FG225X, FG258A, FG270X, FG325X, FG335A, FG380A, FG400A | 165 – 4000 |
| FN… | FN880X, FN925A, FN1060X | 1100 – 10600 |
| FRX… | FRX2050 | 1780-13000 |

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) Поманисочка Роман Викторович (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) Курочкин Андрей Евгеньевич (Ф.И.О.)

АО «Опцион», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 334

# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.00363/22

Серия RU № 0349999

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

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ". ОГРН: 1147746589540. Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, 4 этаж, кабинет 51, город Москва, Российская Федерация, 119530. Телефон: +7 (499) 638-20-80. Адрес электронной почты: info@cibunigas.com.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "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 комбинированные блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0857378).
Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 8416 20 200 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**

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

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

Протоколов испытаний № 3221/1036/2022, 3222/1036/2022 от 14.01.2022, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 1034 от 01.12.2021; комплекта документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.
Схема сертификации: 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

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

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 21.01.2022 **ПО** 20.01.2027 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) Поманисочка Роман Викторович (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) Курочкин Андрей Евгеньевич (Ф.И.О.)

АО «Опцион», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 334

# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

## ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0857378

Лист 1

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

| Код ТН ВЭД ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое) | | | Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция |
|---|---|---|---|---|
| 8416 20 200 0 | Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные: | | | Директива 2016/426/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжигаемом газообразном топливе;<br><br>Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы о машинах;<br><br>Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения;<br><br>Директива 2014/30 /ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;<br><br>UNI EN 676:2020 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива";<br><br>UNI EN 267:2020 "Автоматические дутьевые горелки для жидкого топлива";<br><br>EN 55014-1:2013 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия";<br><br>CEI EN 60335-1:2015 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";<br><br>CEI EN 60335-2-102:2014 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения". |
| | Серия | Модель | Мощность, киловатт | |
| | газо-дизельные | | | |
| | E… | E150X, E180X | 250 – 1800 | |
| | G… | G225X, G258A, G270X, G325X, G335A, G380A, G400A | 165 – 4000 | |
| | K… | K660X | 680 – 6600 | |
| | HR… | HR2050, HR2060, HR2080 | 2500 – 19000 | |
| | HRX… | HRX2050, HRX2050R HRX2060, HRX2080 | 1780 – 19000 | |
| | газо-мазутные | | | |
| | KR… | KR2050, KR2060, KR2080 | 2500 – 19000 | |
| | KRBY… | KRBY2050, KRBY2060, KRBY2080 | 2500 – 19000 | |

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Поманисочка Роман Викторович (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Курочкин Андрей Евгеньевич (Ф.И.О.)

АО «Опцион», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 334

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

## ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0857379

Лист 2

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

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

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

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

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Поманисочка Роман Викторович (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Курочкин Андрей Евгеньевич (Ф.И.О.)

АО «Опцион», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 334

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

**№ ЕАЭС KG417/026.IT.02.09627**

Серия KG № 0133097

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

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

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

**ПРОДУКЦИЯ** Горелки газовые блочные автоматические промышленные, модели: G200N, G215N, G225X, G240N, G258A, G270V, G270X, G325X, G330V, G335A, G380A, G400A, мощность: 145-4000 кВт; FG175N, FG195N, FG225X, FG240N, FG258A, FG270X, FG325X, FG335A, FG380A, FG400A, мощность: 145 - 4000 кВт; FH365X, FH424X, FH440A, FH475X, FH550A, FH615A, мощность: 580 – 6150 кВт; FK590X, FK680A, FK685X, мощность: 670 – 6850 кВт; FN880X, FN925X, FN1060X, мощность: 1300-10600 кВт; FRX2050, мощность: 1300 - 12550 кВт; C70N, C83X, C85A, C120A, мощность: 70 - 1200 кВт; E115X, E120N, E150X, E165A, E170V E180X, E205A, мощность: 100 - 2050 кВт; H340V, H365X, H440X, H455A, H455V, H500X, H630A, H685A, мощность: 580 - 6850 кВт; K575V, K590X, K660X, K750X, K750A, K890A, K990A, мощность: 670 - 9900 кВт; N610V, N740V, N800V, N880X, N925X, N1000V, N1060X, N1060A, N1300A, мощность: 780 - 13000 кВт; FC70N, FC83X, FC85A, FC120A, мощность: 70 - 1200 кВт; FE115X, FE120N, FE140A, FE150X, FE175X, FE186A, мощность: 100 - 1860 кВт. Серийный выпуск.

**Код ТН ВЭД ЕАЭС** 8416 20 100 0

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

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

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

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 28.08.2023 **ПО** 27.08.2028

**Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации** (Подпись) **М.П.** Аксупова Айсулу Мырзабековна (ФИО)

**Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))** (Подпись) Окошев Чынгыз Жороевич (ФИО)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

**№ ЕАЭС KG417/026.IT.02.09630**

Серия KG № 0133100

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

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

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

**ПРОДУКЦИЯ** Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные, модели: G225X, G258A, G270X, G325X, G335A, G380A, G400A, мощность: 165 – 4000 кВт; C83X, C92A, C120A, мощность: 200 - 1200 кВт; E115X, E150X, E165A, E180X, E205A, мощность: 250 - 2050 кВт; H365X, H440X, H455A, H500X, H630A, H685A, мощность: 580 - 6850 кВт; K590X, K660X, K750X, K750A, K890A, K990A, мощность: 670 - 9900 кВт; N880X, N925X, N1060X, N1060A, N1300A, мощность: 1200 - 13000 кВт. Серийный выпуск.

**Код ТН ВЭД ЕАЭС** 8416 20 200 0

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

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

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

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 28.08.2023 **ПО** 27.08.2028

**Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации** (Подпись) **М.П.** Аксупова Айсулу Мырзабековна (ФИО)

**Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))** (Подпись) Окошев Чынгыз Жороевич (ФИО)