

P91A

P92A

P93A

P512A

P515A

P520A

ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ
Прогрессивные/Модулирующие

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ - ЭКСПЛУАТАЦИИ - ОБСЛУЖИВАНИЮ



BURNERS - BRUCIATORI - BRULERS - BRENNER - QUEMADORES - ГОРЕЛКИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРИМЕЧАНИЯ, НА КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ:

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

1 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

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

в случае сомнений не используйте оборудование, а обратитесь к поставщику.

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

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

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

Чтобы гарантировать надёжность горелки и её надлежащую работу необходимо:

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

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

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

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

2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРЕЛОК.

- Горелка должна быть установлена в помещении с системой вентиляции, выполненной в соответствии с действующими нормами и правилами, при этом она должна быть достаточной для качественного горения.
- Допускается использование оборудования, изготовленного исключительно в соответствии с действующими нормами и правилами.
- Оборудование должно использоваться только по назначению.
- Перед подключением горелки убедитесь, что данные, указанные на табличке горелки соответствуют данным сети питания

(электричество, газ, дизель или другой вид топлива).

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

В случае принятия решения о прекращении использования оборудования по какой-либо причине, причине, квалифицированный персонал должен:

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

Особые меры предосторожности

- Убедитесь, что во время монтажа горелка была хорошо прикреплена к теплогенератору, и пламя образуется только внутри камеры сгорания теплогенератора.
- Перед первым запуском горелки и, по крайней мере, один раз в год, вызывать квалифицированный персонал для выполнения следующих операций:
 - а) регулировка расхода топлива в зависимости от мощности теплогенератора;
 - б) регулировка расхода воздуха, необходимого для горения топлива для обеспечения, по крайней мере минимально допустимого КПД в соответствии с данными теплогенератора и действующими нормами и правилами;
 - в) проверка качества сжигания топлива, во избежание превышения в уходящих дымовых газах содержания вредных веществ, установленных действующими нормами и правилами;
 - г) проверка работы регулировочных и предохранительных устройств;
 - д) проверка тяги в дымовой трубе;
 - е) проверка 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 с инструкцией по эксплуатации и действующими нормами и правилами.

3 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПРИ РАБОТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ПИТАНИЯ.

3а) ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

- Электробезопасность оборудования обеспечивается только при условии его правильного подключения к эффективному заземляющему устройству, выполненному в соответствии с действующими нормами безопасности.
- Необходимо проверить заземляющее устройство, а также подключение к нему. В случае сомнения, обратитесь к квалифицированному персоналу для выполнения тщательной проверки электрооборудования, т.к. завод-изготовитель не несёт ответственность за вред, причинённый отсутствием заземления устройства.
- Квалифицированный персонал должен проверить, соответствие характеристик электросети и сечения питающих кабелей максимальной потребляемой мощности оборудования, указанной на табличке.
- Для подключения оборудования к электросети не допускается использование переходных устройств, многоконтактных розеток и/или удлинителей.
- Для подключения оборудования к сети необходим многополюсный выключатель в соответствии с нормами

безопасности по действующему законодательству.

- Использование любого компонента, потребляющего электроэнергию, требует соблюдения основных правил, таких как:
 - а) не прикасаться к оборудованию мокрыми или влажными частями тела и/или когда вы находитесь босиком;
 - б) не дергать электропровода;
 - в) не оставлять аппарат под влиянием атмосферных факторов (дождь, солнце, и т.д.), за исключением предусмотренных случаев;
 - г) не допускать использование аппарата детьми и неопытными людьми.
- Не допускается замена кабеля питания аппарата пользователем. В случае повреждения кабеля необходимо отключить горелку и для замены обратиться исключительно к квалифицированному персоналу.

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

36) ТОПЛИВО: ГАЗ, ДИЗЕЛЬ, ИЛИ ДРУГИЕ ВИДЫ

Общие правила

- Подключение горелки должно выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с действующими нормами и правилами, т.к. ошибка при подключении может стать причиной нанесения вреда людям, животным или имуществу, за который завод-изготовитель не несёт никакой ответственности.
 - До монтажа рекомендуется тщательно прочистить топливопровод, чтобы удалить случайные остатки, которые могут нарушить нормальную работу горелки.
 - Перед первым запуском горелки квалифицированный персонал должен проверить:
 - а) внутреннюю и наружную герметичность топливопровода;
 - б) соответствие расхода топлива требуемой мощности горелки;
 - в) соответствие применяемого топлива характеристикам горелки;
 - г) соответствие давления подачи топлива указанным на заводской табличке данным;
 - е) соответствие системы подачи топлива требуемому горелкой расходу, а также наличие всех необходимых контрольно-измерительных и защитных устройств, согласно действующих норм и правил.
- В случае отключения аппарата на определённый период, перекройте краны подачи топлива.

Общие правила при использовании газа

Квалифицированный персонал должен проверить:

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

Если пахнет газом:

- а) не включать свет, не пользоваться телефоном или другими приборами, которые могли бы стать источником появления искр;
- б) немедленно открыть двери и окна, чтобы проветрить помещение;
- в) перекрыть отсечные газовые краны;
- г) обратиться за помощью к квалифицированному персоналу.

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

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

При возникновении пожароопасной ситуации необходимо:

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

- предпринять меры к тушению пожара всеми возможными средствами.

Применение манометров:

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

ПРИМЕНЯЕМЫЕ НОРМАТИВЫ И ДИРЕКТИВЫ

Горелки газовые

Европейские Директивы:

- 2009/142/CE (Директива по газу);
- 2014/35/UE (Директива по Низкому Напряжению);
- 2014/30/UE (Директива по Электромагнитной Совместимости).
- 2006/42/CE (Директива о безопасности машин и оборудования).

Соответствующие нормативы:

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

Горелки дизельные

Европейские Директивы:

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

Соответствующие нормативы:

- UNI EN 267 Горелки дизельные с наддувом.
 - EN 55014-1 Электромагнитная совместимость. Требования к бытовому электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам.
 - EN 60204-1:2006 Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов.
 - CEI EN 60335-1 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 1. Общие требования)
 - CEI EN 60335-2-102 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 2-102. Частные требования к приборам для сжигания газа, жидкого и твердого топлива, имеющим электрические соединения)
 - UNI EN ISO 12100:2010 безопасность машин и механизмов, основные принципы конструирования, оценки риска и снижения риска.
- Нормативы итальянские:
- UNI 7824(Горелки дизельные с наддувом воздуха).

Горелки мазутные

Европейские Директивы:

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

Соответствующие нормативы:

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

топлива, имеющим электрические соединения)
 -UNI EN ISO 12100:2010 безопасность машин и механизмов, основные принципы конструирования, оценки риска и снижения риска.
 -UNI 7824 Горелки жидкотопливные с наддувом воздуха.

Горелки комбинированные газо-дизельные

Европейские Директивы:
 -2009/142/CE (Директива по газу);
 -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.
 -UNI 7824 Горелки жидкотопливные с наддувом воздуха).

Горелки комбинированные газо-мазутные

Европейские Директивы:
 -2009/142/CE (Директива по газу);
 -2014/35/UE (Директива по Низкому Напряжению);
 -2014/30/UE (Директива по Электромагнитной Совместимости).
 -2006/42/CE (Директива о безопасности машин и оборудования).
 Соответствующие директивы:
 -UNI EN 676 Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха.
 -EN 55014-1 Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам.
 -EN 60204-1:2006 Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов.
 -CEI EN 60335-1 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 1. Общие требования)
 -CEI EN 60335-2-102 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 2-102. Частные требования к приборам для сжигания газа, жидкого и твердого топлива, имеющим электрические соединения)
 -UNI EN ISO 12100:2010 безопасность машин и механизмов, основные принципы конструирования, оценки риска и снижения риска.
 -UNI 7824 (Горелки жидкотопливные с наддувом воздуха).

Горелки промышленные

Европейские Директивы:
 -2009/142/CEE (Директива по газу);
 -2014/35/UE (Директива по Низкому Напряжению);
 -2014/30/UE (Директива по Электромагнитной Совместимости).
 -2006/42/CE (Директива о безопасности машин и оборудования).
 Соответствующие директивы:
 -UNI EN 746-2: Оборудование для промышленного теплового процесса. Требования по безопасности при сжигании топлива и по перемещению топлива и обращения с ним.
 -EN 55014-1 Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам.
 -EN 60204-1:2006 Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов.
 -CEI EN 60335-2-102 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 2-102. Частные требования к приборам для сжигания газа, жидкого и твердого топлива, имеющим электрические соединения)

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

ЗАВОДСКАЯ ТАБЛИЧКА

Для получения следующей информации всегда обращаться к заводской табличке:

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

ОБЪЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ

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

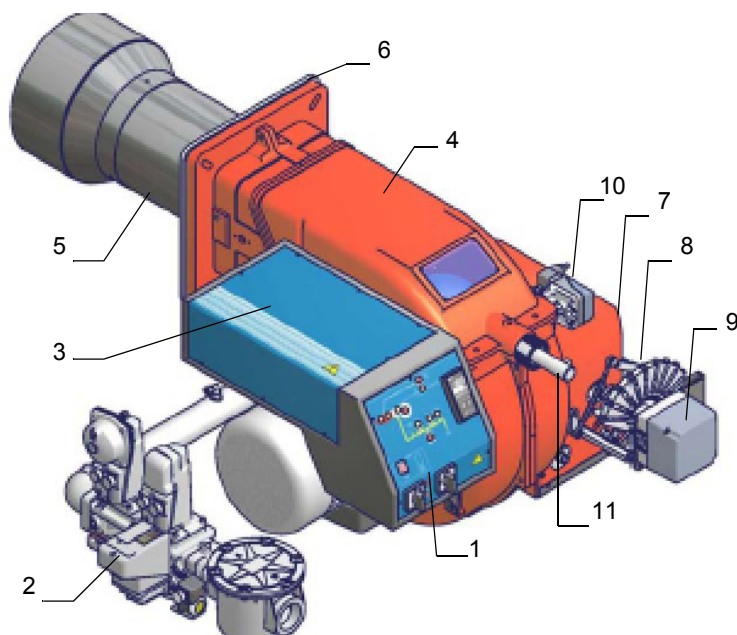
 **ОПАСНО!** Этот символ обозначает предупреждения, несоблюдение которых может нанести, в конечном результате, сильный ущерб здоровью, вплоть до летального исхода

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

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

ЧАСТЬ I: ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Примечание: Ориентировочный чертеж.

- 1). Панель с мнемосхемой с пусковым включателем
- 2). Газовой рампы
- 3). Электрическощит
- 4). Крышка
- 5). Сопло + Голова сгорания
- 6). Фланец
- 7). Глушитель
- 8). Варьируемый сектор
- 9). Сервопривод
- 10). Реле давления воздуха
- 11). Регулировочное кольцо головы сгорания

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.

МАРКИРОВКА ГОРЕЛОК

Горелки различаются по типу и модели. Маркировка моделей следующая.

Тип	P91A	Модель	M-. MD. S. **. A. 1. 80.
	(1)		(2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)

1	ТИП ГОРЕЛКИ	P91A, P92A, P93A, P512A, P515A, P520A, P525A
2	ТИП ТОПЛИВА	M - Газ метан (природный) L - Сжиженном Газ
3	ИСПОЛНЕНИЕ (возможные варианты)	PR - Прогрессивное MD - Модулирующее
4	СОПЛО	S - Стандартное
5	СТРАНА НАЗНАЧЕНИЯ	* - смотрите заводскую табличку
6	ВАРИАНТЫ	A - Стандартное Y - Специальное исполнение
7	КОМПЛЕКТАЦИЯ возможные варианты	1 = 2 клапана + блок контроля герметичности 8 = 2 клапана + реле максим. давления газа + блок контроля герметичности
8	ДИАМЕТР ГАЗОВОЙ РАМПЫ	50 = Rp2 65 = DN65 80 = DN80 100 = DN100

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	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Технические характеристики

ТИП ГОРЕЛКИ		P91A M-...	P92A M-...	P93A M-...
Мощность	мин. - макс. кВт	480 - 2670	480 - 3050	550 - 4100
Тип топлива		М - Газ метан (природный)		
Категория		(См. следующий параграф)		
Расход газа - Газ метан (природный)	мин.- макс. ст.м³/ч	51 - 283	51 - 323	58 - 434
Давление газа	мбар	(см. Примеча. 2)		
Электрическое питание triphase		220/230V 3~ / 380/400V 3N ~ 50Hz		
Auxiliary Power supply		220V/230V 2~ / 220V/230V 1N ~ 50Hz		
Общая электрическая мощность	кВт	4,5	6,0	8,0
электродвигатель	кВт	4	5,5	7,5
Класс защиты		IP40		
Тип регулирования		Прогрессивное-Модулирующее		
Газовая рампа 50	Диаметр клапанов / Газовые соединения	50 / Rp 2		
Газовая рампа 65	Диаметр клапанов / Газовые соединения	65 / DN65		
Газовая рампа 80	Диаметр клапанов / Газовые соединения	80 / DN80		
Газовая рампа 100	Диаметр клапанов / Газовые соединения	100 / DN100		
Рабочая температура	°C	-10 ÷ +50		
Температура хранения	°C	-20 ÷ +60		
Тип работы (*)		Прерывное		
Уровень мощности звука (**)	дБ(А), макс	80		

ТИП ГОРЕЛКИ		P91A L-...	P92A L-...	P93A L-...
Мощность	мин. - макс. кВт	480 - 2670	480 - 3050	550 - 4100
Тип топлива		L - Сжиженном Газ		
Категория		I _{3B/P}		
Расход газа - Сжиженном Газ	мин.- макс. ст.м³/ч	17.9 - 100	17.9 - 114	20 - 153
Давление газа	мбар	(см. Примеча. 2)		
Электрическое питание triphase		220/230V 3~ / 380/400V 3N ~ 50Hz		
Auxiliary Power supply		220V/230V 2~ / 220V/230V 1N ~ 50Hz		
Общая электрическая мощность	кВт	4,5	6,0	8,0
электродвигатель	кВт	4	5,5	7,5
Класс защиты		IP40		
Тип регулирования		Прогрессивное-Модулирующее		
Газовая рампа 50	Диаметр клапанов / Газовые соединения	50 / Rp 2		
Газовая рампа 65	Диаметр клапанов / Газовые соединения	65 / DN65		
Газовая рампа 80	Диаметр клапанов / Газовые соединения	80 / DN80		
Газовая рампа 100	Диаметр клапанов / Газовые соединения	100 / DN100		
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 Стм3 / час (при атм. давлении 1.013 мбар и температуре 15 °C) и действительны для газа G20 (с низшей теплотворностью равной $H_i = 34,02 \text{ МДж / Стм}^3$); для Сжиженный газа (с низшей теплотворностью равной $93,5 \text{ МДж / Стм}^3$)
Примечание 2:	Максимальное давление газа = 360 мбар (с клапаны Dungs MBDLE) = 500 мбар (с блоком клапанов Siemens VGD или Dungs MultiBloc MBE) 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.

(**) измеренный на расстоянии 1 м от корпуса горелки (UNI EN ISO 3744)

ТИП ГОРЕЛКИ		P512A M-...	P515A M-...	P520A M-...	P525A M-....50	P525A M-....xx
Мощность	мин. - макс. кВт	600 - 4500	770 - 5200	1000 - 6400	2000 - 6700	2000 - 8000
Тип топлива		М - Газ метан (природный)				
Категория		(См. следующий параграф)				
Расход газа - Газ метан	мин.- макс. ст.м³/ч	63 - 476	81 - 550	106 - 677	212 - 709	212 - 847
ДавлениеДавление газа	мин.- макс. мбар	(см. Примеча. 2)				
Электрическое питание triphase		220/230V 3~ / 380/400V 3N ~ 50Hz				
Auxiliary Power supply		220V/230V 2~ / 220V/230V 1N ~ 50Hz				
Общая электрическая мощность	кВт	9,7	11,5	15,5	19	19
эктродвигатель)	кВт	9,2	11	15	18,5	18,5
Класс защиты		IP40				
Тип регулирования		Прогрессивное-Модулирующее				
Газовая 50 рампа 50	Диаметр клапанов / Газовые	50 / Rp2	50 / Rp2	50 / Rp2	50 / Rp2	
Газовая рампа 65	Диаметр клапанов / Газовые	65 / DN65	65 / DN65	65 / DN65	-	65 / DN65
Газовая рампа 80	Диаметр клапанов / Газовые	80 / DN80	80 / DN80	80 / DN80	-	80 / DN80
Газовая рампа 100	Диаметр клапанов / Газовые	100 / DN100	100 / DN100	100 / DN100	-	100 / DN100
Рабочая температура	°C	-10 ÷ +50				
Температура хранения	°C	-20 ÷ +60				
Тип работы (*)		Прерывное				
Уровень мощности звука (**)	дБ(А), макс	85				

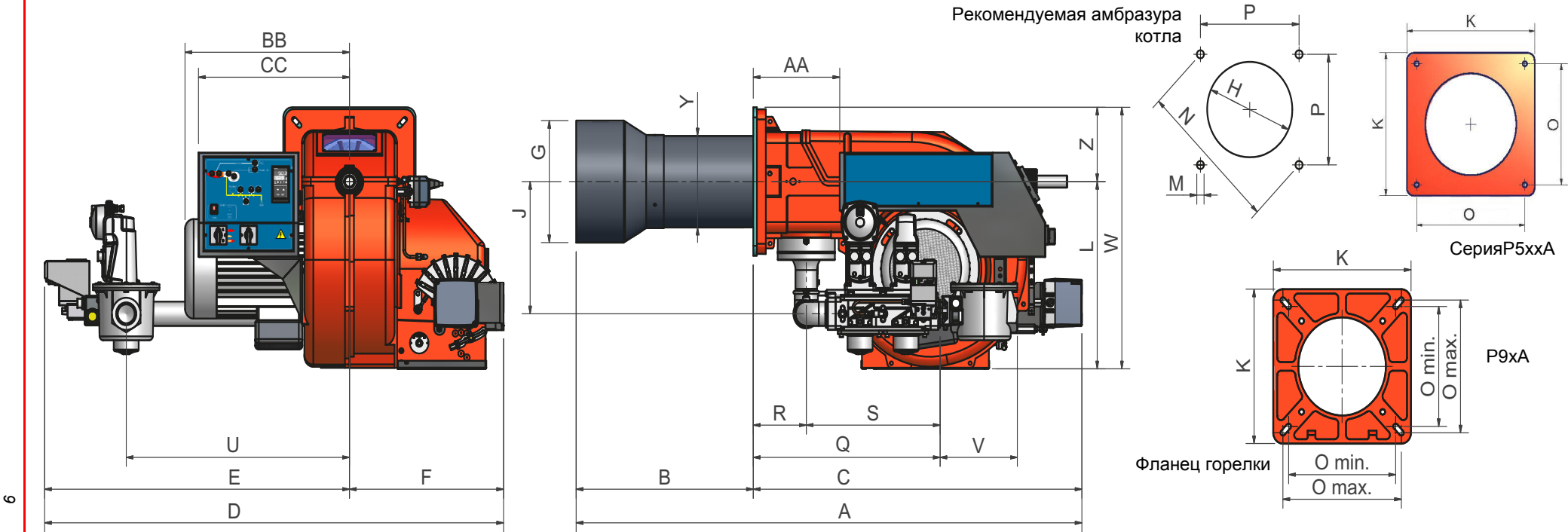
ТИП ГОРЕЛКИ		P512A L-...	P515A L-...	P520A L-...	P525A L-....50	P525A L-....xx
Мощность	мин. - макс. кВт	600 - 4500	770 - 5200	1000 - 6400	2000 - 6700	2000 - 8000
Тип топлива		L - Сжиженном Газ				
Категория		I _{3B/P}				
Расход газа - Сжиженном Газ	мин.- макс. ст.м³/ч	22 - 167	28 - 194	37 - 238	74 - 250	74 - 300
ДавлениеДавление газа	мин.- макс. мбар	(см. Примеча. 2)				
Электрическое питание triphase		220/230V 3~ / 380/400V 3N ~ 50Hz				
Auxiliary Power supply		220V/230V 2~ / 220V/230V 1N ~ 50Hz				
Общая электрическая мощность	кВт	9,7	11,5	15,5	19	19
эктродвигатель)	кВт	9,2	11	15	18,5	18,5
Класс защиты		IP40				
Тип регулирования		Прогрессивное-Модулирующее				
Газовая 50 рампа 50	Диаметр клапанов / Газовые	50 / Rp2	50 / Rp2	50 / Rp2	50 / Rp2	
Газовая рампа 65	Диаметр клапанов / Газовые	65 / DN65	65 / DN65	65 / DN65	-	65 / DN65
Газовая рампа 80	Диаметр клапанов / Газовые	80 / DN80	80 / DN80	80 / DN80	-	80 / DN80
Газовая рампа 100	Диаметр клапанов / Газовые	100 / DN100	100 / DN100	100 / DN100	-	100 / DN100
Рабочая температура	°C	-10 ÷ +50				
Температура хранения	°C	-20 ÷ +60				
Тип работы (*)		Прерывное				
Уровень мощности звука (**)	дБ(А), макс	85				

Примечание 1:	Все значения расхода газа указаны в Стм3 / час (при атм. давлении 1.013 мбар и температуре 15 °C) и действительны для газа G20 (с низшей теплотворностью равной $H_i = 34,02 \text{ МДж / Стм}^3$); для Сжиженный газа (с низшей теплотворностью равной $93,5 \text{ МДж / Стм}^3$)
Примечание 2:	Максимальное давление газа = 360 мбар (с клапаны Dungs MBDLE) = 500 мбар (с блоком клапанов Siemens VGD или Dungs MultiBloc MBE) 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.

(**) измеренный на расстоянии 1 м от корпуса горелки (UNI EN ISO 3744)

Габаритные размеры в мм. - P91A, P92A, P93A, P512A-P515A, P520A, P525A



,** Рекомендуется устанавливать контрфланец между горелкой и котлом. В качестве альтернативы выполнить отверстие Н меньшего размера, но большего размера, чем Y, и установить сопло изнутри котла.

ПРИМЕЧАНИЕ: габаритные размеры даны на горелки с клапанами Siemens модели VGD.

	DN*	A	AA	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	Omin	Omax	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
P91A	50	1408	242	490	419	918	422	1283	852	431	265	295	329	360	466	M12	417	280	310	295	522	148	374	624	216	651	228	185
	65	1408	242	490	419	918	422	1388	957	431	265	295	288	360	466	M12	417	280	310	295	551	148	403	750	313	651	228	185
	80	1408	242	490	419	918	422	1390	959	431	265	295	307	360	466	M12	417	280	310	295	592	148	444	750	324	651	228	185
	100	1408	242	490	419	918	422	1480	1049	431	265	295	447	360	592	M12	417	280	310	295	672	148	524	824	405	777	228	185
P92A	50	1408	242	490	419	918	422	1283	852	431	269	299	329	360	466	M12	417	280	310	295	522	148	374	624	216	651	228	185
	65	1408	242	490	419	918	422	1388	957	431	269	299	288	360	466	M12	417	280	310	295	551	148	403	750	313	651	228	185
	80	1408	242	490	419	918	422	1390	959	431	269	299	307	360	466	M12	417	280	310	295	592	148	444	750	324	651	228	185
	100	1408	242	490	419	918	422	1480	1049	431	269	299	447	360	592	M12	417	280	310	295	672	148	524	824	405	777	228	185
P93A	50	1413	242	495	460	918	422	1283	852	431	304	344	329	360	466	M12	417	280	310	295	522	148	374	624	216	651	228	185
	65	1413	242	495	460	918	422	1388	957	431	304	344	288	360	466	M12	417	280	310	295	551	148	403	750	313	651	228	185
	80	1413	242	495	460	918	422	1390	959	431	304	344	307	360	466	M12	417	280	310	295	592	148	444	750	324	651	228	185
	100	1413	242	495	460	918	422	1480	1049	431	304	344	447	360	592	M12	417	280	310	295	672	148	524	824	405	777	228	185

BS = Стандартное сопло BL = Длинное сопло DN = ДУ = условный диаметр газовых клапанов

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

	DN*	A	AA	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
P512A	50	1541	332	520	511	1021	455	1429	938	491	340	380	337	460	498	M14	552	390	390	685	160	525	710	216	733	286	235
	65	1541	332	520	511	1021	455	1448	957	491	340	380	337	460	498	M14	552	390	390	563	160	403	750	313	733	286	235
	80	1541	332	520	511	1021	455	1450	959	491	340	380	354	460	498	M14	552	390	390	604	160	444	750	344	733	286	235
	100	1541	332	520	511	1021	455	1540	1049	491	340	380	392	460	498	M14	552	390	390	684	160	524	824	405	733	286	235
P515A	50	1541	332	520	511	1021	455	1429	938	491	380	420	337	460	498	M14	552	390	390	685	160	525	710	216	733	312	235
	65	1541	332	520	511	1021	455	1448	957	491	380	420	337	460	498	M14	552	390	390	563	160	403	750	313	733	312	235
	80	1541	332	520	511	1021	455	1450	959	491	380	420	354	460	498	M14	552	390	390	604	160	444	750	344	733	312	235
	100	1541	332	520	511	1021	455	1540	1049	491	380	420	392	460	498	M14	552	390	390	684	160	524	824	405	733	312	235
P520A	50	1541	332	520	511	1021	455	1429	938	491	400	440	337	460	498	M14	552	390	390	685	160	525	710	216	733	328	235
	65	1541	332	520	511	1021	455	1448	957	491	400	440	337	460	498	M14	552	390	390	563	160	403	750	313	733	328	235
	80	1541	332	520	511	1021	455	1450	959	491	400	440	354	460	498	M14	552	390	390	604	160	444	750	344	733	328	235
	100	1541	332	520	511	1021	455	1540	1049	491	400	440	392	460	498	M14	552	390	390	684	160	524	824	405	733	328	235
P525A	50	1541	230	520	653	1021	573	1562	1071	491	434	474**	494	460	595	M14	552	390	390	765	160	605	843	216	830	328	235
	65	1541	230	520	653	1021	573	1540	1049	491	434	474**	494	460	610	M14	552	390	390	643	160	483	843	313	845	328	235
	80	1541	230	520	653	1021	573	1575	1084	491	434	474**	494	460	626	M14	552	390	390	695	160	535	875	344	861	328	235
	100	1541	230	520	653	1021	573	1658	1167	491	434	474**	494	460	639	M14	552	390	390	802	160	642	942	405	874	328	235

BS = Стандартное сопло BL = Длинное сопло DN = ДУ = условный диаметр газовых клапанов
B*: Длина нестандартных сопел должна всегда согласовываться с Техотдел **Cib Unigas**

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 (Δp) со стороны уходящих газов (это значение необходимо взять с таблички или из инструкций теплогенератора);

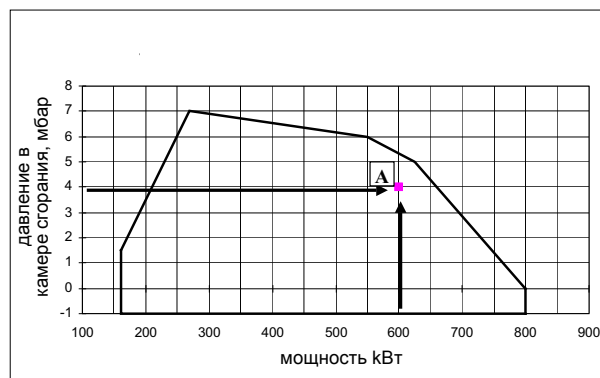
Например:

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.

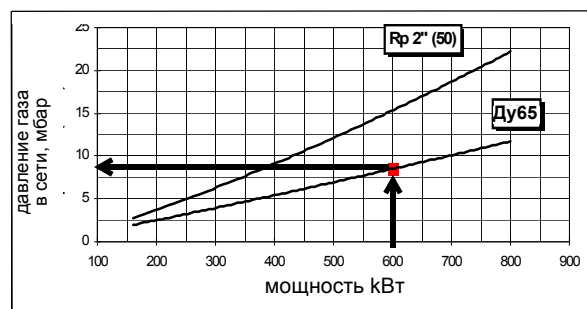
Горелка будет считаться подходящей только в том случае, если точка пересечения “А” двух прямых окажется внутри обведенного жирной линией контура диапазона работы горелки.



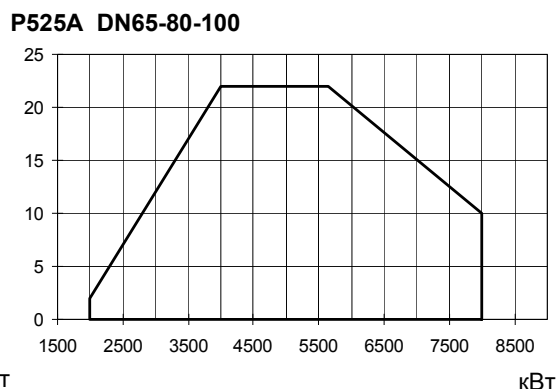
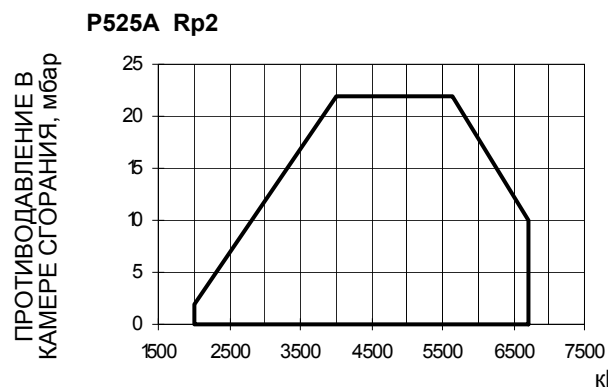
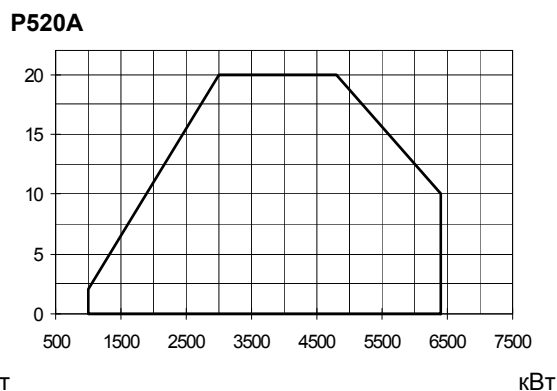
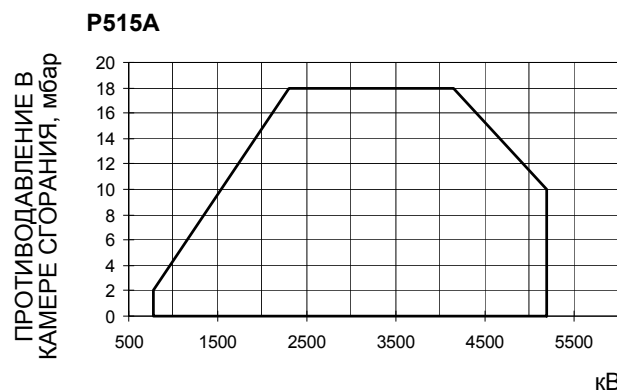
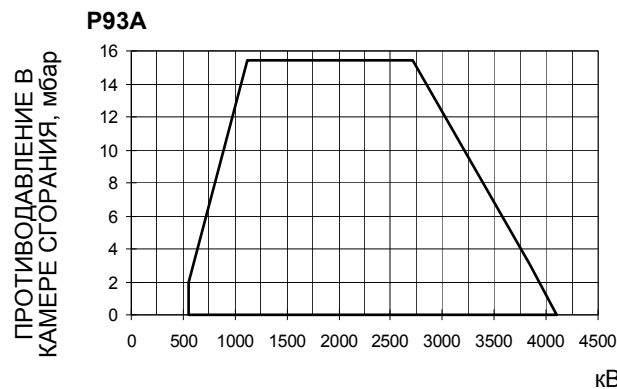
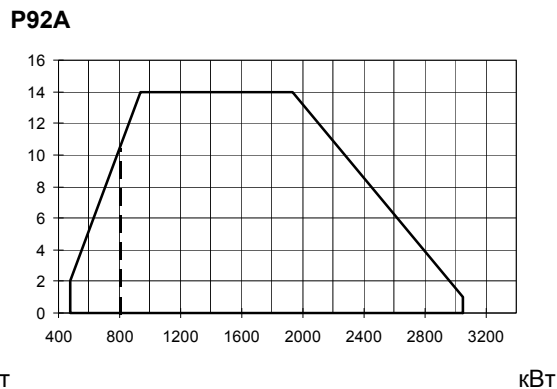
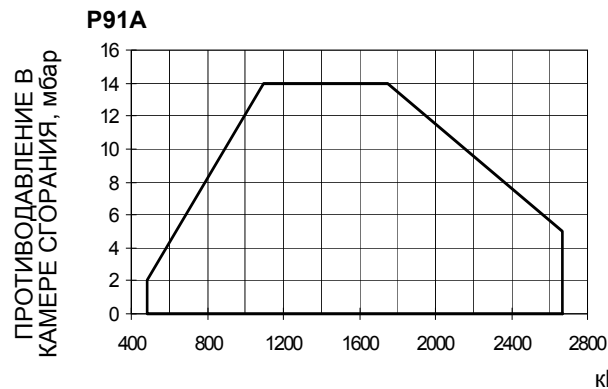
Проверка выбора диаметра газовой ramпы

Для того, чтобы убедиться в том, что диаметр газовой ramпы 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 $P_{газ}$. 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 ramпы, 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 $P_{газ}$, которое мы рассчитали ранее.



Рабочие диапазоны

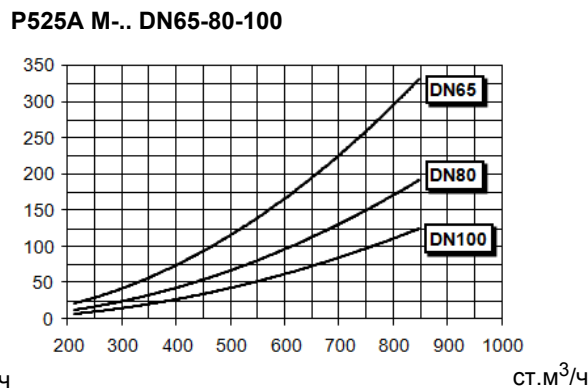
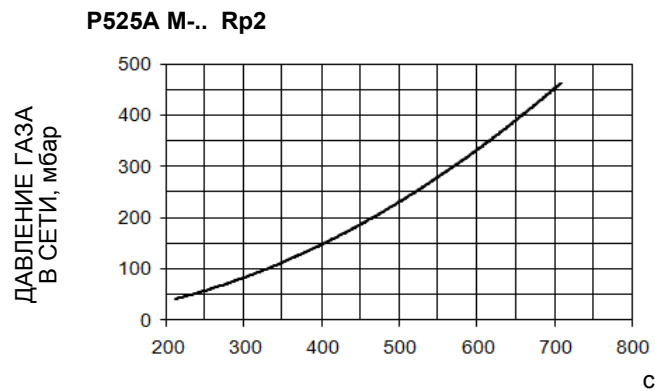
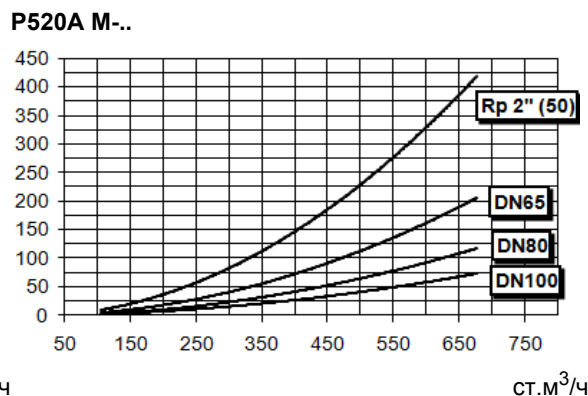
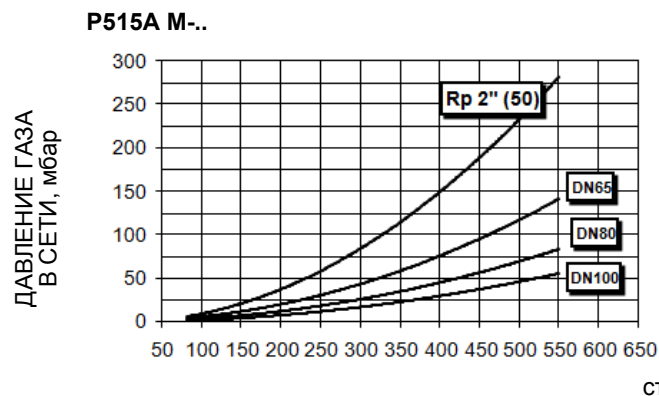
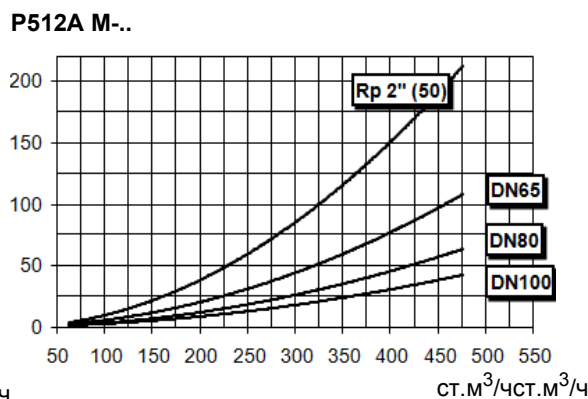
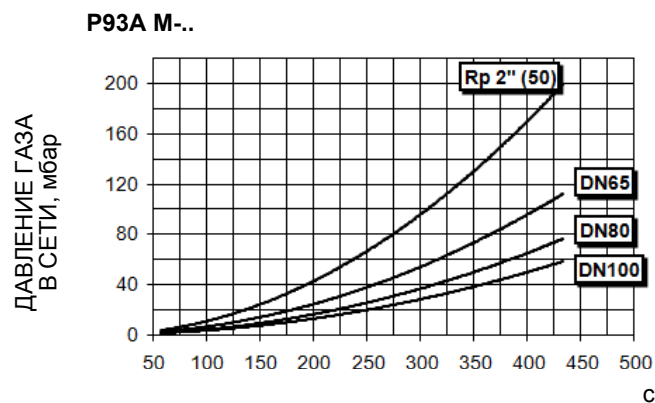
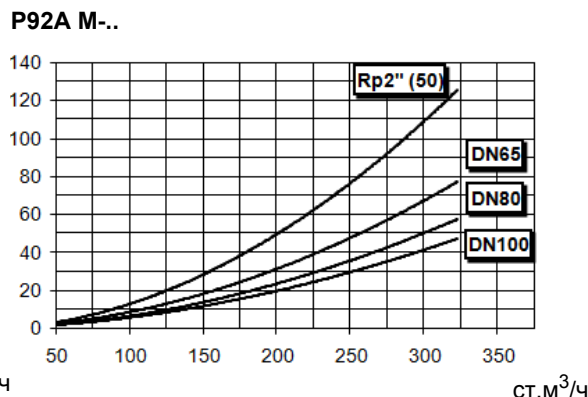
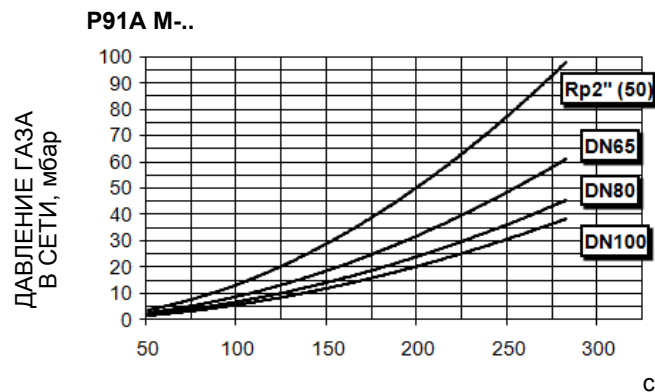


Чтобы получить мощность в ккал/ч, умножьте значение в кВт на 860.

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

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 точечной мощностью и характеристиками теплогенератора, то это вовсе не означает, что действительная минимальная рабочая мощность будет соответствовать минимальной мощности, на рабочем поле.

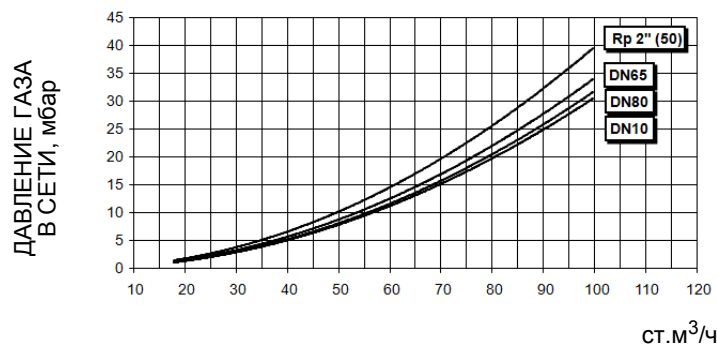
Кривые соотношения “давление в сети - расход газа” (Природный газ)



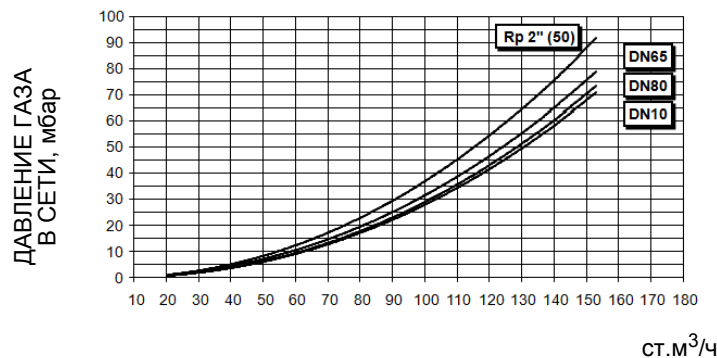
ВНИМАНИЕ! на абсциссе указывается значение расхода газа, на ординате - соответствующее значение давления в сети без учета аэродинамического сопротивления камеры сгорания. Чтобы определить минимальное давление на входе газовой ramпы, необходимое для получения требуемого расхода газа, необходимо суммировать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

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

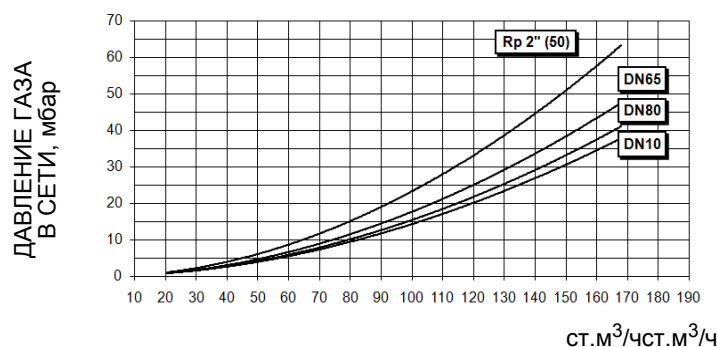
P91A L-..



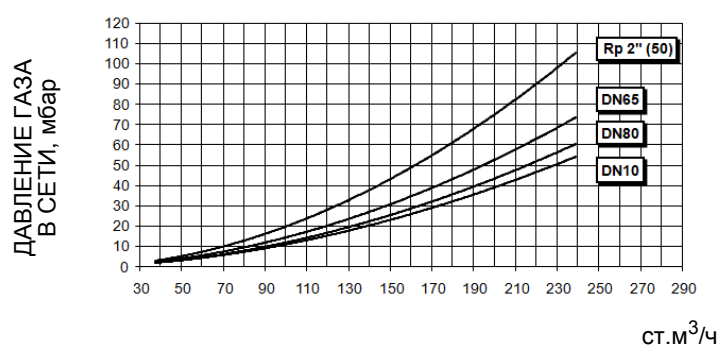
P93A L-..



P512A L-..



P520AL-..



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 ramпы, необходимое для получения требуемого расхода газа, необходимо суммировать аэродинамическое сопротивление камеры сгорания и значение, вычисленное на ординате.

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.

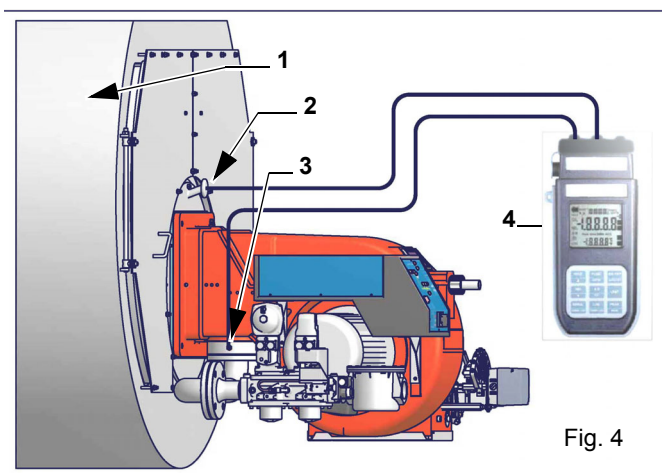


Fig. 4

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



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



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

$$\Delta p_2 = \Delta p_1 * \left(\frac{Q_2}{Q_1} \right)^2 * \left(\frac{\rho_2}{\rho_1} \right)$$

Где:

- p_1 давление природного газа по графику
- p_2 давление газа фактическое
- Q_1 расход природного газа по графику
- Q_2 расход газа фактический
- ρ_1 плотность природного газа по графику
- ρ_2 плотность газа фактическая

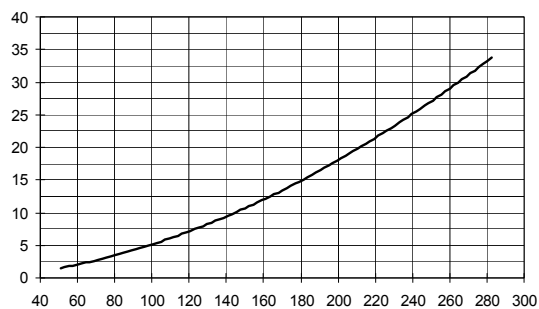
Кривые давления в головке сгорания - расхода газа (Природный газ)



Кривые относятся к давлению в камере сгорания, равному 0!

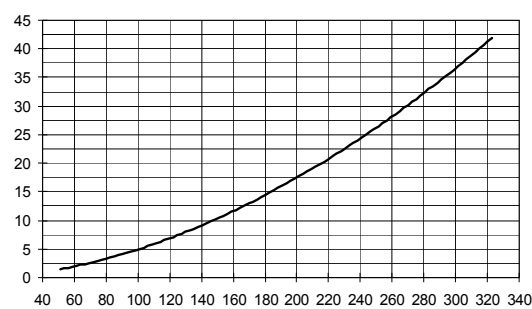
ДАВЛЕНИЕ ГАЗА В ГОЛОВКЕ
СГОРАНИЯ, мбар

P91A M-..



СТ.М³/ч

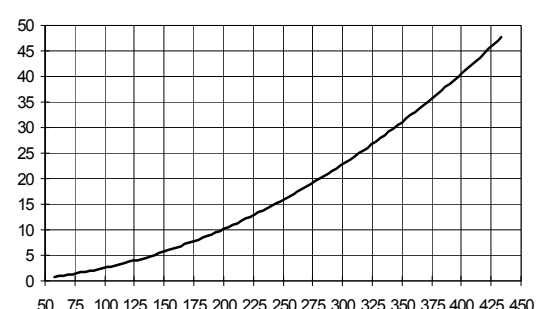
P92A M-..



СТ.М³/ч

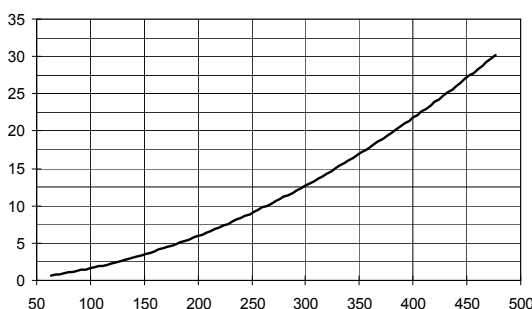
ДАВЛЕНИЕ ГАЗА В ГОЛОВКЕ
СГОРАНИЯ, мбар

P93A M-..



СТ.М³/ч

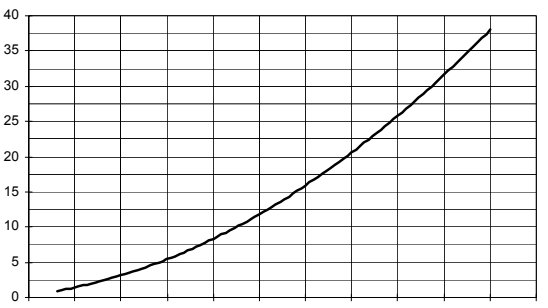
P512A M-..



СТ.М³/ч

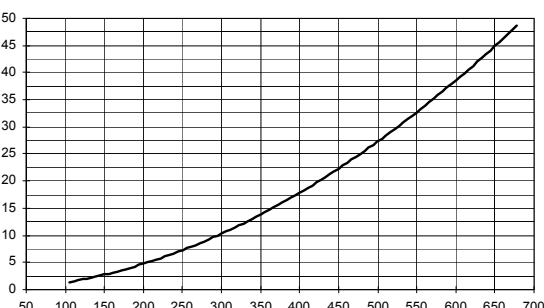
ДАВЛЕНИЕ ГАЗА В ГОЛОВКЕ
СГОРАНИЯ, мбар

P515A M-..



СТ.М³/ч

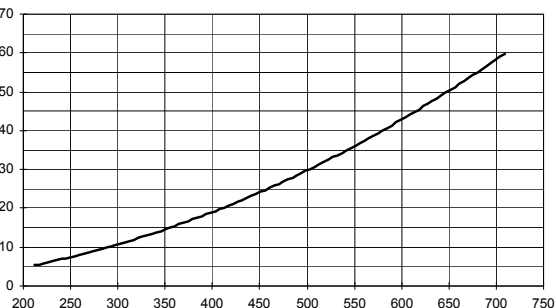
P520A M-..



СТ.М³/ч

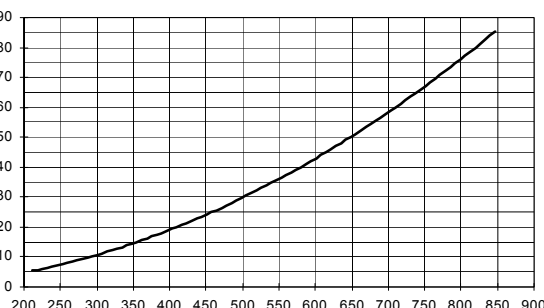
ДАВЛЕНИЕ ГАЗА В ГОЛОВКЕ
СГОРАНИЯ, мбар

P525A M-.. Rp2



СТ.М³/ч

P525A M-.. DN65-80-100



СТ.М³/ч

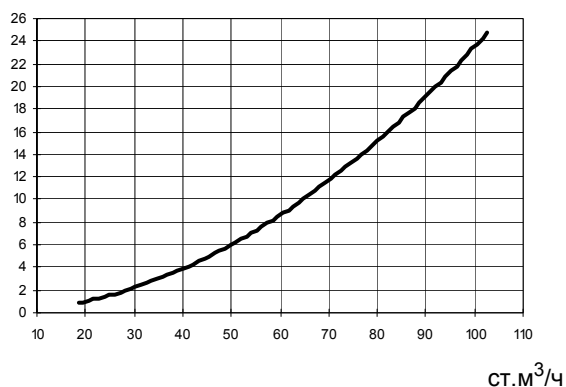
Кривые давления в головке сгорания - расхода газа (Сжиженный газ)



Кривые относятся к давлению в камере сгорания, равному 0!

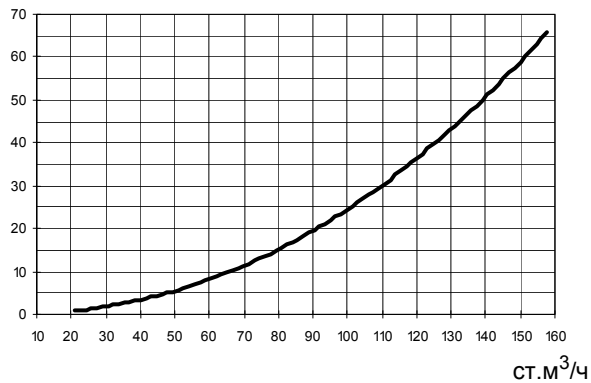
ДАВЛЕНИЕ ГАЗА В ГОЛОВКЕ
СГОРАНИЯ, мбар

P91A L-..



СТ.М³/ч

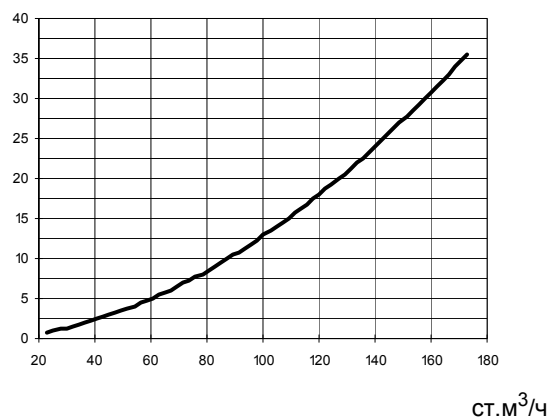
P93A L-..



СТ.М³/ч

ДАВЛЕНИЕ ГАЗА В ГОЛОВКЕ
СГОРАНИЯ, мбар

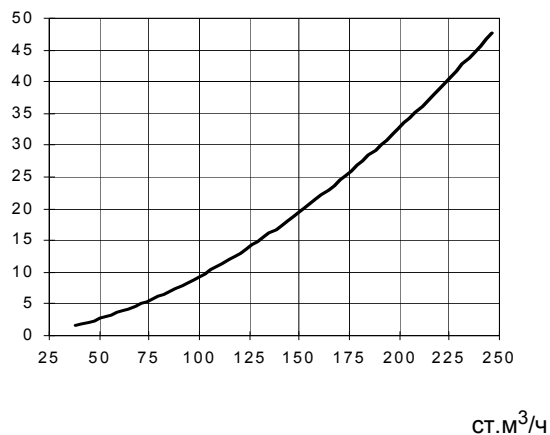
P512A L-..



СТ.М³/ч

ДАВЛЕНИЕ ГАЗА В ГОЛОВКЕ
СГОРАНИЯ, мбар

P520A L-..



СТ.М³/ч

ЧАСТЬ II: ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Транспортирование, упаковка и хранение



ВНИМАНИЕ! Установка оборудования должна производиться квалифицированным персоналом в соответствии с действующими правилами, согласно инструкциям производителя. Все погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться с привлечением соответствующих ресурсов и квалифицированного персонала.



ВНИМАНИЕ: Используйте неповрежденное и правильно подобранное грузоподъемное оборудование, соблюдайте местные нормы и правила техники безопасности и охраны труда. Не стойте под поднятыми грузами.

Горелки в упакованном виде могут транспортироваться любым видом транспорта. Горелки размещают и крепят на подвижном составе в соответствии с правилами, установленными на данный вид транспорта. Условия транспортирования горелок – группа 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150. Расстояния транспортирования и скорости передвижения не ограничиваются. Расстановка и крепление ящиков с горелками в транспортных средствах должны обеспечивать их устойчивое положение, отсутствие смещения и соприкосновения с другими ящиками при транспортировании. Погрузка и разгрузка ящиков с горелками производится в соответствии с надписями, нанесенными на транспортной таре. Удары при этом не допускаются. Горелки подвергаются консервации и упаковываются на заводе изготовителе. Срок хранения: 1 год, по истечении срока хранения потребитель должен провести переконсервацию горелки. Горелки должны храниться в складских помещениях, защищенных от воздействия атмосферных осадков, в упаковке, при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочных и других агрессивных примесей. В складских помещениях должна обеспечиваться температура от -20 до $+60$ °C и относительная влажность воздуха не более 80% при температуре воздуха 25 °C в соответствии с группой условий хранения 1 - ГОСТ 15150-69. По истечении 12 месяцев необходимо провести визуальный осмотр уплотнений горелочного устройства на наличие утечек.

Упаковка

Горелки поставляются в деревянных ящиках размерами:

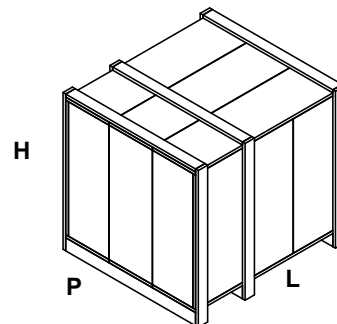
- серия 9xA: 1672мм x 1072мм x 1016мм (L x P x H)
- серия 5xxA: 1886мм x 1456мм x 1120мм (L x P x H)

Такие упаковки боятся влажности и не предназначены для штабелирования.

В каждой упаковке находятся:

- горелка с отсоединенной газовой рампой;
- уплотнение или шнур из керамического волокна (в зависимости от модели) для использования между горелкой и котлом;
- пакет, содержащий документацию.

При утилизации упаковки или самой горелки соблюдайте процедуры, предусмотренные действующими законами по утилизации материалов.



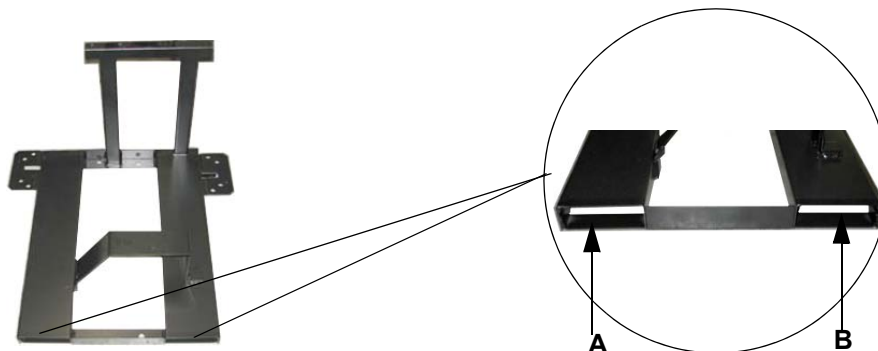
Подъем и перенос горелки

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



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.

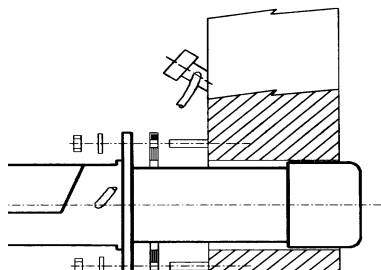
Горелку без упаковки можно поднимать и перевозить исключительно с помощью вилочной электрокары



Монтаж горелки на котле

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

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



Описание

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

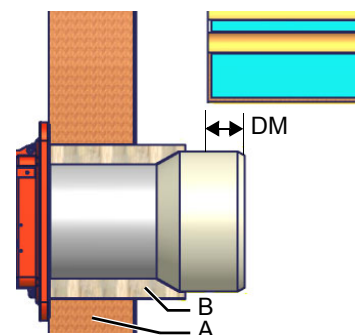
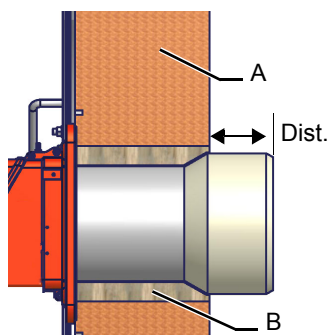
Подбор горелки к котлу

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

Dist. = 100 mm
DM = 50 ÷ 100 mm

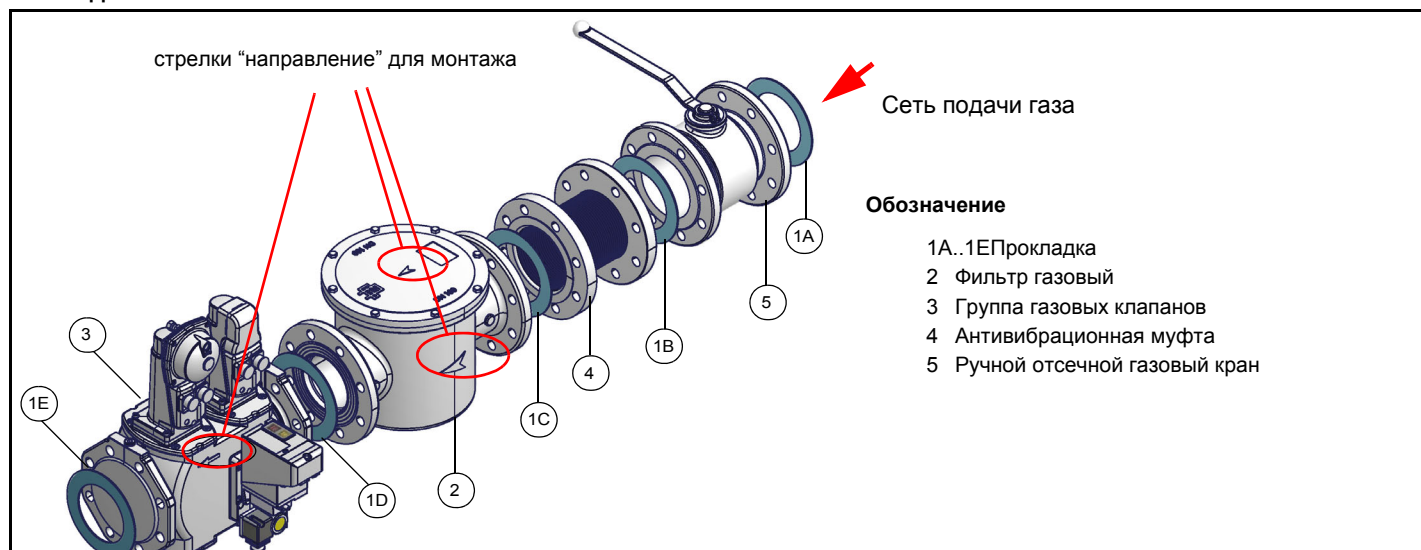


ВНИМАНИЕ! Тщательно заделать свободное пространство между соплом и жаропрочной обмуровкой котла с помощью шнура из керамического волокна или ему подобных материалов.

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

ПОДСОЕДИНЕНИЕ ГАЗОВЫХ РАМП

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



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 представленным 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").



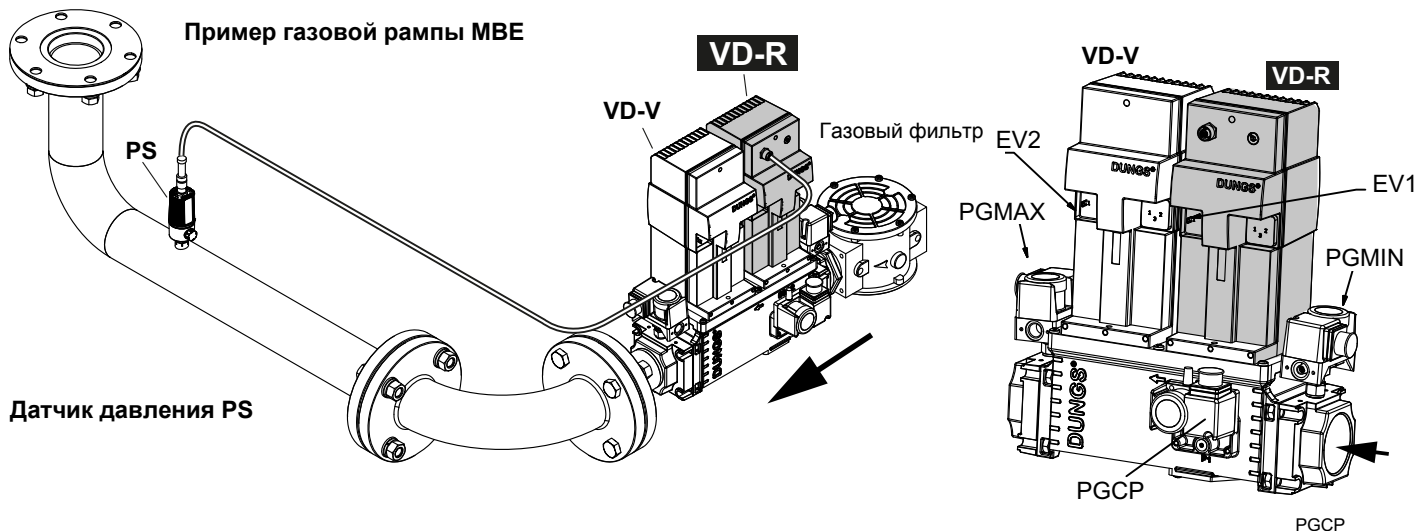
ВНИМАНИЕ: после монтажа газовой ramпы согласно схеме на , необходимо провести тестирование на герметичность газового контура, согласно требований действующих нормативов.

Для того, чтобы смонтировать газовую ramпу, 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 MBE



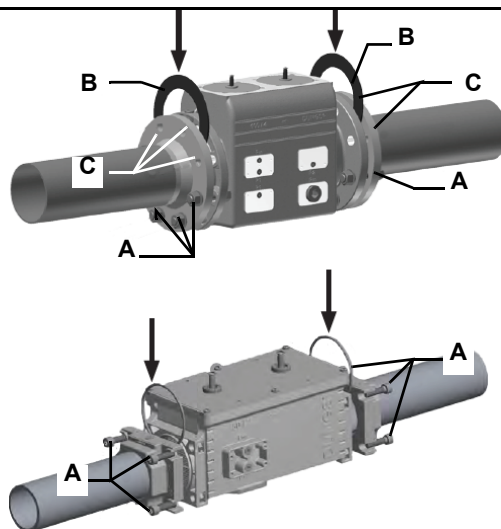
ВНИМАНИЕ: после монтажа газовой рампы согласно схеме на, необходимо провести тестирование на герметичность газового контура, согласно требований действующих нормативов.



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

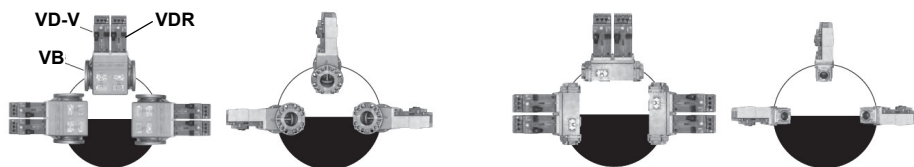


1. Вставьте установочные шпильки A.
2. Вставьте уплотнение B.
3. Вставьте установочные шпильки C.
4. Затяните установочные шпильки A+C.
5. После монтажа выполните проверку герметичности и функциональный контроль.
6. Виты (4xM5x20) для монтажа VD входят в комплект поставки.

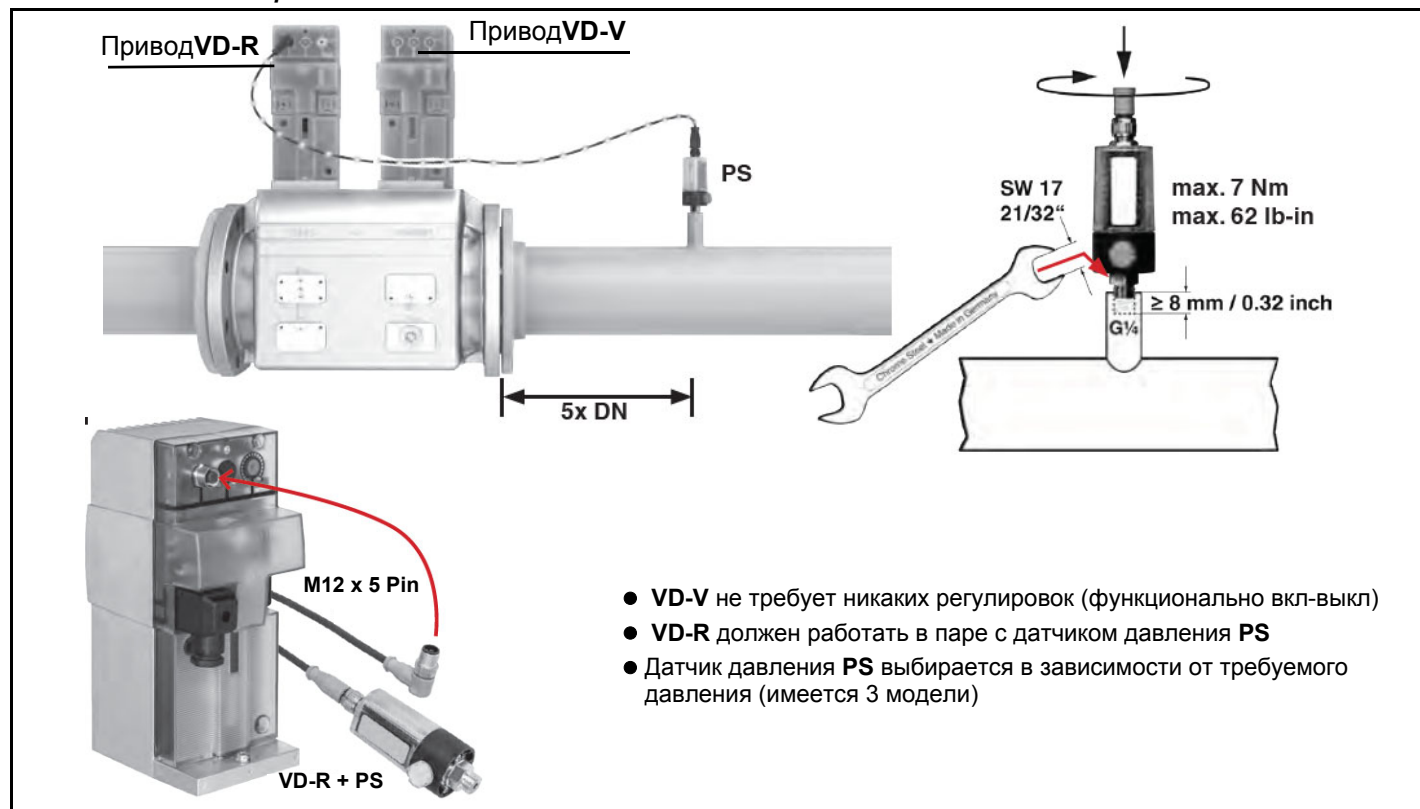
Соблюдайте правильную посадку уплотнения!

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. Виты (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 / VDMонтажная VD-R & PS...



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 1/4, 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)

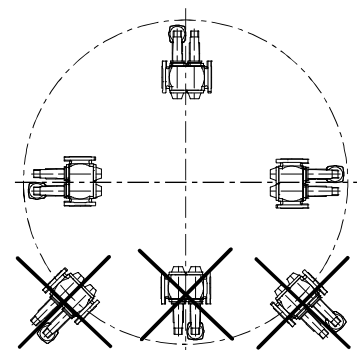
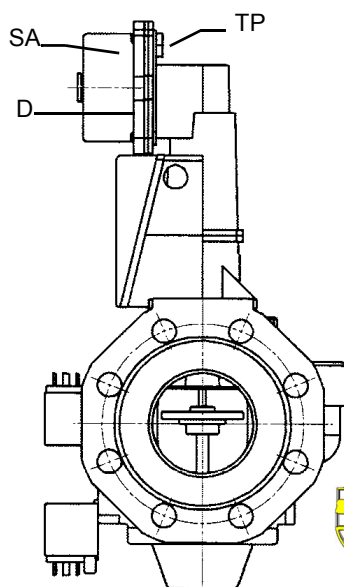
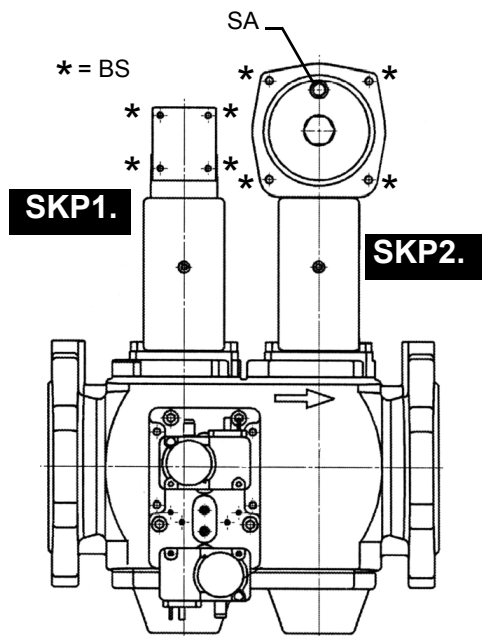
- Подсоединить трубку для отбора давления газа (на рисунке TP - трубка с наружным диаметром 8 мм, поставляется отдельно) к соответствующим соединительным деталям, расположенным на газопроводе, после газовых клапанов: давление газа должно отбираться на расстоянии равном примерно 5 номинальным диаметрам 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.



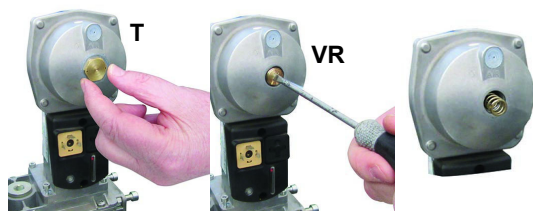
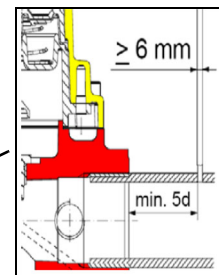
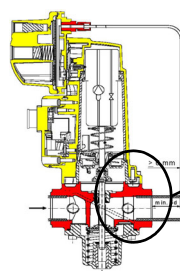
ВНИМАНИЕ: диафрагма D исполнительного механизма SKP2 должна находиться в вертикальном положении.



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



SIEMENS VGD..
Позиции при монтаже



Группа газовых клапанов SIEMENS VGD с исполнительным механизмом "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 (Т)
 - Открутить регулировочный винт (VR) с помощью отвертки
 - Заменить пружину
- Приклеить наклейку с характеристиками пружины на шильдик.

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

Siemens VGD - Версия с SKP2 (включены стабилизатор)

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



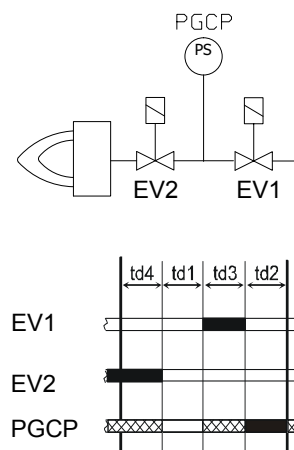
ВНИМАНИЕ: рекомендуется устанавливать фильтр таким образом, чтобы поток газа проходил параллельно с полом; это необходимо для того, чтобы во время обслуживания, пыль не попадала в предохранительный клапан, находящийся за фильтром.

После монтажа газовой рамы 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 EV2 закрывается 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 электронного блока

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);
 - 4 Установите на место крышку электрощита.
- 5



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 В / 400 В; в случае использования трёхфазного питания 220 В / 230 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.

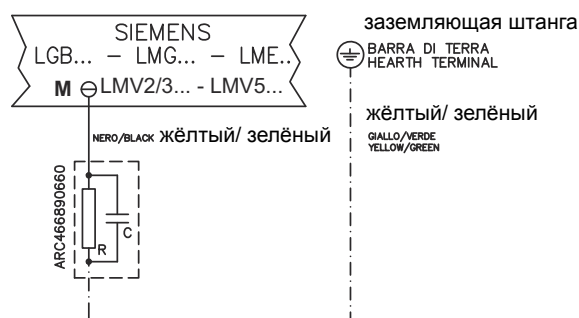
Описание

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.

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
Сжиженный газ	11 ÷ 12	2.8 ÷ 4.3

Регулирование - общее описание

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

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

Регулирование расхода воздуха и газа с помощью сервопривода BERGER STM30../Siemens SQM40..

- 1 проверить направление вращения двигателя вентилятора
- 2 **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. Для регулировки быстрого срабатывания снять колпачок T, перевернуть его и вдеть на ось VR соответствующим пазом, расположенным сверху.

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

- 3 Перед розжигом горелки, для достижения положения большого пламени в полной безопасности, перевести кулачок большого пламени сервопривода, в положение соответствующее положению кулачка малого пламени (с тем, чтобы горелка работала на малой мощности).
- 4 запустить горелку с помощью ряда термостатов; подождать пока завершится фаза предварительной продувки и запустится горелка;
- 5 вывести горелку в режим большого пламени, с помощью термостата **TAB**.
- 6 Затем, постепенно сдвигать микровыключатель большого пламени сервопривода в сторону наращивания мощности до тех пор, пока он не достигнет положения большого пламени, при этом все время необходимо контролировать значения выбросов продуктов сгорания и возможно подачу газа с помощью стабилизатора, встроенного в клапанную группу, а воздух - с помощью кулачка с прорезью (см. следующие пункты) .
- 7 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;

SQM40.265 Описание кулачков сервопривода



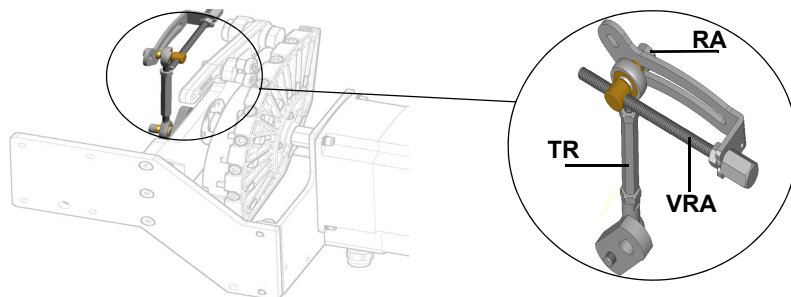
- (RD) I БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ
- (BU) II РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ
- (OG) III МАЛОЕ ПЛАМЯ ГАЗА
- (YE) IV -
- (BK) V-
- (GN) VI РОЗЖИГ НА ГАЗЕ

- 8 вывести горелку в режим большого пламени, с помощью термостата **TAB**.
- 9 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.

- 10 Отрегулировать положение головы сгорания (см. соответствующий параграф)
- 11 После регулировки расхода воздуха и газа при работе на максимальной мощности, перейти к регулировке промежуточных мощностей по каждой точке варьируемого сектора (сторона газа) **SV1**, дойдя до точки минимальной мощности.
- 12 Теперь можно перейти к регулировке реле давления .

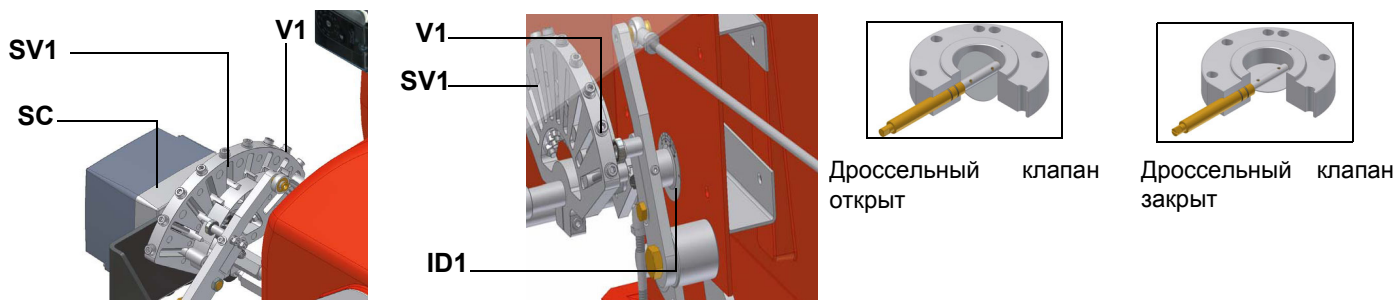


- 13 Отрегулировать положение головы сгорания (см. соответствующий параграф)



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

- 14 После регулировки расхода воздуха и газа при работе на максимальной мощности, перейти к регулировке промежуточных мощностей по каждой точке варьируемого сектора (сторона газа) **SV1**, дойдя до точки минимальной мощности.
- 15 Для того, чтобы отрегулировать по точкам варьируемый сектор, перевести микровыключатель малого пламени слегка ниже значения максимальной мощности (90°).
- 16 Установить термостат **TAB** на минимальную мощность с тем, чтобы сервопривод сработал на закрытие;
- 17 Сместить микровыключатель малого пламени в сторону минимального значения, с тем, чтобы сервопривод начал закрываться, до тех пор, пока два подшипничка не совместятся с регулировочным винтом, относящимся к самой низкой точке: закручивать винт **V1** для увеличения расхода, откручивать - для уменьшения.



- 18 Вновь сместить микровыключатель в сторону малого пламени до следующего винта и повторить все, что описано в предыдущем пункте, повторять таким образом до тех пор, пока не достигнете желаемого значения малого пламени.
- 19 Теперь можно перейти к регулировке реле давления .
- 20

Горелки модулирующие

Для регулировки модулирующих горелок использовать селекторный переключатель **CMF**, 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 селекторного переключателя **CMF**.

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



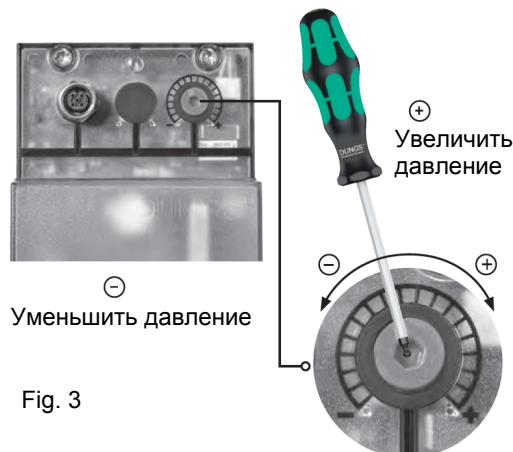
CMF

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

21 Регулировка клапанной группы

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

MultiBloc MBE Регулирование VD-R с PS



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!

Fig. 3

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).

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

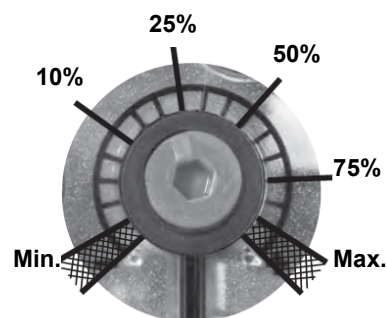
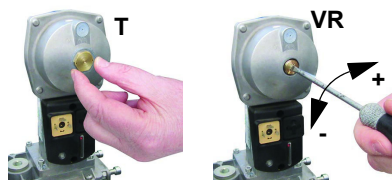
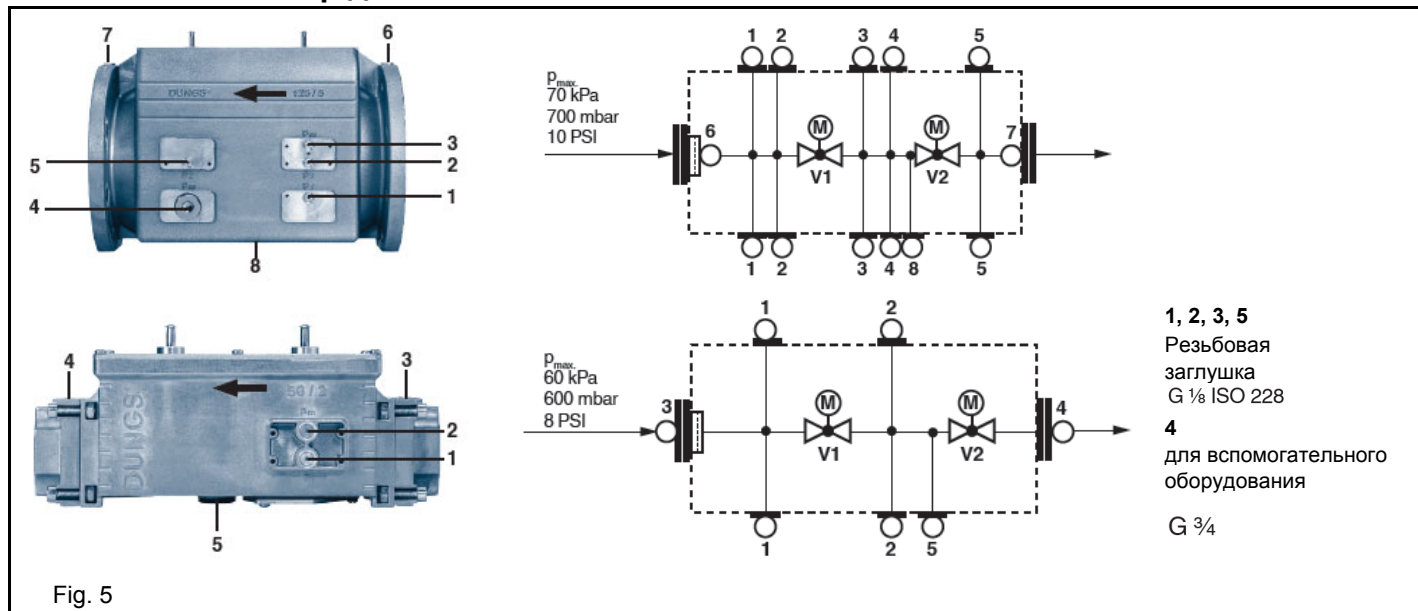


Fig. 4

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

MultiBloc MBE Отбор 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 Т. При ввинчивании расход газа увеличивается, при отвинчивании - уменьшается.

Регулировка реле давления

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

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



Регулировка реле 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 рампл), вплоть до снижения давления на 50% от значения считанного ранее. Убедитесь, что значение СО в уходящих газах не увеличилось: если значение СО 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/)

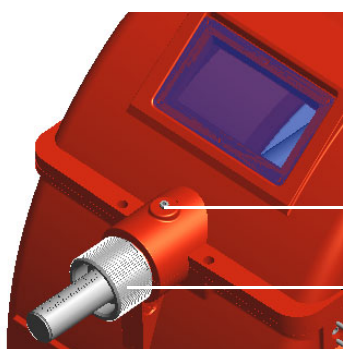
- Снять прозрачную пластмассовую крышку на реле давления.
- Отрегулировать реле давления PGCP на то же значение, на которое отрегулировано реле минимального давления газа.
- Установить на место прозрачную пластмассовую крышку.

Регулировка головы сгорания



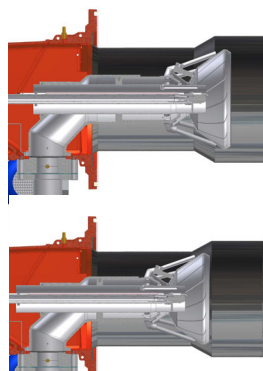
ВНИМАНИЕ! Если меняется положение головы сгорания, необходимо повторить все операции по настройке воздуха и топлива, описанные в предыдущих пунктах

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



VB

VRT



Положением головы "MAX")

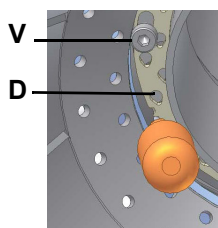
Положение головы "MIN"



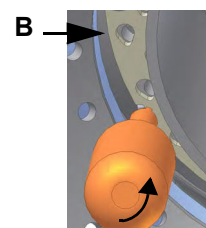
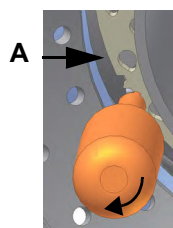
ВНИМАНИЕ: выполнить эти операции при отключенной и остывшей горелке.

Регулирование потока газа с помощью центральных отверстий в голове сгорания (для горелок на природном газе) 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**.
- 4



A: открытые отверстия
B: закрытые отверстия



Диск необходимо подрегулировать во время пуска установки.

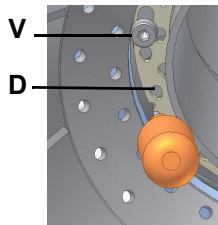
Регулировка на заводе-изготовителе зависит от типа топлива, для работы на котором предназначена горелка:

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

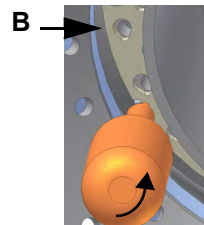
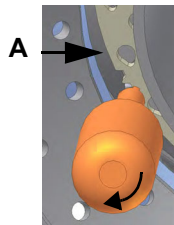
Регулирование потока газа с помощью центральных отверстий в голове сгорания (для горелок на сжиженном газе)

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**.



A: открытые отверстия
B: закрытые отверстия

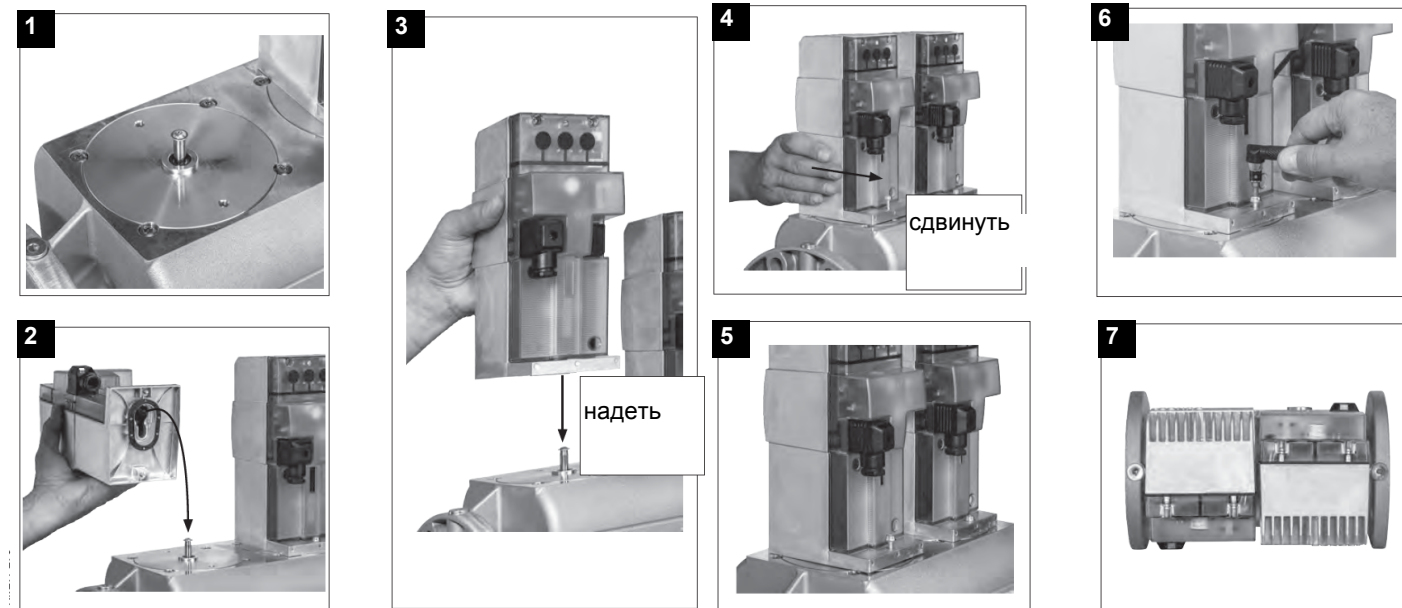


Диск необходимо подрегулировать во время пуска установки.

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

- У горелок, работающих на сжиженном газе, отверстия открыты примерно на:
серия 9xA: 1,5 мм
серия 5xA: 1,3 мм

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.

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

- Проверить и почистить картридж газового фильтра; заменить его, если необходимо.
- Разобрать, проверить и почистить головку сгорания
- Проверить запальные электроды, почистить, при необходимости подправить или заменить их
- Проверить контрольный электрод/фотоэлемент (в зависимости от модели горелки), почистить его, при необходимости подправить или заменить.
- Почистить и смазать рычажные и вращающиеся части горелки.

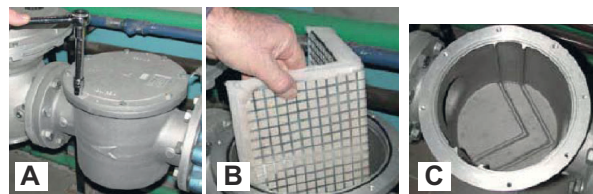


ВНИМАНИЕ: если во время обслуживания горелки понадобится разобрать газовую рампу, снять с нее компоненты, не забудьте впоследствии, установив их обратно на место, произвести тест на герметичность, согласно требований действующих нормативов! Демонтируйте, проверьте и почистьте головку сгорания.

Техническое обслуживание газового фильтра

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

- 1 Снять крышку, открутив крепежные винты (A);
- 2 снять фильтрующий 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).

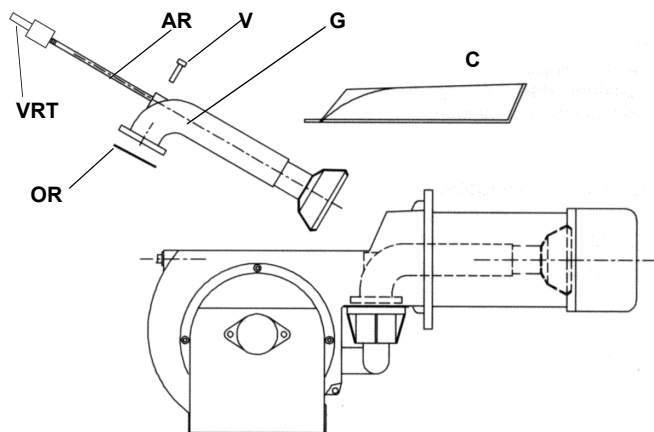


ВНИМАНИЕ: прежде, чем открывать фильтр, необходимо закрыть впереди стоящий отсечной клапан газа и выпустить из него оставшийся газ; убедиться, что внутри него не осталось газа под давлением.

Снятие головы сгорания

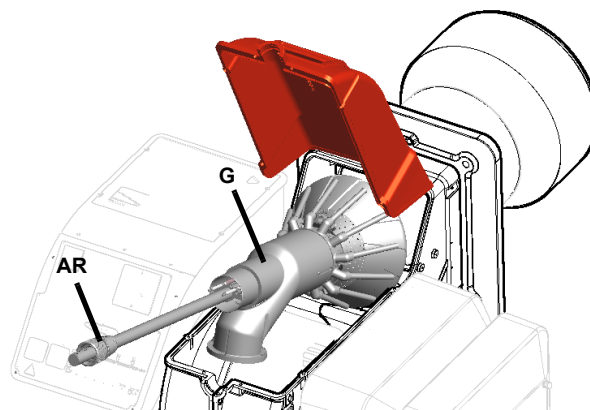
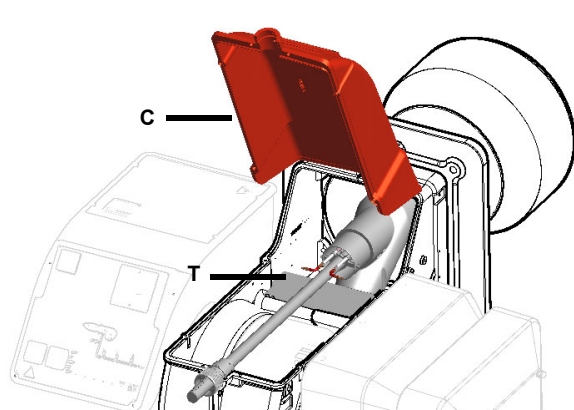
- Снять крышку C, открутив крепежные винты.
- Отсоединить кабели от электродов;
- Открутить 3 винта V, которыми крепится к основанию газовый коллектор G.
- Некоторые модели горелок оснащены дефлекторами воздуха T. Сместить вперед коллектор и убрать дефлектор.
- Извлечь полностью узел, как указано на рисунке.
- Почистить головку сгорания струей сжатого воздуха или, в случае отложений, стальной щеткой.

Примечание: чтобы снова смонтировать голову сгорания, выполните в обратном порядке вышеописанные операции, обращая особое внимание на правильную установку кольца OR между газовым коллектором и горелкой.



Обозначения

VRT	Винт регулировки головы сгорания
AR	Стержень с резьбой
V	Крепежный винт
G	Коллектор газовый
OR	Прокладка
C	Крышка
T	дефлектор



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 сгорания.

Отрегулировать положение электродов и форсунки, соблюдая размеры, указанные на Рис. 6.

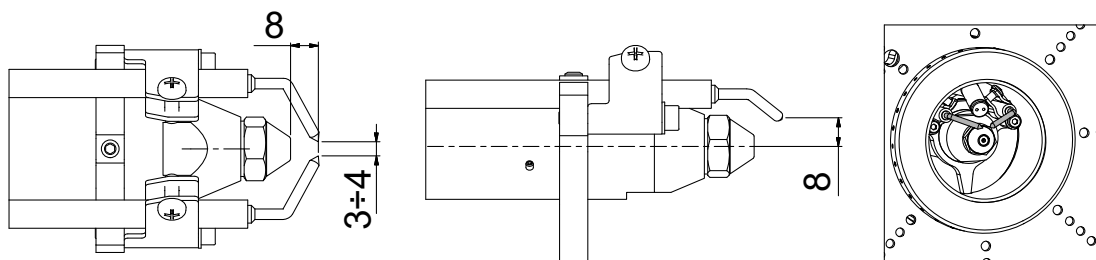


Рис. 6

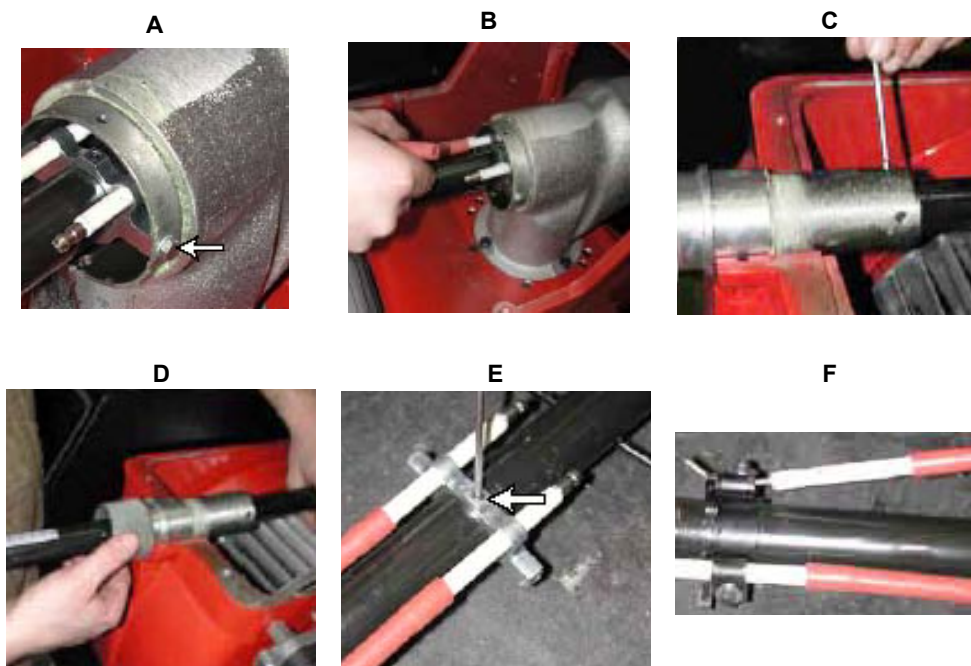
Замена запальных электродов



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

Для замены электродов действовать следующим образом:

- 1). снять крышку;
- 2). открутить болты, которые крепят группу запальных электродов к голове сгорания (А);
- 3). отсоединить кабели от электродов (В);
- 4). ослабить блокировочные винты регулировочного кольца (С);
- 5). снять электродный узел с головы сгорания (D);
- 6). ослабить винт опоры блокировочной опоры запальных электродов (Е);
- 7). снять электроды и заменить их, соблюдая размеры, изображенные на рисунке (F-G).



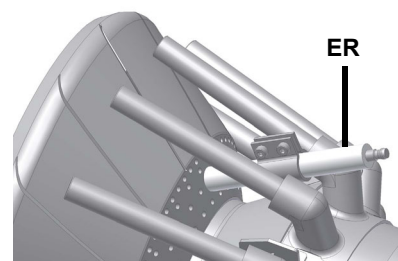
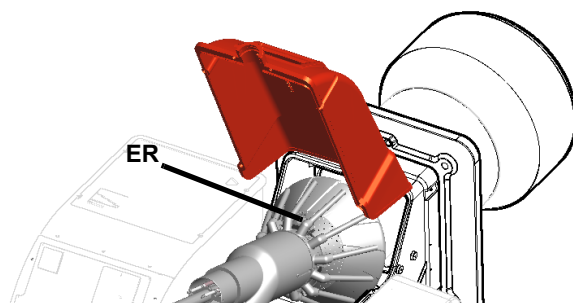
Замена контрольного электрода (для горелок на природном газе)



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 заменить контрольный электрод, действовать следующим образом:

- 1 снять голову сгорания согласно описаний в параграфе “Снятие головы сгорания”
- 2 используя специальный ключ, расслабить блокировочные винты контрольного электрода **ER** и заменить его;
- 3 установить на место голову сгорания.



Проверка тока у контрольного электрода с электродом (Природный газ)

Чтобы проверить ток у контрольного электрода, 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...	2мкА (с электродом)

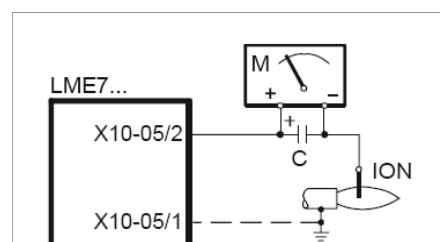


Рис. 7 - Контроль пламени с помощью электрода

Проверка тока у контрольного электрода с фотоэлементом (LME) (Сжиженный газ)

Чтобы проверить ток у контрольного электрода, 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)

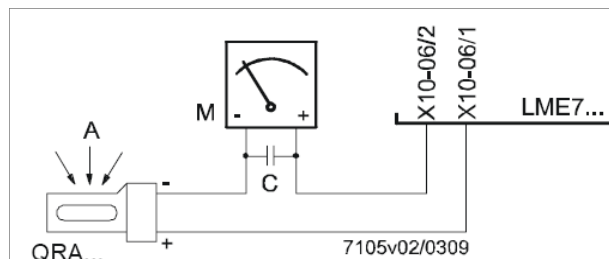


Рис. 8 - Контроль пламени с помощью фотоэлемента QRA.

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

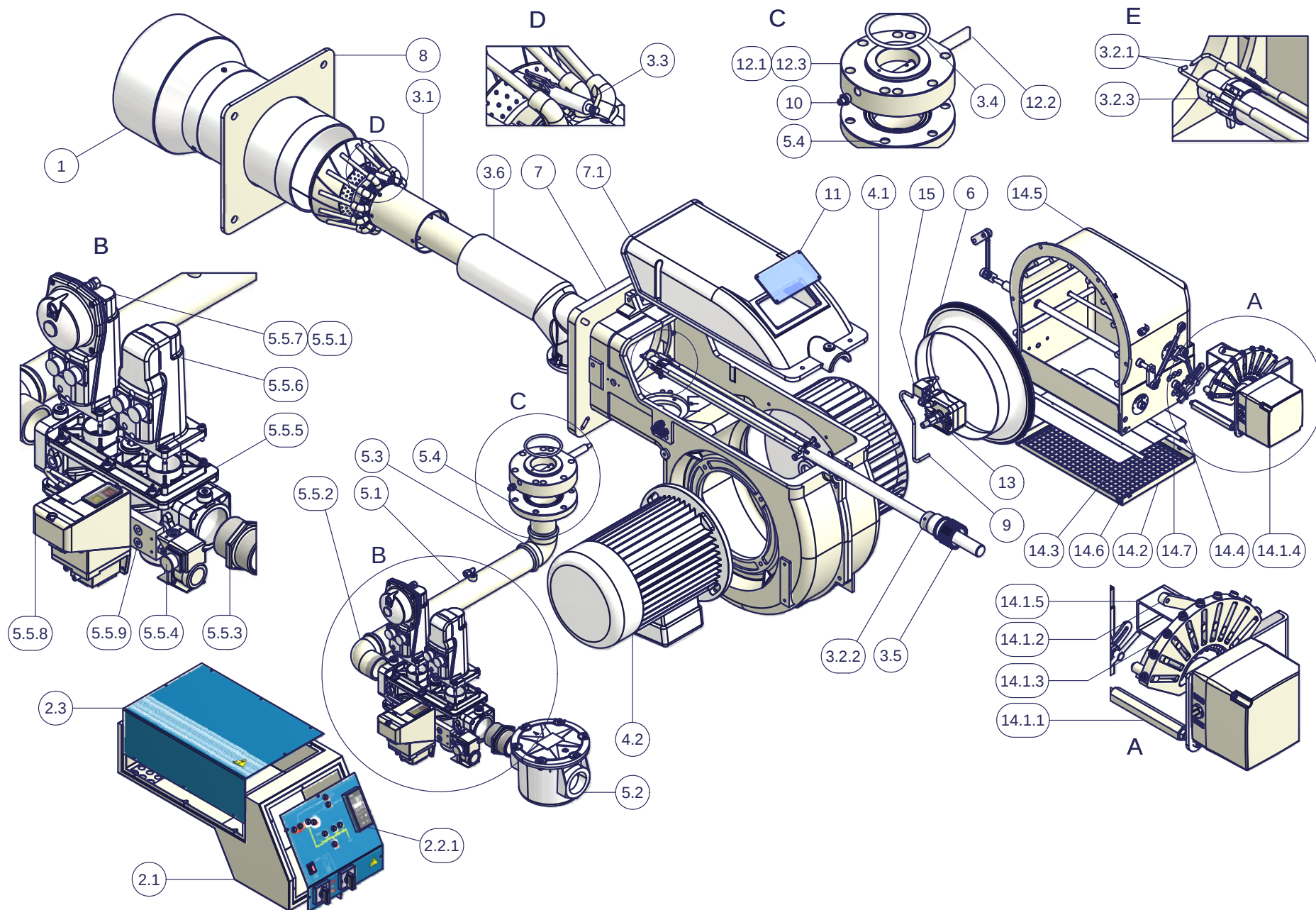
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Название	Код						
	P91A	P92A	P93A	P512A	P515A	P520A	P525A
ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ	2020448	2020448	2020448	2020448	2020448	2020448	2020448
ЗАПАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД	2080266	2080266	2080266	2080266	2080266	2080266	2080266
КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД	2080107	2080107	2080107	2080118	2080118	2080118	2080118
ФИЛЬТР ГАЗА- Rp 2"	2090119	2090119	2090119	2090119	2090119	2090119	2090119
ФИЛЬТР ГАЗА- DN65	2090117	2090117	2090117	2090117	2090117	2090117	2090117
ФИЛЬТР ГАЗА- DN80	2090112	2090112	2090112	2090112	2090112	2090112	2090112
ФИЛЬТР ГАЗА- DN100	2090113	2090113	2090113	2090113	2090113	2090113	2090113
ПРОКЛАДКА	2110048	2110048	2110048	2110047	2110047	2110047	2110047
КРЫЛЬЧАТКА ВЕНТИЛЯТОРА	2150009	2150028	2150010	2150030	2150030	2150029	2150029
РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	2160065	2160065	2160065	2160065	2160065	2160065	2160065
РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА- Rp2"	2160086	2160086	2160086	2160087	2160087	2160087	2160087
РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА- DN65	2160076	2160076	2160076	2160077	2160077	2160089	2160089
РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА- DN80	2160076	2160076	2160076	2160077	21600877	2160077	2160077
РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА- DN100	2160076	2160076	2160076	2160076	2160076	2160076	2160077
ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР	2170302	2170302	2170302	2170302	2170302	2170302	2170302
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	2180276	2180277	2180206	2180298	2180209	2180278	2180289
ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ- Rp2" - Siemens VGD20..	2190171	2190171	2190171	2190171	2190171	2190171	2190171
ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ- DN65 - Siemens VGD40..	2190172	2190172	2190172	2190172	2190172	2190172	2190172
ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ- DN80 - Siemens VGD40..	2190169	2190169	2190169	2190169	2190169	2190169	2190169
ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ- DN100 - Siemens VGD40..	2190174	2190174	2190174	2190174	2190174	2190174	2190174
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ SKP15	2190181	2190181	2190181	2190181	2190181	2190181	2190181
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ SKP25	2190183	2190183	2190183	2190183	2190183	2190183	2190183
ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ- Rp2" - Dungs MBC1200SE	21903M5	21903M5	21903M5	21903M5	21903M5	21903M5	21903M5
ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ- DN65 - Dungs MBC1900SE	21903M6	21903M6	21903M6	21903M6	21903M6	21903M6	21903M6
ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ- DN80 - Dungs MBC3100SE	21903M7	21903M7	21903M7	21903M7	21903M7	21903M7	21903M7
ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ- DN100 - Dungs MBC5000SE	21903M8	21903M8	21903M8	21903M8	21903M8	21903M8	21903M8
БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ	2191604	2191604	2191604	2191604	2191604	2191604	2191604
СЕРВОПРИВОД SIEMENS SQL33.03	2480007	2480007	2480007	2480007	2480007	2480007	2480007
СЕРВОПРИВОД BERGER STM30/24	2480090	2480090	2480090	2480090	2480090	2480090	2480090
СЕРВОПРИВОД SIEMENS SAM40	24800A5	24800A5	24800A5	24800A5	24800A5	24800A5	24800A5
МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР	2570112	2570112	2570112	2570112	2570112	2570112	2570112
ГОЛОВКА СГОРАНИЯ	30600R3	30600R3	30600R3	30600R4	30600R5	30600R6	30600R6
СОПЛО	30900M3	30900M4	30900M6	3091075	3091076	30910H4	30910L9
КАБЕЛЬ ЗАПАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА	6050108	6050108	6050108	6050108	6050108	6050108	6050108
КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА	6050215	6050215	6050215	6050215	6050215	6050215	6050215
ПЛАТА	6100533	6100533	6100533	6100533	6100533	6100533	6100533

Примечание: при заказе запчастей на горелку ВСЕГДА указывать в бланке заводской номер горелки!

ДЕТАЛИРОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ГОРЕЛКИ (P91A - P92A - P93A - P512A - P515A - P520A)

ПОЗ.	ОПИСАНИЕ		ПОЗ.	ОПИСАНИЕ		ПОЗ.	ОПИСАНИЕ
1	СОПЛО СТАНДАРТНОЕ		5.5.2	КОЛЕНО		14.1.1	РАСПОРНАЯ ДЕТАЛЬ
2.1	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЩИТ		5.5.3	НИППЕЛЬ		14.1.2	РЫЧАЖНАЯ ПЕРЕДАЧА
2.2.1	РЕГУЛЯТОР МОЩНОСТИ		5.5.4	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА		14.1.3	ВАРЬИРУЕМЫЙ СЕКТОР
2.3	КРЫШКА		5.5.5	ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ		14.1.4	СЕРВОПРИВОД
3.1	ГОЛОВА СГОРАНИЯ СТАНДАРТНАЯ		5.5.6	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ "СКР"		14.1.5	КРОНШТЕЙН В СБОРЕ
3.2.1	ЗАПАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД		5.5.7	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ "СКР"		14.2	СЕТЬ
3.2.2	РЕГУЛИРОВОЧНАЯ ВТУЛКА		5.5.8	БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ		14.3	КОРОБ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ
3.2.3	БЛИЗКАЯ ТРУБА		5.5.9	ОПОРА		14.4	КОРОБ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ
3.3	КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД		6	СРЕЗАННЫЙ КОНУС ПОДАЧИ ВОЗДУХА		14.5	ВОЗДУШНАЯ КОРОБКА
3.4	ПРОКЛАДКА O-RING		7	УЛИТКА ГОРЕЛКИ		14.6	ОСЬ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ
3.5	ГАЙКА КОЛЬЦА		7.1	КРЫШКА		14.7	ОСЬ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ
3.6	КОЛЛЕКТОР ГАЗОВЫЙ		8	ПРОКЛАДКА ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА		15	РАЗЪЕМ
4.1	КРЫЛЬЧАТКА ВЕНТИЛЯТОРА		9	ТРУБКА РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА			
4.2	ДВИГАТЕЛЬ		10	ОТБОР ДАВЛЕНИЯ			
5.1	TUBO FILETTATO		11	СМОТРОВОЕ СТЕКЛО			
5.2	ФИЛЬТР ГАЗА		12.1	ДИСК ЗАКРЫТИЯ ДРОССЕЛЬНОГО КЛАПАНА			
5.3	КОЛЕНО		12.2	ОСЬ ДРОССЕЛЬНОГО КЛАПАНА			
5.4	TUBO FLANGIATO		12.3	ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ГАЗОВЫЙ			
5.5.1	RACCORDO DIRITTO		13	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА			



ДЕТАЛИРОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ГОРЕЛКИ (P525A)

ПОЗ.	ОПИСАНИЕ		ПОЗ.	ОПИСАНИЕ		ПОЗ.	ОПИСАНИЕ
1	СОПЛО СТАНДАРТНОЕ		20	КРОНШТЕЙН В СБОРЕ		39	КРЫШКА
2	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЩИТ		21	СЕТЬ		40	ПРОКЛАДКА ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА
3	КРЫШКА		22	КОРОБ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ		41	ТРУБКА РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА
4	ГОЛОВА СГОРАНИЯ СТАНДАРТНАЯ		23	КОРОБ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ		42	ОТБОР ДАВЛЕНИЯ
5	ОПОРА ФУРМЫ		24	ВОЗДУШНАЯ КОРОБКА		43	ШТУЦЕР ДЛЯ РЕЗИНОВОЙ ТРУБКИ
6	ОПОРА		25	ОСЬ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ		44	ВИНТ
7	ЗАПАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД		26	ОСЬ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ		45	СМОТРОВОЕ СТЕКЛО
8	РЕГУЛИРОВОЧНАЯ ВТУЛКА		27	ФИЛЬТР ГАЗА		46	ДИСК ЗАКРЫТИЯ ДРОССЕЛЬНОГО КЛАПАНА
9	БЛИЗКАЯ ТРУБА		28	УПЛОТНЕНИЕ		47	ОСЬ ДРОССЕЛЬНОГО КЛАПАНА
10	КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД		29	ПЕРЕВОРАЧИВАЕМЫЙ ПАТРУБОК		48	ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ГАЗОВЫЙ
11	ПРОКЛАДКА O-RING		30	ПЕРЕВОРАЧИВАЕМЫЙ ОТВОД ФЛАНЦА		49	ОПОРА
12	ГАЙКА КОЛЬЦА		31	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА		50	ТРУБКА РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА
13	КОЛЛЕКТОР ГАЗОВЫЙ		32	КОРПУС ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ		51	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА
14	КРЫЛЬЧАТКА ВЕНТИЛЯТОРА		33	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ "СКР"		52	РАЗЪЕМ
15	ДВИГАТЕЛЬ		34	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ "СКР"			
16	РАСПОРНАЯ ДЕТАЛЬ		35	БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ			
17	РЫЧАЖНАЯ ПЕРЕДАЧА		36	ПАТРУБОК			
18	ВАРЬИРУЕМЫЙ СЕКТОР		37	СРЕЗАННЫЙ КОНУС ПОДАЧИ ВОЗДУХА			
19	СЕРВОПРИВОД		38	УЛИТКА ГОРЕЛКИ			

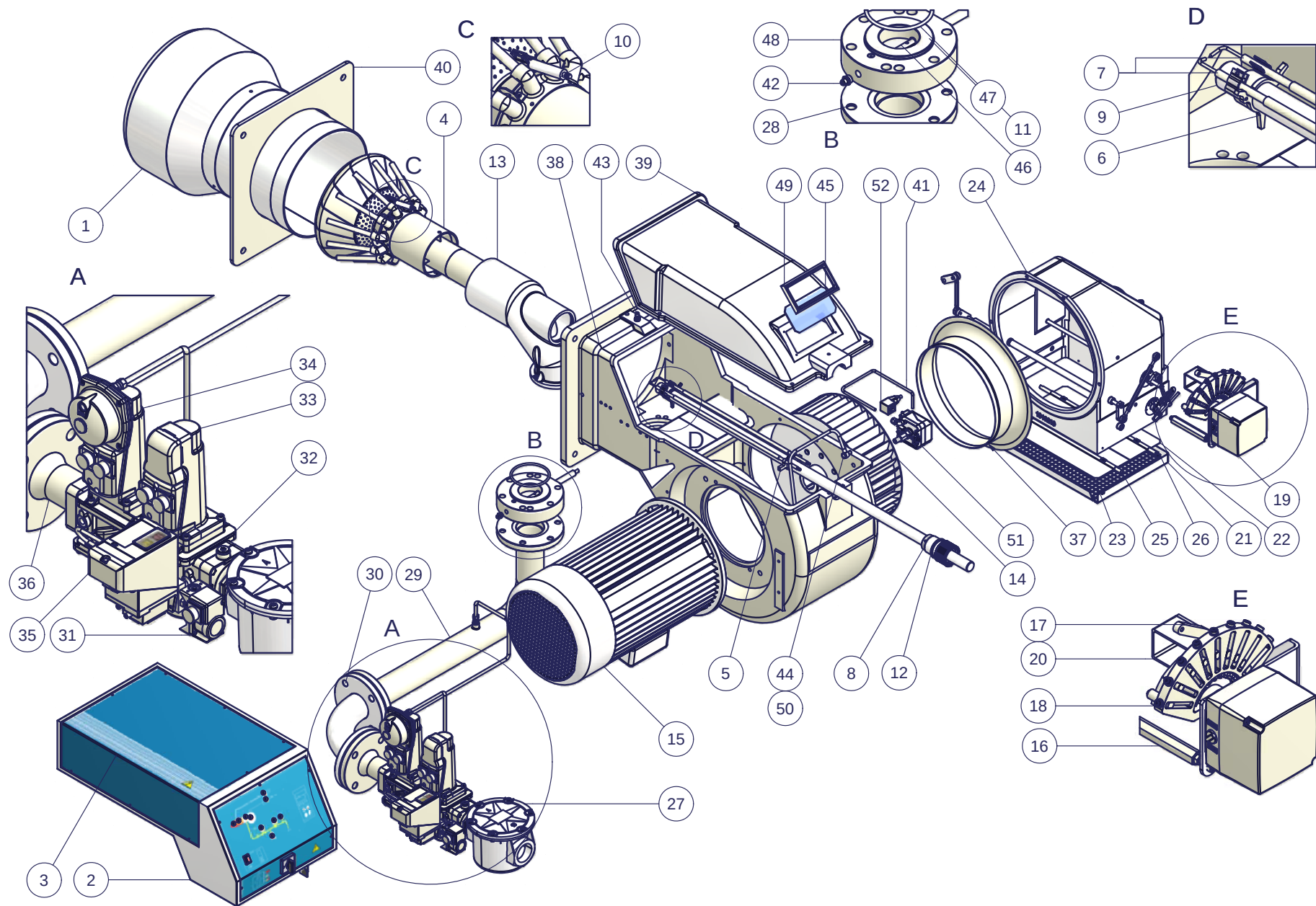


СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ДЛЯ ГОРЕЛОК С ПЕЧАТНОЙ ПЛАТОЙ**Электросхема SE21-018****Все условные обозначения SE21-018**

CMF	Ручной переключатель режима работы: 0 – выкл./ 1 - большое пламя/ 2 – малое пламя / 3 – автоматический
ER	Контрольный электрод
EV1	Газовый электроклапан со стороны подвода газа или блок клапанов
EV2	Газовый электроклапан со стороны горелки
F1	Вспомогательный плавкий предохранитель
F2	Плавкий предохранитель линии двигателя вентилятора
F3	Плавкий предохранитель линии
FC*	УФ датчик для контроля наличия пламени
IG	Главный выключатель
IL	Линейный выключатель
KA1	Вспомогательное Реле
KA2	Вспомогательное Реле
KM1	Счетчик часов работы двигателя вентилятора
LAF	Сигнальная лампочка работы горелки в режиме большого пламени (2-я ступень)
LB	Сигнальная лампочка блокировки горелки
LBF	Сигнальная лампочка работы горелки в режиме малого пламени (1-я ступень)
LEV1	Сигнальная лампочка открытия электроклапана EV1
LEV2	Сигнальная лампочка открытия электроклапана EV2
LFL1.3..	Электронный блок контроля пламени SIEMENS
LPGMIN	Сигнальная лампочка низкого давления газа в сети
LS	Сигнальная лампочка нахождения горелки в режиме ожидания (stand-by)
LSPG	Аварийная сигнальная лампочка утечки газовых клапанов
LT	Сигнальная лампочка термореле двигателя вентилятора
LTA	Сигнальная лампочка работы запального трансформатора
MV	Двигатель вентилятора
PA	Реле давления воздуха
PGMAX	Реле максимального давления газа (опция, если предусмотрено, уберите перемычку между клеммами 156 и 158 на клеммнике MC)
PGMIN	Реле минимального давления газа
PS	Кнопка сброса блокировки для блока контроля пламени
Pt100	Подсоединение термосопротивления Pt100
RWF40.000**	Модулятор SIEMENS
SD 0/4-20 mA	Соединение датчика с сигналом 0-20 мА / 4-20 мА
SD 0-10 V	Соединение датчика с сигналом 0-10 V
SD-PRESS.	Соединение трёхжильного датчика давления (SIEMENS QBE620P..)
SD-TEMP	Соединение двухжильного температурного датчика (Pt1000 - SIEMENS QAE2..., QAC2)
SQM/STM/SQL	Сервопривод воздушной заслонки
ST	Ряд термостатов и реле давления
TA	Запальный трансформатор
TAB	Термостат/реле давления большого-малого пламени (где предусмотрено - снять перемычку между клеммами 6 и 7 в клеммной коробке MA)
TC	Соединение температурного датчика
TV	Термореле двигателя вентилятора

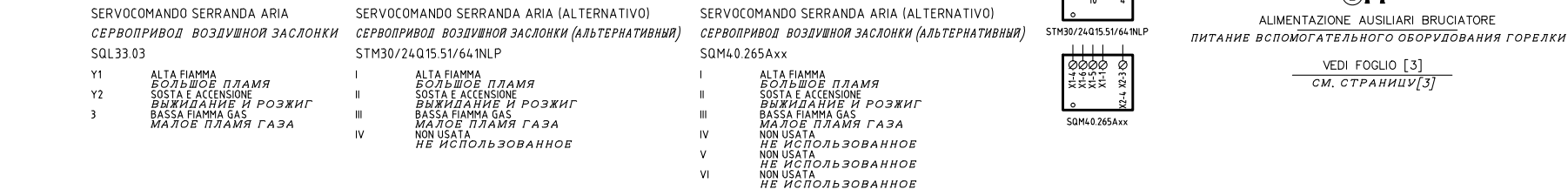
ВНИМАНИЕ:

- 1- Электропитание 400В 50 Гц, 3Ф+Н переменного тока
- 2- Не перепутайте фазу и ноль.
- 3- Обеспечьте хорошее заземление горелки

ЭЛЕКТРОСХЕМА Cod. SE09-313 - Горелки типа P525A Mod. M-.PR...**ЭЛЕКТРОСХЕМА Cod. SE09-315 - Горелки типа P525A Mod. M-.MD...**

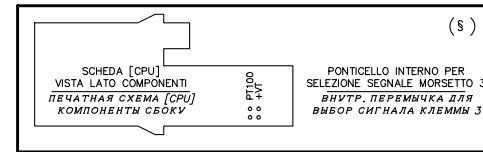
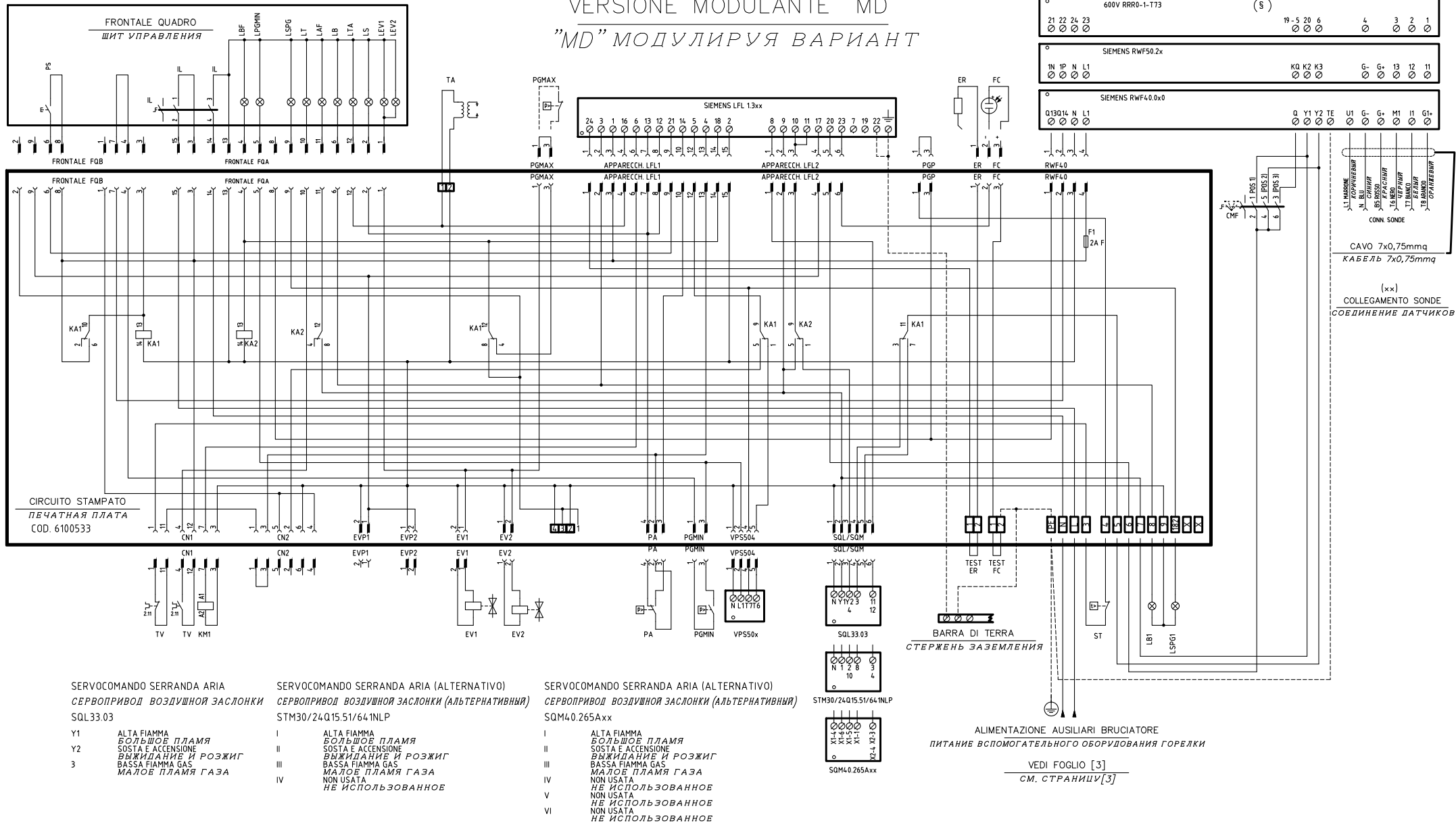
ТАБЛИЦА ВОЗМОЖНЫХ НЕПОЛАДОК И ИХ УСТРАНЕНИЙ Работа на газе

ГОРЕЛКА НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ	* Отсутствует электрическое питание	* Подать электропитание
	* Разомкнут главный выключатель	* 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 * проверить чистоту газового фильтра * 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	
	* 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 * 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 * 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 * Проверить работоспособность реле давления
		* Проверить работоспособность реле давления воздуха * Сбросить блокировку реле давления воздуха
ГОРЕЛКА БЛОКИРУЕТСЯ И В ОКОШКЕ БЛОКА ПОЯВЛЯЕТСЯ БУКВА "P" (только для моделей Siemens & Staefa)	* 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
	* Оборван контур улавливания пламени	* Проверить соединения
ГОРЕЛКА БЛОКИРУЕТСЯ ВО ВРЕМЯ НОРМАНОЙ РАБОТЫ		* 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
ГОРЕЛКА ОСТАНОВЛИВАЕТСЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ БЕЗ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ СО СТОРОНЫ ТЕРМОСТАТОВ	* Контакты термореле вентилятора разомкнуты	* Замкнуть контакты и проверить значения * 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



Data	01/10/2008	PREC. /	FOGLIO
Revisione	03		1
Dis. N.	21 - 018	SEQUE 2	TOTALE 3

VERSIONE MODULANTE "MD" "MD" МОДУЛИРУЯ ВАРИАНТ



Data	01/10/2008	PREC.	1	FOGLIO	2
Revisione	03				
Dis. N.	21 - 018	SEQUE	3	TOTALE	3

	8	9	10	11	12	13	14
SIGLA/ITEM	FUNZIONE			FUNCTION			
PGMIN	PRESSOSTATO GAS DI MINIMA PRESSIONE			РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА			
PS	PULSANTE SBLOCCO FIAMMA			КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ ПЛАМЕНИ			
PT100	SONDA DI TEMPERATURA			TEMPERATURE PROBE			
SD-PRESS	SONDA DI PRESSIONE			ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ			
SD-TEMP.	SONDA DI TEMPERATURA			ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК			
SD - 0÷10V	TRASDUTTORE USCITA IN TENSIONE			TRANSDUCER VOLTAGE OUTPUT			
SD - 4÷20mA	TRASDUTTORE USCITA IN CORRENTE			ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ С ТОКОВЫМ ВЫХОДОМ			
SIEMENS LFL 1.3xx	APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA			ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ			
SIEMENS RWF40.0xx	REGOLATORE MODULANTE			МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР			
SIEMENS RWF50.2xx	REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)			МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)			
SQL33.03	SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA			СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ			
SQL40.265Axx	SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA (ALTERNATIVO)			СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)			
ST	SERIE TERMOSTATI/PRESSOSTATI			РЯД ТЕРМОСТАТОВ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ			
STM30/24Q15.51/641NP	SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA (ALTERNATIVO)			СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)			
TA	TRASFORMATORE DI ACCENSIONE			ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР			
TA	TRASFORMATORE DI ACCENSIONE			ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР			
TAB	TERMOSTATO/PRESSOSTATO ALTA-BASSA FIAMMA			ТЕРМОСТАТ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ БОЛЬШОГО/МАЛОГО ПЛАМЕНИ			
TV	TERMICO MOTORE VENTILATORE			ТЕРМОРЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА			
VPS50x	CONTROLLO DI TENUTA VALVOLE GAS			БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ			



F3
MIN 6.3A-T/MAX 10A-T

Data	01/10/2008	PREC.	FOGLIO
Revisione	03	2	3
Dis. N.	21 - 018	SEGUE /	TOTALE 3



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

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

LME73.000Ax + PME73.831AxBC

LME73.831AxBC



Инструкции для сервисной службы

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Серия электронных блоков контроля пламени LME7... состоит из базовой части (hardware – жесткого диска) LME73.000 и второй части (software – программного обеспечения) с частью EEPROM PME73.831AxBC, где находится программа работы.

Кроме того, имеется в наличии устройство LME73.831AxBC без дополнительной части EEPROM, с программой работы (software) уже установленной в контроллере LME7.

LME73 – это устройство контроля пламени с микропроцессором, для контроля и наблюдения за работой горелок с наддувом средней и большой мощности.

LME73... используется для запуска в работу и контроля за работой газовых двухступенчатых, прогрессивных, модулирующих горелок с прерываемой работой.

Наличие пламени улавливается контрольным электродом или ультрафиолетовым датчиком типа QRA2..., QRA4.U или QRA10....

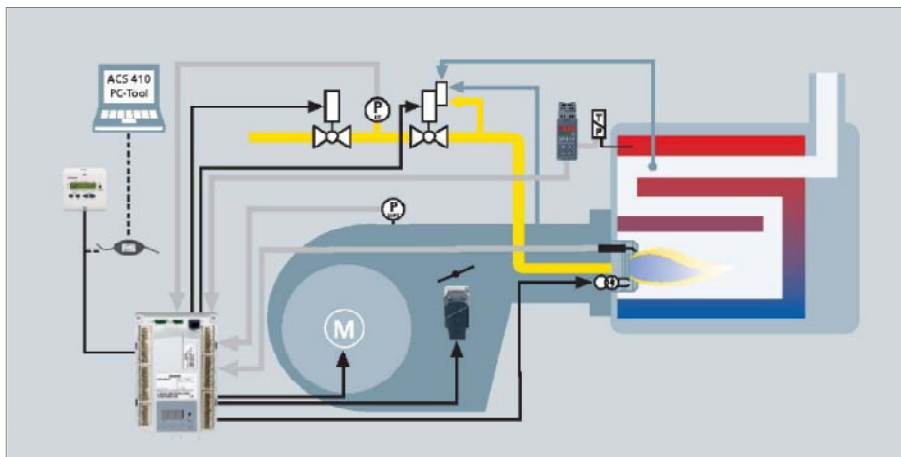
LME73... содержит в себе следующие функции:

- контроль горелки
- BCI (интерфейс потребителя)
- Контроль одного сервопривода
- Кнопка сброса блокировки (кнопка Info)
- LED – индикатор сигнальный, трехцветный, для обозначения стадии работы или сообщения об аварии
- 3-х цифровой дисплей, с 7 сегментами для отображения полезной информации для сервисной службы, с кодами блокировок или кодами рабочих фаз
- интерфейс для программного модуля

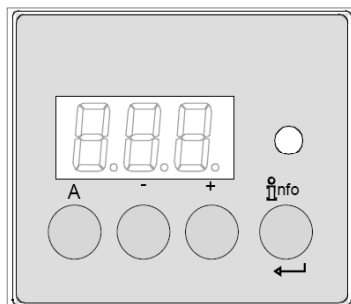
Разные уровни параметров защищены паролем во избежание вмешательства в программу недозволенных на то лиц. Базовые уставки для потребителя не защищены паролем.

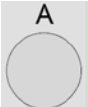
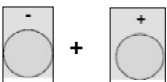
Перечень функций:

- улавливание падения напряжения
- возможность сброса блокировки с удаленного места
- управление цифровыми сигналами
- диагностика с помощью многоцветного LED - индикатора
- контроль давления воздуха с помощью реле давления во время запуска и работы (на газе)
- ограниченное количество повтора цикла запуска
- прерывающаяся работа: контролируемый пуск/останов, через 24 часа непрерывной работы
- BCI (интерфейс потребителя)
- визуализация последовательности программы



Интерфейс потребителя:



	Кнопка A - визуализирует заданную мощность - В положении блокировки: значение мощности в момент аварии
	Кнопка Info и Enter - Сброс блокировки (Reset) в случае аварии
	Кнопка « - » - визуализирует ток сигнала пламени 2 или фазы - на фазе блокировки: фаза MMI в момент неполадки
	Кнопка « + » Визуализирует ток сигнала пламени 1 или фазы - на фазе блокировки: фаза MMI в момент неполадки
	LED – сигнальный многоцветный индикатор - прочитайте параграф “коды миганий индикатора”
	Кнопки + и - : функция выхода (нажать одновременно кнопки + и -) - не вводится никакое значение - уровень меню SU - держать в нажатом состоянии в течение более одной секунды для сохранения данных / функции восстановления

Первый запуск с платой памяти PME или замена платы PME:

Первый пуск:

- 1) вставить новую карту PME
- 2) подать ток на горелку; на дисплее электронного блока LME появится поочередно "rst" и "PrC"



- 3) нажимать на клавишу INFO более 3-х секунд; на дисплее появится слово "run"; параметры будут скопированы с карты вовнутрь электронного блока LME

- 4) в конце процесса на дисплее появится поочередно "End" и "rst"; примерно через 2 минуты электронный блок заблокируется на коде Loc 138



- 5) сбросить блокировку одноразовым нажатием на клавишу INFO (менее 3-х секунд)
 Теперь на дисплее электронного блока LME появится надпись "OFF"; горелка теперь готова к пуску.

Замена:

- 1) отключить горелку, вынуть имеющуюся карту памяти PME и вставить новую
- 2) повторить процедуру первого пуска с пункта 2

Перечень фаз работы, отображаемых на дисплее контроллера LME:

Номер фазы на дисплее с 7-ю сегментами	LED - индикатор	Функция
Выжидание		
OFF	Off - Выкл	Выжидание, ожидание запроса тепла
P08	Off - Выкл	питание ON / фаза тестирования (нар. Тест на улавливание пламени)
Пуск		
P21	желтый	Предохранительные клапаны ON, тест реле давления воздуха/ тест РОС
P22	желтый	Двигатель вентилятора ON /тест реле давления воздуха
P24	желтый	Сервопривод открывается в положении предварительной продувки
P30	желтый	Предварительная продувка
P36	желтый	Сервопривод закрывается в положении розжига/малого пламени
P38	желтый мигающий	Предрозжиговое время
P40	желтый мигающий	1° время безопасной работы (TSA1) / запальный трансформатор ON
P42	зеленый	Время безопасной работы (запальный трансформатор OFF), контроль пламени
P44	зеленый	Пауза: конец времени безопасной работы и топливный клапан 1 (V1) ON Пауза: конец времени безопасной работы и переход на модуляцию (LR)
P50	зеленый	2° время безопасной работы (TSA2)
P54	зеленый	P259.01: Сервопривод открывается в сторону положения малого пламени
P54	зеленый	P260: Сервопривод закрывается в положении малого пламени
oP1	зеленый	Время выжидания перед выходом на модуляцию, которое устанавливается, в зависимости от запрограммированных уставок аналоговый вход или 3-х позиционный)
Работа		
oP	зеленый	Работа, модуляция
Отключение		
P10	желтый	Отключение, сервопривод размыкается на положение CLOSE
P72	желтый	Сервопривод размыкается на положение большого пламени /конец работы
P74	желтый	Пост-продувка
Контроль герметичности		
P80	желтый	Тест на удаление воздуха между двумя газовыми клапанами
P81	желтый	Время контроля топливного клапана 1
P82	желтый	Тест заполнения пространства между двумя газовыми клапанами
P83	желтый	Время контроля топливного клапана 2
Фазы выжидания (Запрет пуска - start prevention)		
P01	красный / желтый мигающий	Слишком низкое напряжение
P02	желтый	Разомкнута цепь защит
P04	красный / зеленый мигающий	Посторонний свет при запуске горелки (timeout - блокировка через 30 сек)
P90	желтый	Реле минимального давления газа разомкнуто
Блокировка		
LOC	красный	Фаза блокировки

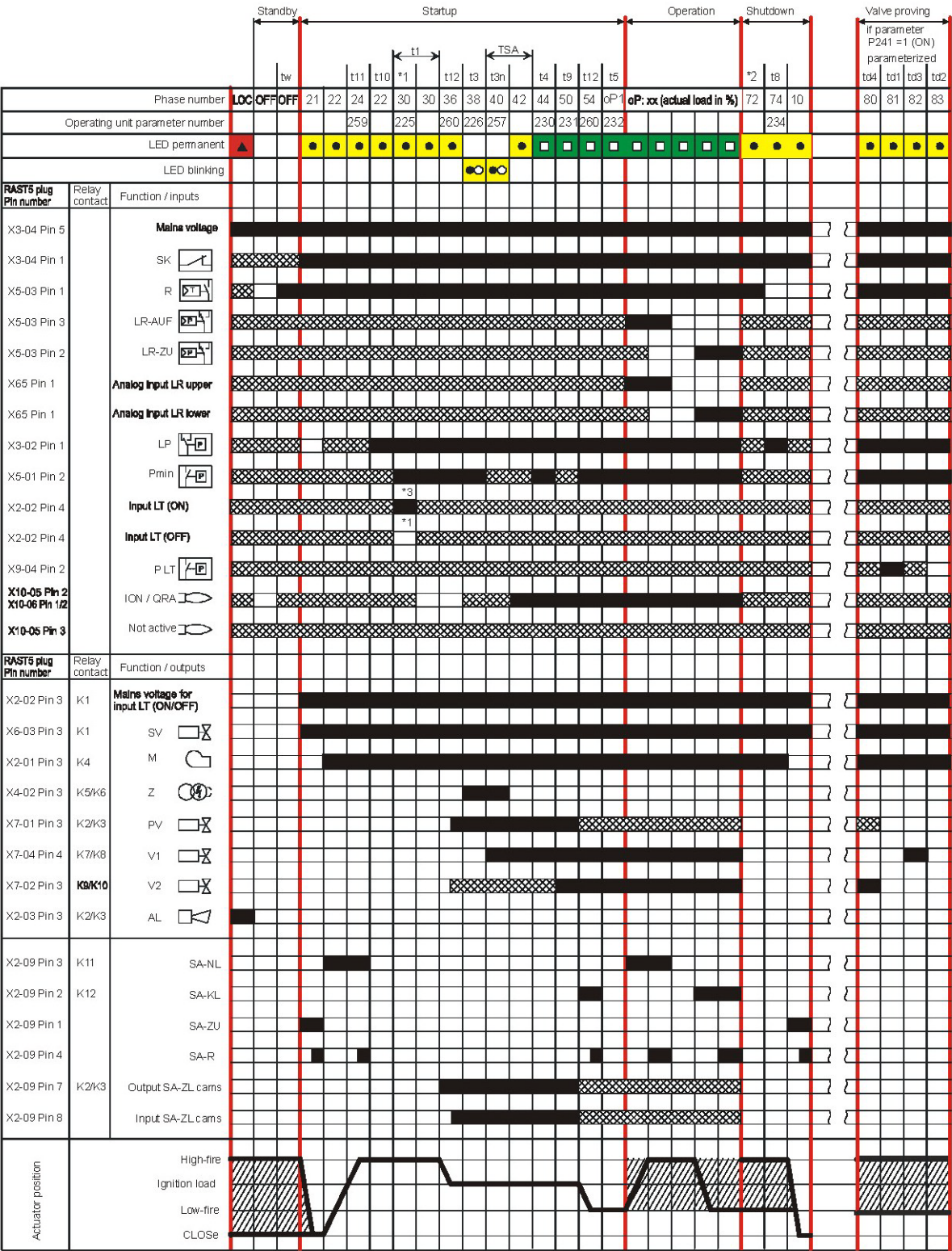
Вариант 1:

- [illegible]

Последовательность работы:

Вариант 2:

- Точка розжига > малого пламени
- Продувка в режиме большого пламени
- Параметр 515 = 1 (параметр 259.01 = 0 секунд)



7114d04e/0112

Номер фазы	Функция
LOC	Фаза блокировки
OFF	Пауза, ожидание запроса на тепло
oP	Работа, модуляция мощности
oP1	Пауза до выдачи ориентира контроллера нагрузки (аналоговый вход или 3-х точечный)
01	Под напряжением
02	Разомкнута цепь защит
04	Посторонний свет во время фазы пуска горелки (закончилось время/блокировка через 30 секунд)
08	Питание ВКЛ / тестирование фазы (напр. тестирование устройства контроля пламени)
10	Отключение, сервопривод открывается при положении ЗАКРЫТО
21	Предохранительный клапан ВКЛ, реле давления воздуха ВЫКЛ, сервопривод открывается при положении ЗАКРЫТО
22	Часть 1: двигатель вентилятора ВКЛ Часть 2: конкретное время (t10) реле давления воздуха (LP) Сообщение (вышло время) стабилизации давления воздуха
24	Сервопривод открывается при положении продувки
30	Часть 1: время продувки (t1) без тестирования на посторонний свет Тест на контроль герметичности после ВКЛ питания, блокировка Часть 2: время продувки (t1) без тестирования на посторонний свет
36	Сервопривод закрывается при положении розжига
38	Предрозжиговое время (t3)
40	Время построзжига (t3n), параметр 257 + 0.3 секунды
42	Контроль пламени
44	Пауза (t4): конец времени безопасности (TSA) и клапан 2 ВКЛ
50	Предохранительное время (t9)
54	Параметр 259.01: Сервопривод открывается при значении > малого пламени Параметр 260: Сервопривод закрывается на малом пламени
72	Конец работы, проверить есть ли необходимость в проведении контроля герметичности (LT)
74	Постпродувка (t8)
80	Тест на вывод (td4)
81	Тест (td1) клапана 1 (V1)
82	Тест на заполнение (td3)
83	Тест (td2) клапана 2 (V2)
90	"Реле минимального давления газа" разомкнуто. Отключение в целях безопасности
*1	Контроль герметичности выполняется, когда:
	- параметр 241.00 = 1 и параметр 241.02 = 1, или
	- параметр 241.00 = 1 и параметр 241.01 = 0
*2	Контроль герметичности выполняется, когда:
	- параметр 241.00 = 1 и параметр 241.02 = 1, или
	- параметр 241.00 = 1 и параметр 241.01 = 1
*3	Контроль герметичности (LT) не будет осуществлен

Таблица кодов ошибок:

Код красного мигания в случае аварии	Возможная причина
2 x мигания	Отсутствие пламени в конце времени безопасной работы (TSA) - устройство улавливания пламени дефектно или загрязнено - газовые клапаны загрязнены или дефектны - неправильная настройка горелки, отсутствие топлива - устройство розжига с дефектом
3 x мигания	Реле давления воздуха (LP) с дефектом - отсутствие давления воздуха после определенного времени (t10) - реле давления воздуха (LP) заклинило в положении «нет нагрузки»
4 x мигания	Посторонний свет при пуске горелки
5 x мигания	Время контроля реле давления воздуха (LP) - реле давления воздуха (LP) заклинило в рабочем положении
6 x миганий	Не достигнуто положение сервопривода - сервопривод с дефектом - неправильная настройка кулачка - сервопривод с дефектом или заблокирован - неподсоединение (фальшивое подсоединение) - неправильная регулировка
7 x миганий	Слишком много утерь пламени во время работы (ограничение повторов) - устройство контроля пламени имеет дефект или загрязнено - газовые клапаны дефектны или загрязнены - неправильная настройка горелки
8 x миганий	свободный
9 x миганий	свободный
10 x миганий	Ошибка в подсоединении кабелей или внутренняя ошибка, выходные контакты или другие ошибки
12 x миганий	Контроль герметичности (LT) - утечка топливного клапана 1 (V1)
13 x миганий	Контроль герметичности (LT) - утечка топливного клапана 2 (V2)
14 x миганий	Ошибка в соединении с контролем закрытия клапана РОС
15 x миганий	Код ошибки ≥15 Код ошибки 22: Ошибка или цепь защит (SL)

На то время, пока контроллер находится в блокировке, контрольные выходы деактивируются:

- горелка отключается и остается отключенной
- индикация наружной аварии (AL) на клемме X2-03, pin 3 постоянно горит

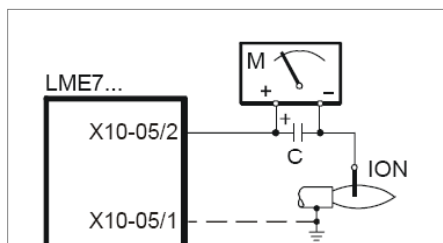
При сбросе блокировки с контроллера, диагностика причины неполадки исчезает и горелка может быть заново включена.

Нажимать на кнопку сброса блокировки **Info** в течении примерно 1 секунды (но менее 3-х секунд).

Контроль (улавливание) пламени – контрольный электрод:

Ток короткого замыкания	Макс. Перемен.ток 1 мА
Требуемый ток контрольного электрода	Мин. DC 2 μ А, дисплей примерно 45%
Возможный ток контрольного электрода	Макс. DC 3 μ А, дисплей примерно 100%
Разрешаемая длина кабеля контрольного электрода (прокладывается отдельно от других кабелей)	30 м (фаза - земля 100 пФ/м)

Контур замера



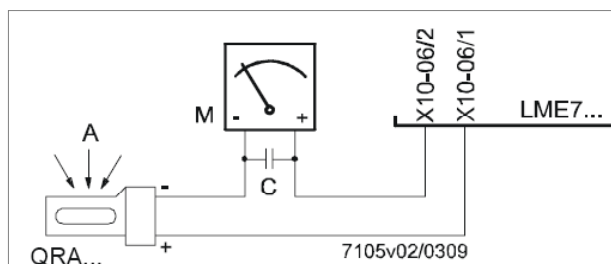
Обозначения

С электролитический конденсатор 100...470 μ Ф; DC 10...25 V
 ION датчик ионизации
 M микроамперметр Ri макс. 5.000 Ω

Контроль пламени – ультрафиолетовый датчик:

Пороговые значения когда пламя контролируется с помощью датчика QRA... - запрет пуска - start prevention (посторонний свет) - работа	Интенсивность (параметр 954) примерно 12% Интенсивность (параметр 954) примерно 13%
Рабочее напряжение	Перемен. ток 280 V $\pm$ 15%
Частота на линии	50...60 Гц $\pm$ 6%
Требуемый ток для датчика	Мин. 70 μ А
Возможный ток датчика - работа	Макс. 700 μ А
Разрешаемая длина контрольного кабеля - нормальный кабель, проложенный отдельно ¹⁾	Макс. 100 м

¹⁾ многополюсный кабель запрещается использовать



Обозначения

A выставление на свет
 С электролитический конденсатор 100...470 μ Ф; DC 10...25 V
 M микроамперметр Ri макс. 5.000 Ω

Внимание!

Вход датчика QRA... нельзя допускать короткого замыкания на клеммах датчика!!! (это ведет к его перегоранию)

Короткие замыкания X10-06/2 по направлению к массе могут разрушить вход датчика QRA...

Не разрешается одновременное использование датчика QRA и контрольного электрода.

Для того, чтобы проверить ультрафиолетовую трубку на изношенность, LME7... должен быть подключен к питанию.

Контроль газовых клапанов на герметичность:

Контроль герметичности зависит от от подсоединения на соединительном разъеме X2-02 “реле давления газа для контроля за утечками ON/OFF” контакт NO контроля герметичности находится на ON, контакт NC контроля герметичности находится на OFF.

Когда обнаруживается утечка газовых клапанов, на фазе контроля герметичности, функция “контроль герметичности” позволяет клапанам не открываться, и розжиг при этом не происходит. Таким образом, все блокируется.

Контроль герметичности с помощью реле давления (P LT)

Шаг 1: фаза td4 – удаление воздуха с тестируемого пространства.

Газовый клапана (со стороны горелки) открывается, чтобы нагнать атмосферное давление в пространство, подвергаемое тестированию (между двумя клапанами).

Шаг 2: фаза 81 td1 – Тест на атмосферное давление, время снятия показания величины атмосферного давления атмосферного давления..

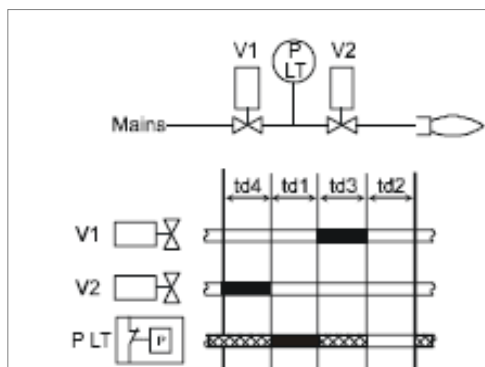
Когда газ перекрывается, давление в тестируемом пространстве не должно превышать определенное значение, установленное на реле давления (P LT соединительный разъем X9-04).

Шаг 3: фаза 82 td3 – Заполнение тестируемого пространства..

Газовый клапана (со стороны питания) открывается, чтобы заполнить тестируемое пространство между двумя клапанами.

Шаг 4: фаза 83 td2 – Тест на давление газа, время снятия показания величины давления газа в тестируемом пространстве между двумя клапанами.

Когда клапаны закрываются, давление газа в тестируемом пространстве не должно опускаться ниже определенного значения, установленного на реле давления (P LT соединительный разъем X9-04).



Контроль герметичности с отдельным реле давления

Обозначения

td1	Тест на атмосферное давление
td2	Тест на давление газа
td3	Заполнение тестируемого пространства
td4	Удаление воздуха с тестируемого пространства
V...	Топливный клапана
P LT	Реле давления для контроля герметичности газовых клапанов
	Вход / выход сигнала 1 (ON)
	Вход / выход сигнала 0 (OFF)
	Вход разрешительного сигнала 1 (ON) или 0 (OFF)

№.	Параметр
242	Контроль герметичности: сброс давления с тестируемого пространства
243	Контроль герметичности: время тестирования атмосферного давления
244	Контроль герметичности: заполнение тестируемого пространства
245	Контроль герметичности: время тестирования на давление газа

Инструкции по контролю модификаций через БУИ2х:

Дисплей БУИ23.. или БУИ21.. в распоряжении Сервисной службы для конфигурации/изменения параметров.
Дисплей БУИ23 имеет следующий вид:

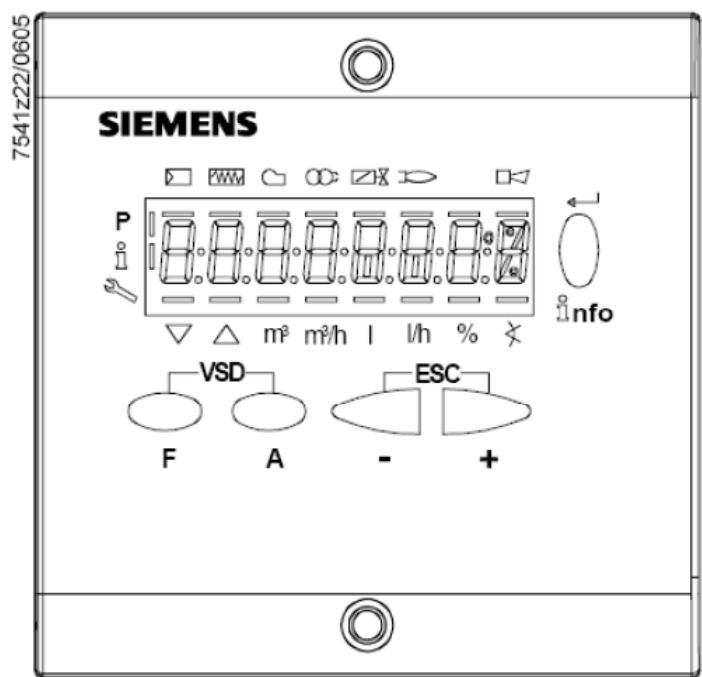
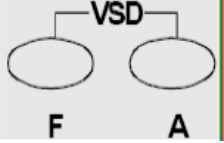
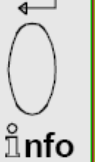
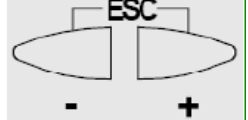
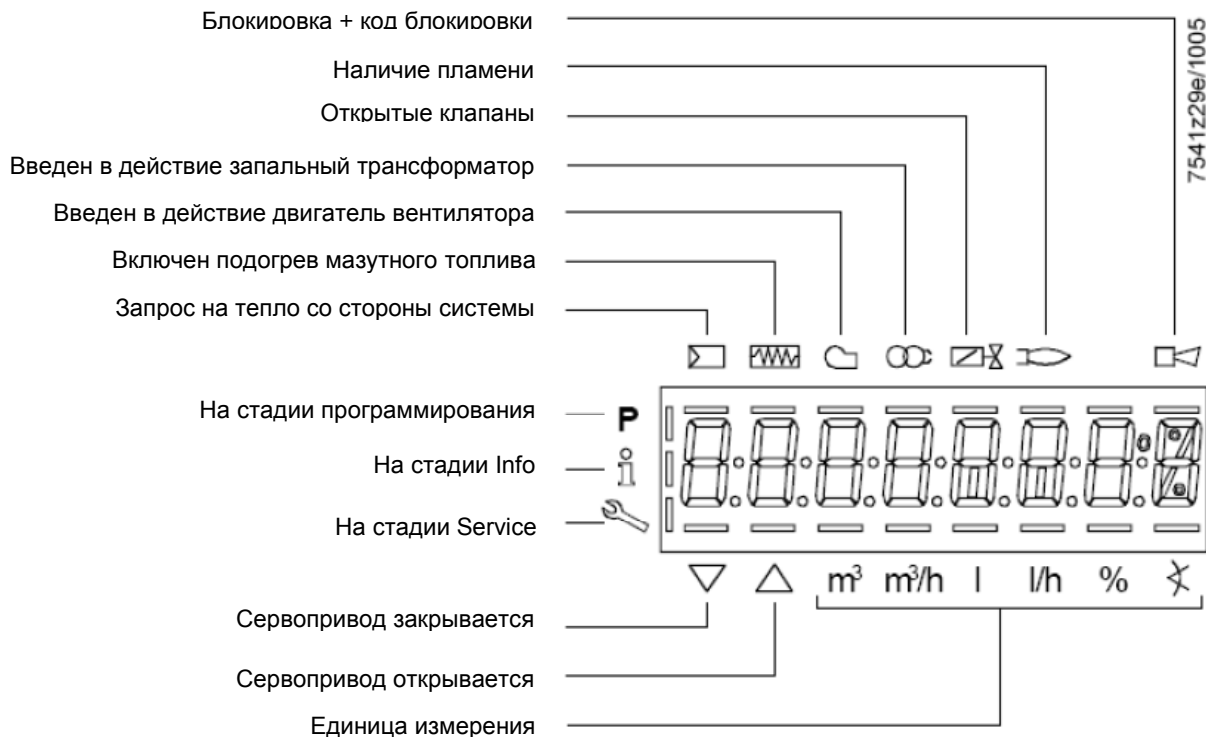


Таблица функций кнопок

	Кнопки F и A Нажимая одновременно две кнопки на дисплее появляется надпись code и при написании соответствующего пароля имеется доступ в конфигурацию Service или OEM
	Кнопки info и enter Служат для перелистывания страничек меню в уровнях Info и Service Служат при конфигурации в качестве входа - enter Служат во время работы горелки в качестве кнопки Сброс блокировки - reset Служат для выхода в меню на более низкий уровень
	Кнопка « - » Служит для выхода на более низкий уровень параметров Служит, чтобы снизить величину параметра
	Кнопка « + » Служит для выхода на более высокий уровень параметров Служит, чтобы увеличить величину параметра
	Кнопки + и - = ESC Нажимая одновременно две кнопки можно выйти на более низкий уровень меню

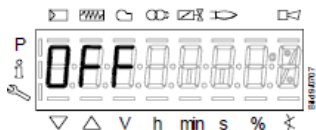
А дисплей может отображать эти данные:



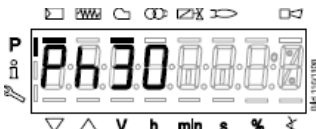
При нажатии на кнопку **Info** вместе с любой другой кнопкой, электронный блок LME73 блокируется и на дисплее появляется надпись:



На фазе выжидания на дисплее написано:



Во время фазы запуска горелки на дисплее появляются фазы работы:



Перечень фаз на дисплее БУИ2х:

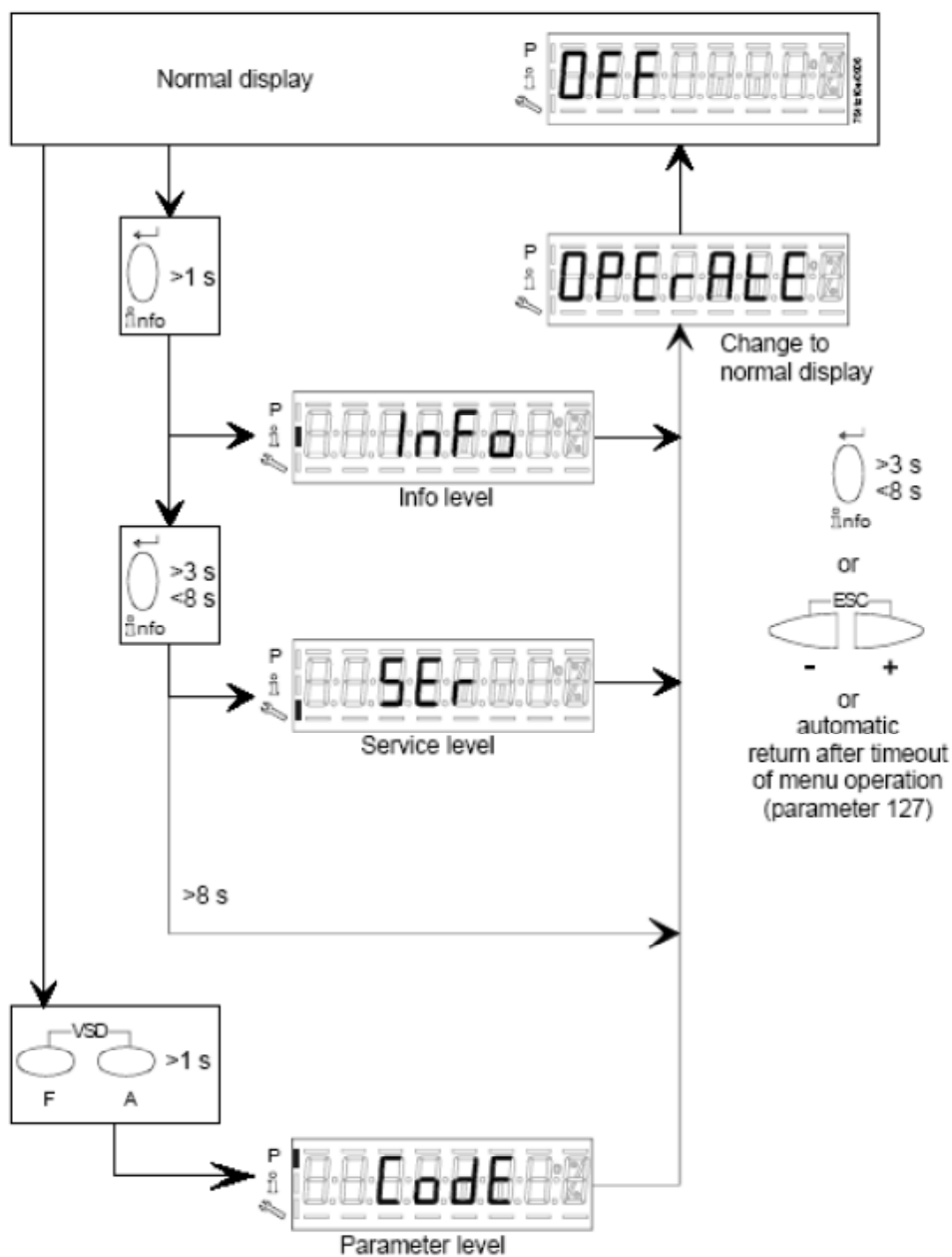
Номер фазы	Функция
Выжидание - Standby	
OFF	Выжидание запроса тепла
Ph08	питание ON / фаза тестирования (напр. Тест блок а контроля пламени)
Пуск	
Ph21	Предохранительные клапаны находятся на ON, тест реле давления воздуха/ РОС тест
Ph22	Двигатель вентилятора на ON / тест реле давления воздуха
Ph24	Сервопривод открывается в положении предварительной продувки
Ph30	Предварительная продувка
Ph36	Сервопривод переходит на положение розжига/малого пламени
Ph38	Предрозжиг
Ph40	1° время безопасной работы (TSA1) / запальный трансформатор на ON
Ph42	Время безопасной работы (запальный трансформатор на OFF), контроль пламени
Ph44	Пауза: конец времени безопасной работы и топливный клапан 1 (V1) ON Пауза: конец времени безопасной работы и переход на модуляцию (LR)
Ph50	2° время безопасной работы (TSA2)
Ph54	P259.01: Сервопривод открывается по направлению > малое пламя
Ph54	P260: Сервопривод закрывается на малом пламени
oP1	Время выжидания перед выходом на модуляцию, которое устанавливается, в зависимости от запрограммированных уставок (аналоговый вход или 3-х позиционный)
Работа	
oP	Работа, модуляция
Отключение	
Ph10	Отключение, сервопривод замыкается в положении CLOSE
Ph72	Сервопривод размыкается в положении большого пламени/конец работы
Ph74	Пост-продувка
Контроль герметичности	
Ph80	Тест на удаление воздуха из пространства между двумя газовыми клапанами
Ph81	Время контроля топливного клапана 1
Ph82	Тест на заполнение пространства между двумя газовыми клапанами
Ph83	Время контроля топливного клапана 2
Фазы выжидания (Запрет пуска - start prevention)	
Ph01	Слишком низкое напряжение
Ph02	Разомкнут защитный контур
Ph04	Посторонний свет при пуске горелки (закончилось максимальное время/блокировки через 30 сек)
Ph90	Реле минимального давления газа разомкнут
Блокировка	
LOC	Фаза блокировки

Перечень кодов ошибок, получаемый через наружный БУИ2х:

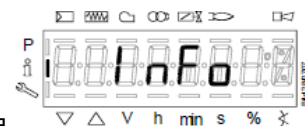
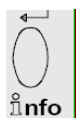
Код ошибки	Текст	Возможная причина
Loc 2	Отсутствие пламени в конце времени безопасной работы (TSA)	- газовые клапаны имеют дефект или загрязнены - устройство улавливания пламени имеет дефект или загрязнено - неправильная настройка горелки, отсутствие топлива - устройство розжига имеет дефект
Loc 3	Реле давления воздуха имеет дефект – реле давления воздуха (LP) заклинило в положении отдыха, не переключается контакт по времени (t10)	Реле давления воздуха (LP) дефектно - отсутствие сигнала реле давления воздуха после конкретного времени (t10) - реле давления воздуха (LP) заклинило в положении отдыха
Loc 4	Посторонний свет	Посторонний свет при запуске горелки
Loc 5	Реле давления воздуха имеет дефект, контакт склеился в рабочем положении	Реле давления воздуха не активировалось в течение установленного времени (LP) - реле давления воздуха (LP) заклинило в положении работы
Loc 6	Сервопривод с дефектом	- сервопривод имеет дефект или заблокирован - неправильное подключение - неправильная настройка
Loc 7	Отсутствие пламени	Слишком большие потери пламени при работе (ограничение повторов) - газовые клапаны с дефектом или загрязнены - устройство контроля пламени имеет дефект или загрязнено - неправильная настройка горелки
Loc 8	---	свободный
Loc 9	---	свободный
Loc 10	Не определяемая ошибка, внутренняя ошибка	Ошибка в электрических соединениях или внутренняя ошибка, выходные контакты, другие неполадки
Loc 12	Контроль герметичности	Утечка топливного клапана 1 (V1)
Loc 13	Контроль герметичности	Утечка топливного клапана 2 (V2)
Loc 22	Разомкнут контур защит	- реле максимального давления газа разомкнуто - отсечен предохранительный ограничительный термостат
Loc 138	Успешный сброс блокировки	Успешный сброс блокировки
Loc 167	Ручная блокировка	Ручная блокировка
Loc: 206	БУИ2... несовместимый	Использовать последнюю версию

Доступ на уровни параметров:

Доступ на разные уровни параметров можно осуществить с помощью соответствующих комбинаций клавиш, как это изображено на следующей схеме с блоками:



Уровень Info:



Нажать и держать в нажатом состоянии кнопку **Info** до тех пор, пока на дисплее не появится

При нажатии на кнопку **+** или кнопку **-** можно передвигаться вперед или назад по перечню параметров. Если справа появляется «точка—линия» - это означает, что не хватает места для полной визуализации. Нажимая еще раз на **Info** в течении от 1 до 3-х секунд можно визуализировать полное обозначение.

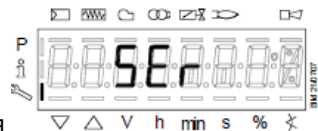
На уровне **Info** можно визуализировать следующие параметры:

Номер параметра	Описание параметров LME73.000Ax + PME73.831AxBC LME73.831AxBC	Тип значения	Величина		Разрешение	Уставки, заданные на заводе	Уровень пароля Уровень только для чтения	Уровень пароля Уровень написания
			Мин.	Макс.				
100	Общее							
102	Дата идентификации	Только для чтения	---	---	---		Info	---
103	Идентификационный номер	Только для чтения	0	9999	1		Info	---
113	Идентификационный номер горелки	Только для чтения	x	xxxxxxxx	1		Info	---
164	Количество запусков со сбросом блокировки	Аннулируемое	0	999999	1		Info	Info
166	Общее количество запусков	Только для чтения	0	999999	1		Info	---
170.00	Количество циклов внутреннего реле K12	Только для чтения	0	999999	1		Info	---
170.01	Количество циклов внутреннего реле K11	Только для чтения	0	999999	1		Info	---
170.02	Количество циклов внутреннего реле K2	Только для чтения	0	999999	1		Info	---
170.03	Количество циклов внутреннего реле K1	Только для чтения	0	999999	1		Info	---
171	Максимальное количество циклов внутреннего реле для выхода сервопривода	Только для чтения	0	999999	1		Info	---

Уровень Service – сервисной службы:



Нажать и держать в нажатом состоянии кнопку **Info** до тех пор, пока на дисплее не появится



Нажимая на кнопку **+** или кнопку **-** можно передвигаться перед и назад по перечню параметров.

Если справа появляется «точка–линия» - это означает, что не хватает места для полной визуализации.

Нажимая еще раз на **Info** в течении от 1 до 3-х секунд можно визуализировать полное обозначение.

Видимые параметры **Info** следующие:

Номер параметра	Описание параметров LME73.000Ax + PME73.831AxVCLME73.831AxVC	Тип значения	Величина		Разрешение	Уставки, заданные на заводе	Уровень пароля чтения	Уровень пароля чтения
			Мин	Макс				
700	Архив ошибок							
701	Текущая ошибка:	Только для чтения					Service	---
	00 = код ошибки		2	255	1			
	01 = номер запуска		0	999999	1			
	02 = фаза		---	---	---			
	03 = значение % нагрузки	0%	100%	1				
702	1-ая ошибка архива:	Только для чтения					Service	---
	00 = код ошибки		2	255	1			
	01 = номер запуска		0	999999	1			
	02 = фаза		---	---	---			
	03 = значение % нагрузки	0%	100%	1				
•								
•								
•								
711	10-ая ошибка архива:	Только для чтения					Service	---
	00 = код ошибки		2	255	1			
	01 = номер запуска		0	999999	1			
	02 = фаза		---	---	---			
	03 = значение % нагрузки	0%	100%	1				
900	Данные процесса							
936	Стандартизированная скорость	Только для чтения	0%	100%	0,01 %		Service	---
951	Величина напряжения питания	Только для чтения	0 V	LME73.000A1: 175 V LME73.000A2: 350 V	1 V		Service	---
954	% интенсивности пламени	Только для чтения	0%	100%	1%		Service	---

Уровень Параметров (Специалист - наладчик):

Самый важный уровень параметров, потому что он позволяет наладчику горелок изменить некоторые, уже запрограммированные, данные горелки.

Доступ к уровню параметров защищен паролем, состоящим из 4-х знаков (**SO** - наладчик) и паролем, состоящим из 5 знаков (**OEM** – уровень производителя горелок).

Для введения пароля действовать следующим образом:

нажимать одновременно на кнопки **F** и **A**, до тех пор, пока на дисплее не появится слово **code** и затем 7 тире снизу, из которых первое слева будет мигать. Нажимать кнопку **+** или **-** до тех пор, пока не появится первая буква желаемого пароля и нажать **enter**, при этом введенная буква превратится в центральную черточку, в то время, как вторая нижняя черточка будет мигать. Нажимать кнопку **+** или **-** до тех пор, пока не появится вторая буква пароля, затем нажать **enter**. Продолжать таким образом вплоть до завершения ввода кода и затем нажимать на **enter** пока не появится надпись **PARA**, а затем появится на дисплее надпись **000 Int**. С помощью кнопок **+** или **-** можно увидеть группы параметров **000Int**, **100**, **200**, **500**, **600**. После того, как будет выбрана группа параметров, с помощью **enter** войти в группу и с помощью кнопки **+** а затем **-** пройти по перечню (см. Таблицу с полным перечнем). Для изменения одного параметра, если это позволяет сделать пароль, (см. колонку "Уровень пароля, уровень написания"), выбрав параметр, нажать на **enter**, выбранное значение начнет мигать и с помощью кнопок **+** или **-** возможно изменить значение, затем нажать еще раз на **enter** для подтверждения и сохранения. При одновременном нажатии на кнопки **+** и **-** можно вернуться назад на один шаг, то есть в перечень параметров. Чтобы выйти из модальности программирования, нажимать на кнопки **+** и **-** несколько раз, до тех пор, пока не вернетесь на базовую визуализацию.

Номер параметра	Описание параметров LME73.000Ax + PME73.831AxBC LME73.831AxBC	Тип значения	Величина		Разрешение	Значение, введенное на заводе	Уровень пароля	Уровень пароля
			Мин	Макс			Уровень чтения	Уровень написания
0	Внутренние параметры							
41	Пароль Центра обслуживания (4 знаков)	изменяемое	xxxx	xxxx	---		---	OEM
42	Пароль уровня OEM (5 знаков)	изменяемое	xxxxx	xxxxx	---		---	OEM
60	Сохранение/ восстановление (Backup / restore)	изменяемое	Restore	Backup	---		---	SO
100	Общее							
123	Минимальное значение в % для увеличения мощности	изменяемое	1%	10%	0,1%		SO	SO
140	Тип визуализации с помощью дисплея БУИ2... 1 = стандартная (фаза программы) 2 = интенсивность пламени 1 (QRA... / ION) 3 = интенсивность пламени 2 (QRB... /QRC...) 4 = индикация мощности горелки	изменяемое	1	4	1		SO	SO
200	Контроль горелки							
224	Время (t10) переключения реле давления воздуха (LP)	изменяемое	0 сек	13,818 сек	0,294 сек	12,054 сек	SO	OEM
225	Газ: время предварительной продувки (t1)	изменяемое	0 сек	1237 сек	4,851 сек	29,106 сек	SO	OEM
226	Газ: предрозжиговое время (t3)	изменяемое	1,029 сек	37,485 сек	0,147 сек	2,058 сек	SO	OEM
230	Пауза (t4): конец времени безопасной работы (TSA) и открытие клапана 1 (V1) ON	изменяемое	3,234 сек	74,97 сек	0,294 сек	3,234 сек	SO	OEM
231	Пауза (t9): открытие клапана 1 (V1) ON - отключение клапана запальной горелки (PV) OFF	изменяемое	0 сек	74,97 сек	0,294 сек	2,940 сек	SO	OEM
232	Пауза (t5): отключение клапана запальной горелки (PV) OFF – активизация контроллера нагрузки (LR)	изменяемое	2,058 сек	74,97 сек	0,294 сек	8,820 сек	SO	OEM
234	Газ: время пост-продувки (t8)	изменяемое	0 сек	1237 сек	4,851 сек	0 сек	SO	OEM
239	Газ: автоматическое отключение через 24 часа непрерывной работы (пламя присутствует) 0 = OFF 1 = ON	изменяемое	0	1	1	1	SO	OEM

240	Автоматический повторный запуск после блокировки из-за потери пламени во время работы 0 = нет 1 = нет 2 = 1 х повтор	изменяемое	0	2	1	0	SO	OEM
241.00	Контроль герметичности газовых клапанов 0 = OFF 1 = ON	изменяемое	0	1	1	1	SO	OEM
241.01	Контроль герметичности 0 = во время предварительной продувки (t1) 1 = во время пост-вентиляции (t8)	изменяемое	0	1	1	0	SO	OEM
241.02	Контроль герметичности 0 = согласовано с параметром 241.01 1 = в течение времени предварительной продувки (t1) и времени пост-вентиляции (t8)	изменяемое	0	1	1	0	SO	OEM
242	Контроль герметичности - время открытия сбросного клапана (V2)	изменяемое	0 сек	2,648 сек	0,147 сек	2,646 сек	SO	OEM
243	Контроль герметичности - время контроля атмосферного давления	изменяемое	1,029 сек	37,485 сек	0,147 сек	10,290 сек	SO	OEM
244	Контроль герметичности - время открытия клапана нагрузки (V1)	изменяемое	0 сек	2,648 сек	0,147 сек	2,646 сек	SO	OEM
245	Контроль герметичности - время контроля давления газа	изменяемое	1,029 сек	37,485 сек	0,147 сек	10,290 сек	SO	OEM
254	Время ответа на ошибку 0 = 1 сек 1 = 3 сек	изменяемое	0	1	1	0	SO	OEM
257	Газ: построзжиговое время (t3n – 0,3 сек)	изменяемое	0 сек	13,23 сек	0,147 сек	2,205 сек	SO	OEM
259.00	Максимальное время открытия сервопривода (t11)	изменяемое	0 сек	1237 сек	4,851 сек	67,914 сек	SO	OEM
259.01	Время открытия сервопривода между точкой розжига и положением малого пламени	изменяемое	0 сек	37,485 сек	0,147 сек	14,994 сек	SO	OEM
259.02	Время открытия сервопривода между положением малого пламени и точкой розжига	изменяемое	0 сек	37,485 сек	0,147 сек	14,994 сек		
260	Максимальное время закрытия сервопривода (t12)	изменяемое	0 сек	1237 сек	4,851 сек	67,914 сек	SO	OEM
500	Контроль соотношения							
515	Положение исполнительного механизма в течении времени предварительной продувки (t1) и времени пост - продувки (t8) 0 = продувка с сервоприводом в положении малого пламени 1 = продувка с положением продувки на большом пламени	изменяемое	0	1	1	1	SO	OEM
560	Контроль пневматического горения - 0 = OFF / 3-х позиционная модуляция 1 = продувка PWM / модуляция от аналогового сигнала	изменяемое	0	2	1	1	SO	SO
600	Уставка входа регулировки							
654	Аналоговый вход (требуется потенциометра с обратным сигналом ASZxx.3x) 0 = 3-х позиционный вход: увеличение - останов - уменьшение 1 = 0...10 V 2 = 0...135 Ω 3 = 0...20 mA 4 = 4...20 mA с блокировкой для значений < 4 mA 5 = 4...20 mA	изменяемое	0	5	1	0	SO	SO

ВНИМАНИЕ!

Номер параметра:

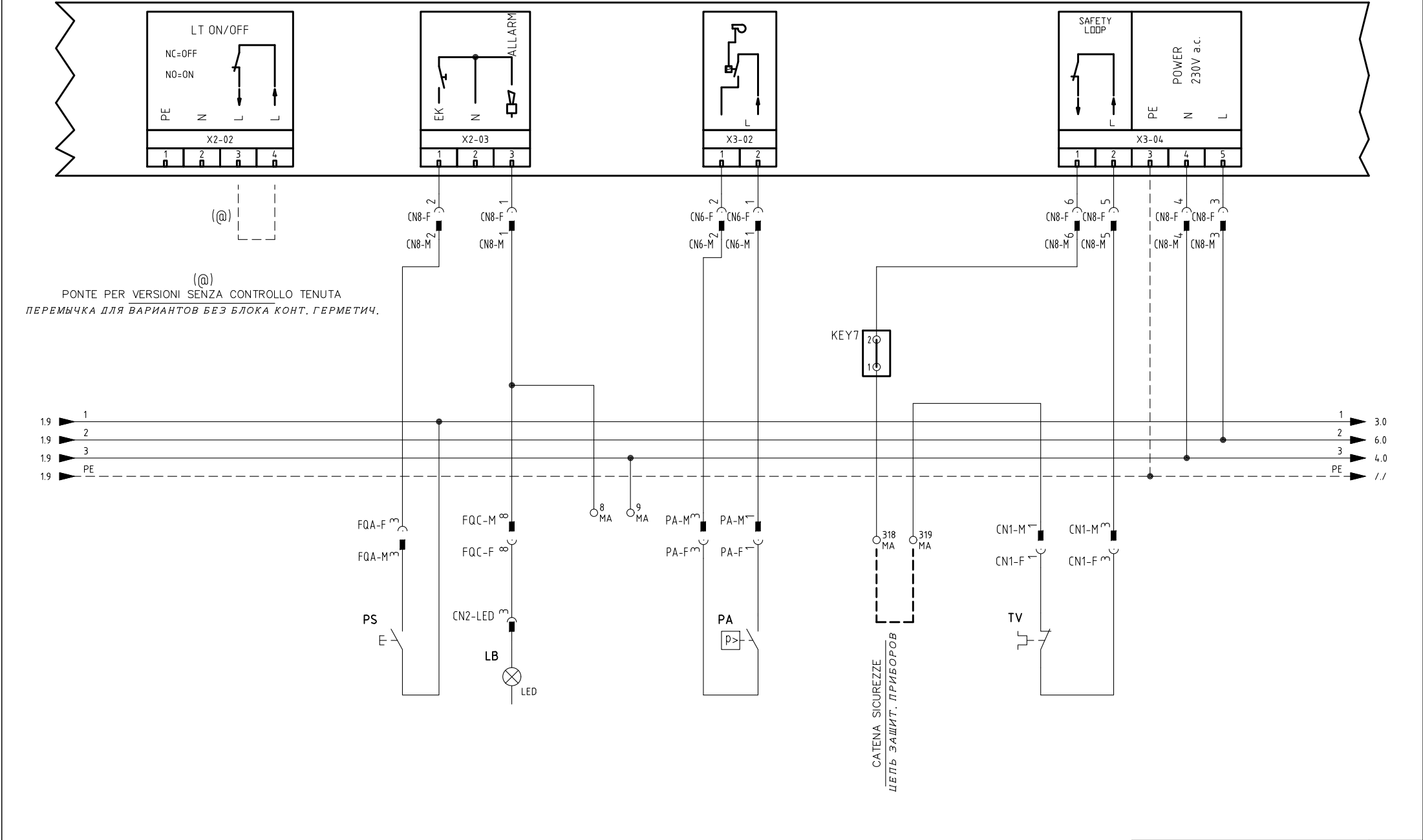
41
42
60
123
140
242
243
244
245
259.01

Параметры могут изменяться с соответствующих уровней доступа SO или OEM на контроллере LME73.831AxBC

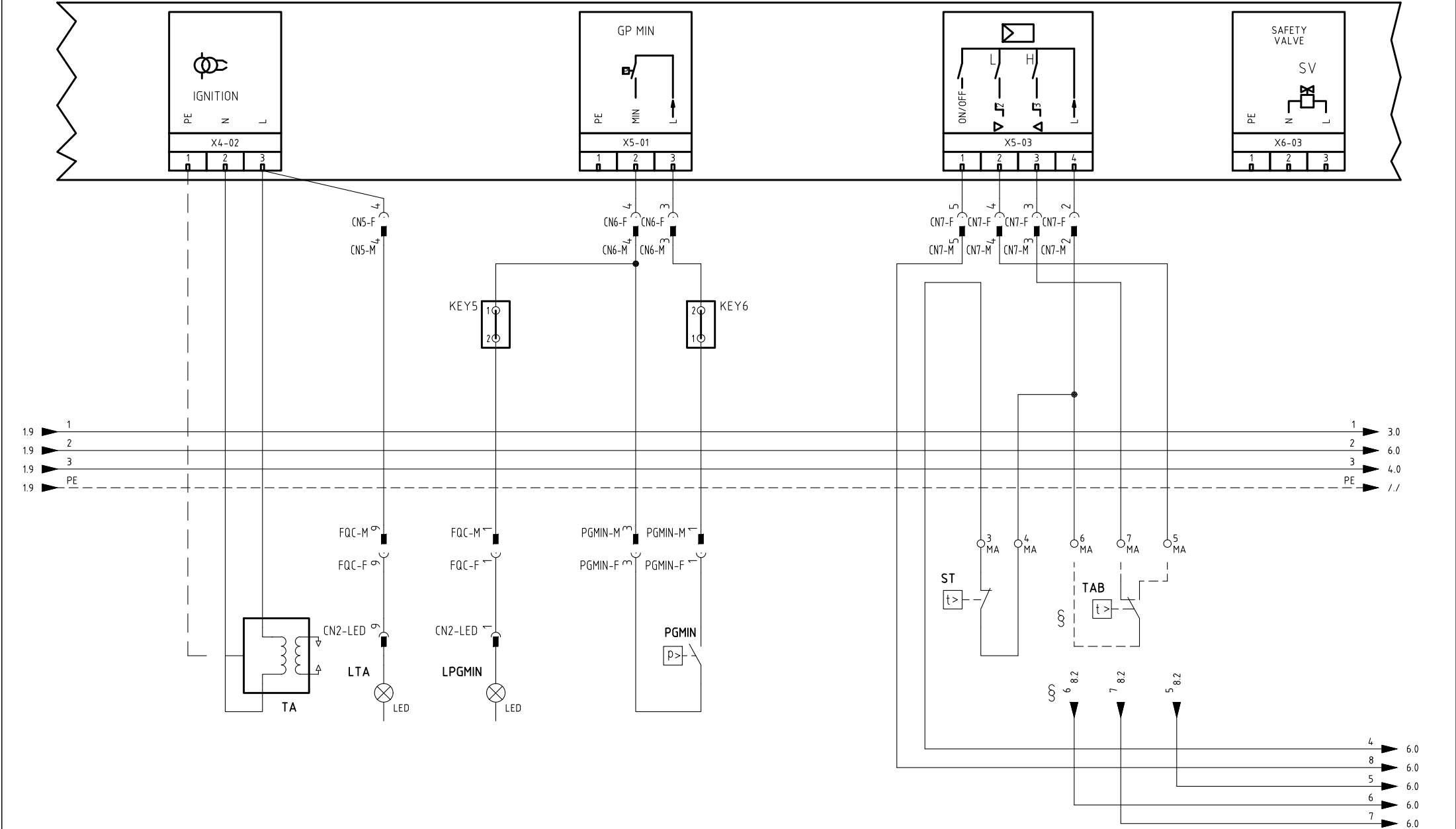


C.I.B.UNIGAS S.p.A.
Via L.Galvani ,9 - 35011Campodarsego (PD) - ITALY
Tel. +39 049 9200944 - Fax +39 049 9200945
website:www.cibunigas.it-e-mail:cibunigas@cibunigas.it

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



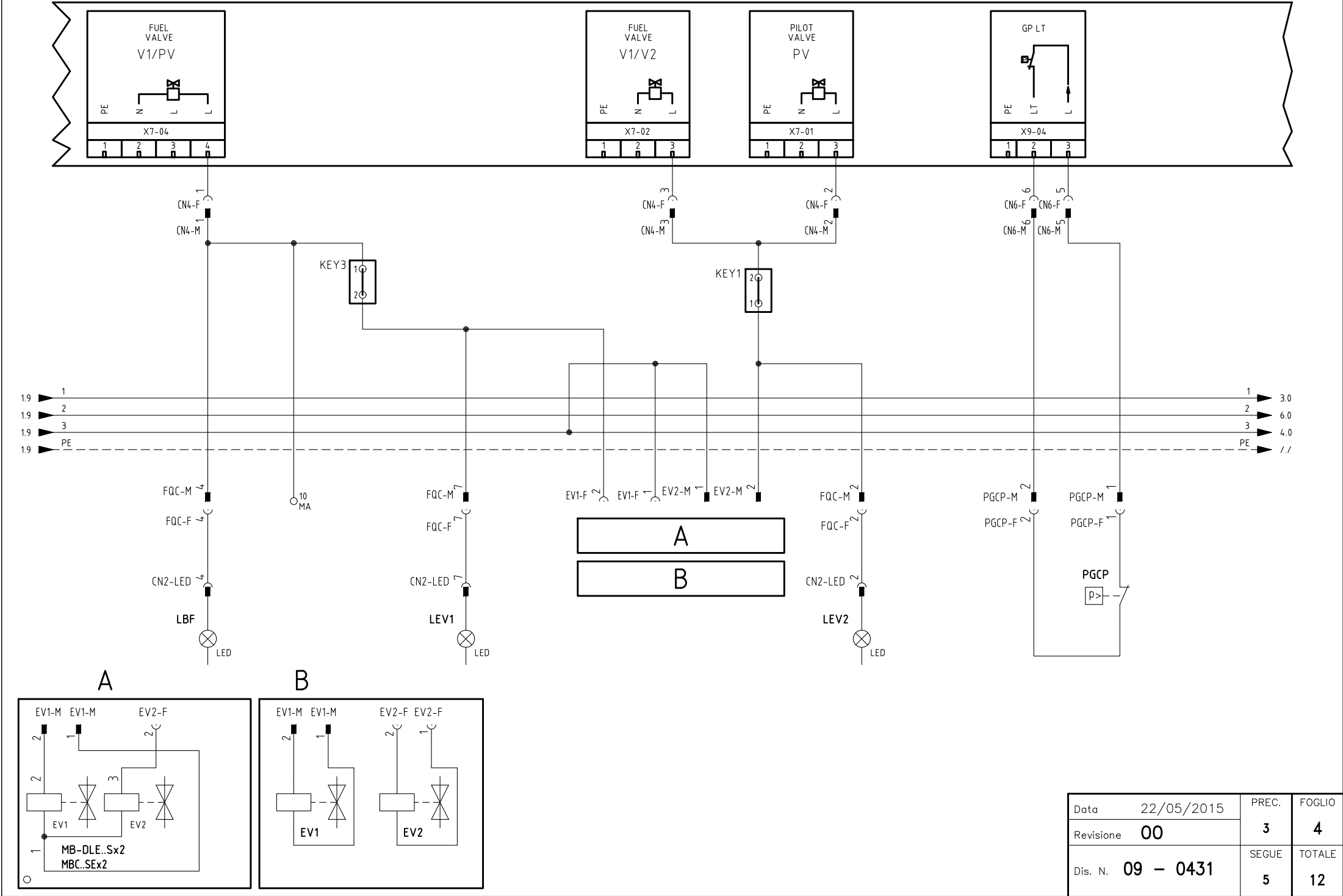
Data	22/05/2015	PREC.	FOGLIO
Revisione	00	1	2
Dis. N.	09 - 0431	3	TOTALE 12



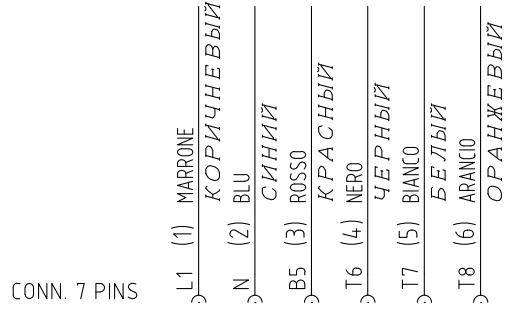
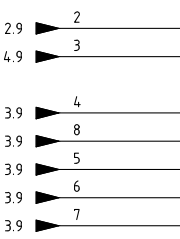
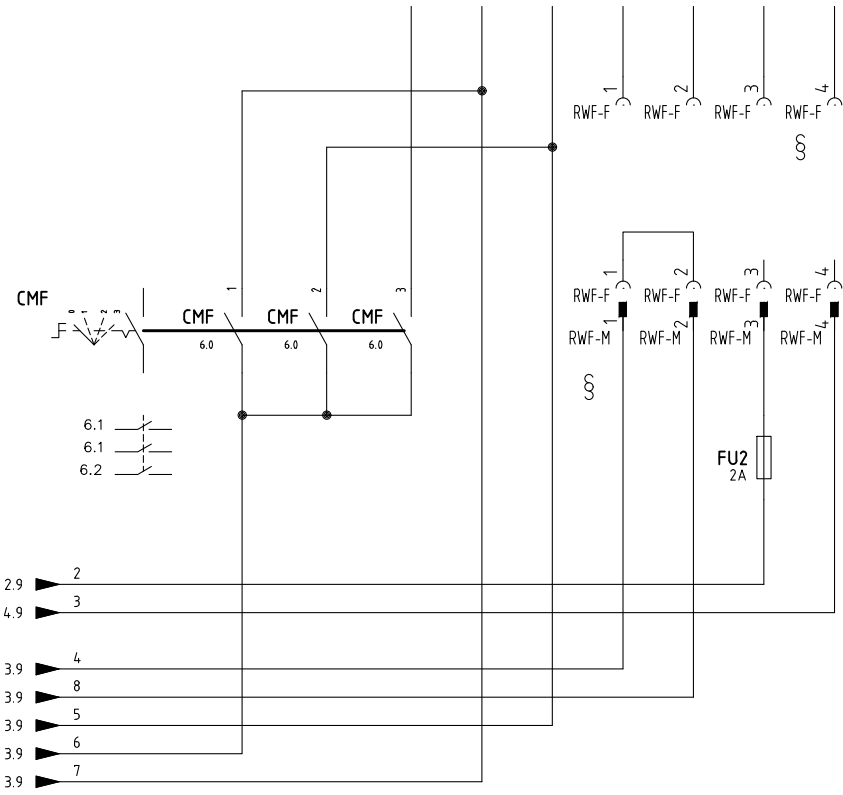
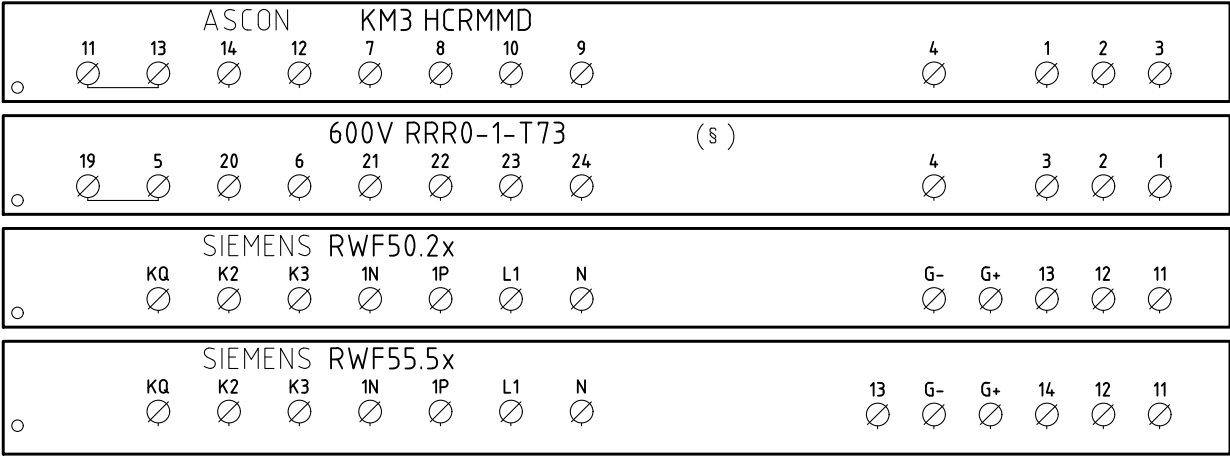
§

VERSIONE (PR) / VERSIONE (MD) CON RWF.. / 600V / KM3
ИСПОЛНЕНИЕ «PR» / ИСПОЛНЕНИЕ «MD» С «RWF.. / 600V / KM3»

Data	22/05/2015	PREC.	FOGLIO
Revisione	00	2	3
Dis. N.	09 - 0431	SEGUE	TOTALE
		4	12

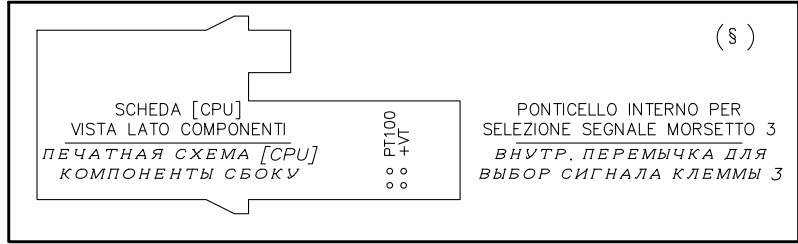


Data	22/05/2015	PREC.	FOGLIO
Revisione	00	3	4
Dis. N.	09 - 0431	SEGUE	TOTALE
		5	12



CAVO 7x0,75mmq
КАБЕЛЬ 7x0,75mmq

(xx)
ATTENZIONE COLLEGAMENTO SONDE CON CONNETTORE 7 POLI
ВНИМАНИЕ! ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКОВ С 7-МИ ПОЛЮСНЫМИ ШТЕКЕРАМИ



§
VERSIONE (PR) / VERSIONE (MD) CON RWF.. / 600V / KM3
ИСПОЛНЕНИЕ «PR» / ИСПОЛНЕНИЕ «MD» С «RWF.. / 600V / KM3»

Data	22/05/2015	PREC.	FOGLIO
Revisione	00	5	6
Dis. N.	09 - 0431	SEGUE	TOTALE
		7	12

(xx)

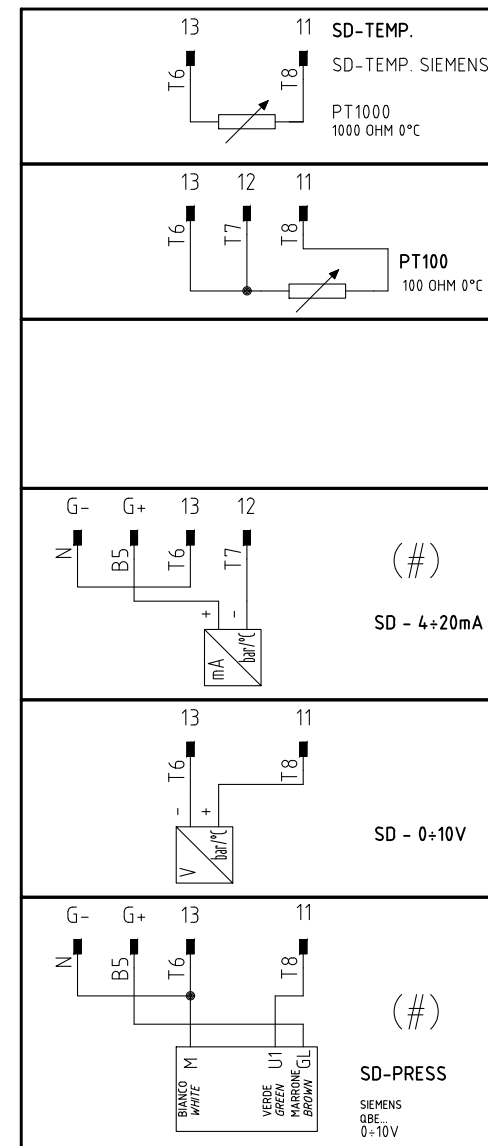
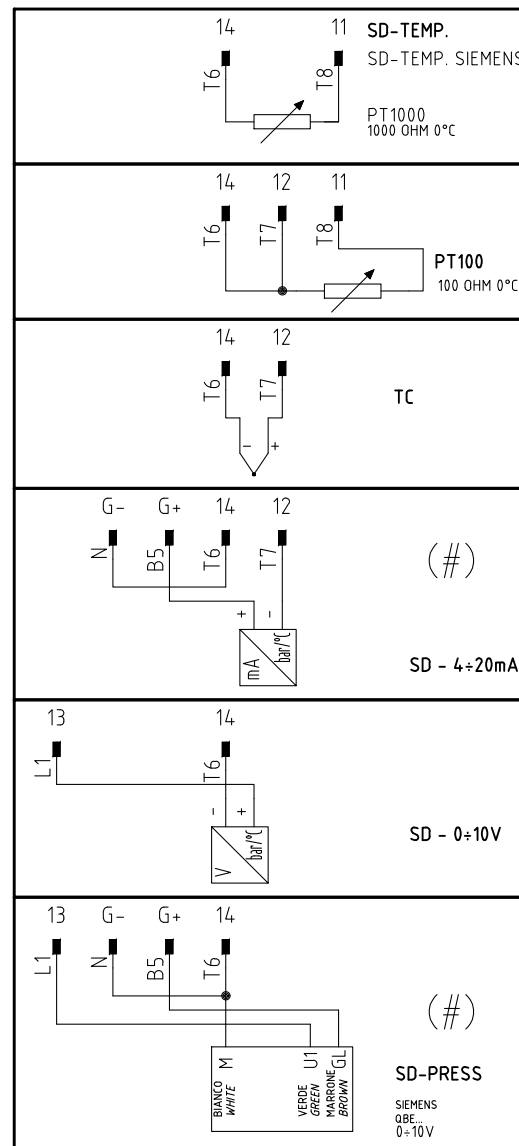
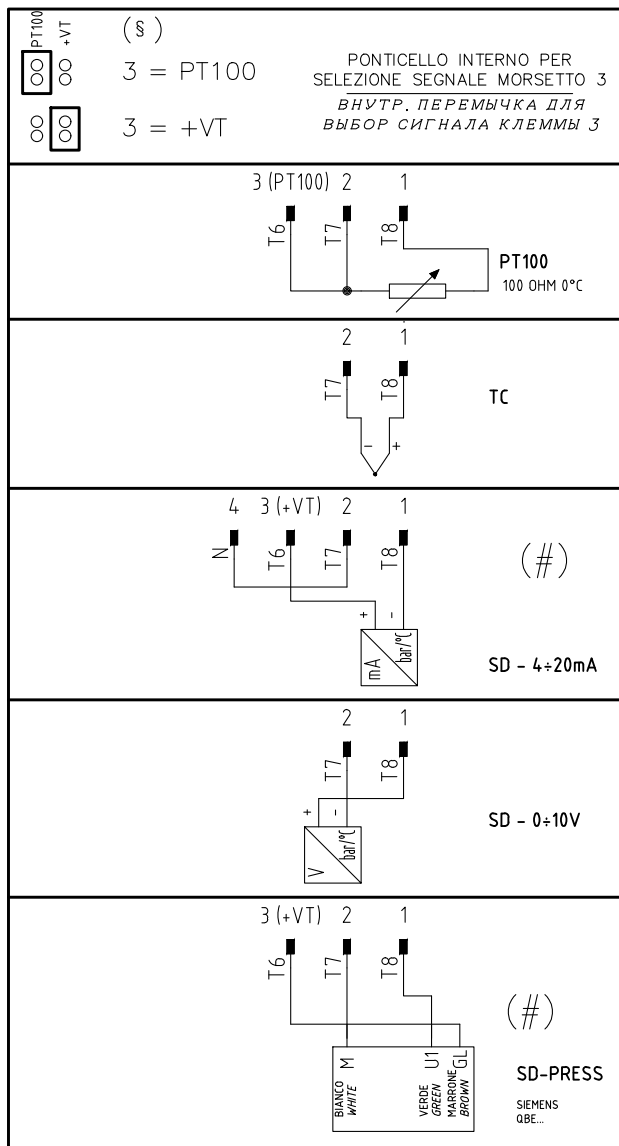
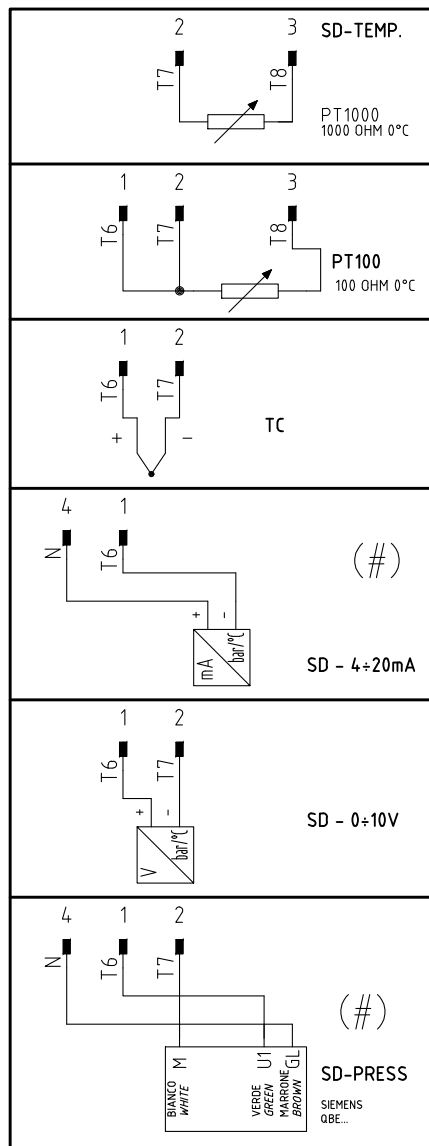
ATTENZIONE COLLEGAMENTO SONDE CON CONNETTORE 7 POLI
ВНИМАНИЕ! ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКОВ С 7-МИ ПОЛЮСНЫМИ ШТЕКЕРАМИ

KM3 HCRMMD

600V RRR0-1-T73

RWF55.5x

RWF50.2x



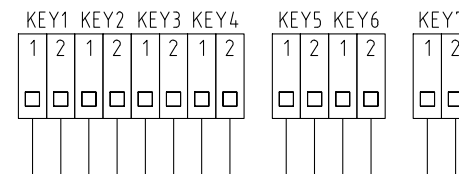
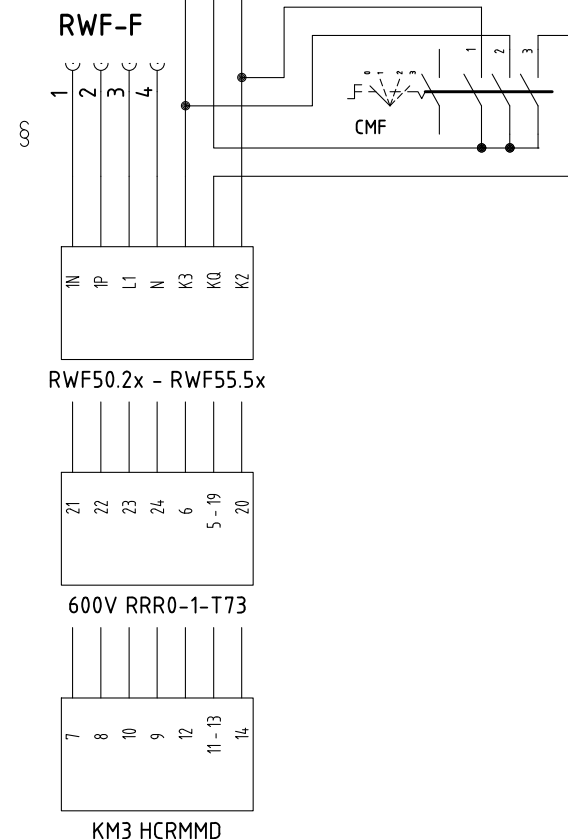
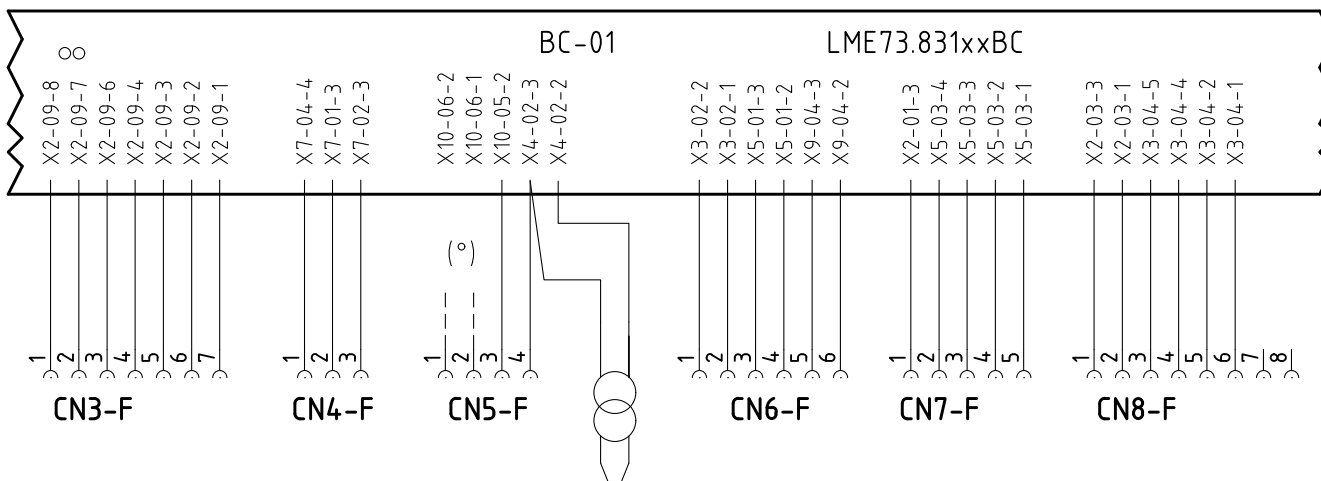
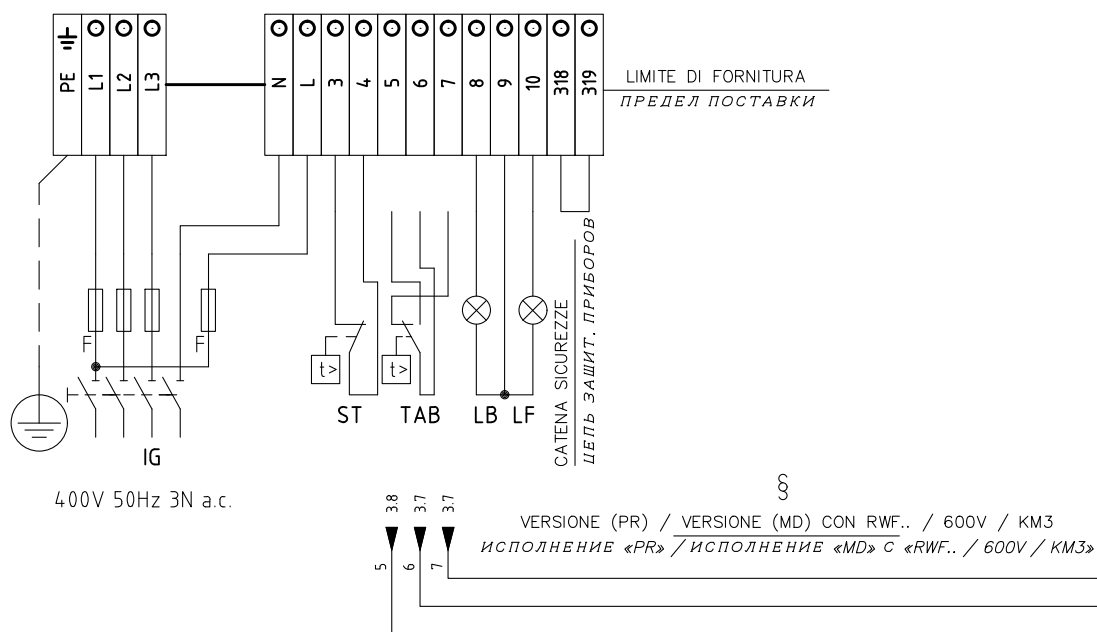
(#)

COLLEGAMENTO SOLO PER
TRASDUTTORI PASSIVI

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТОЛЬКО ДЛЯ
ПАССИВНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

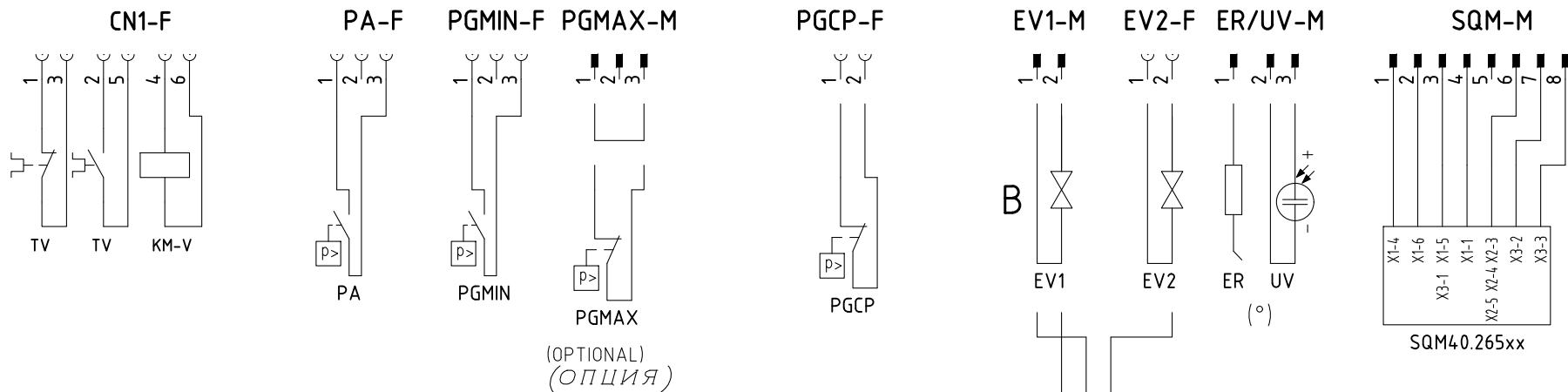
Data	22/05/2015	PREC.	FOGLIO
Revisione	00	6	7
Dis. N.	09 - 0431	SEGUE	TOTALE
		8	12

QUADRO QG - MORSETTIERA MA
MORSETTIERA ALIMENTAZIONE BRUCIATORE
КЛЕММНИК ПИТАНИЯ ГОРЕЛКИ



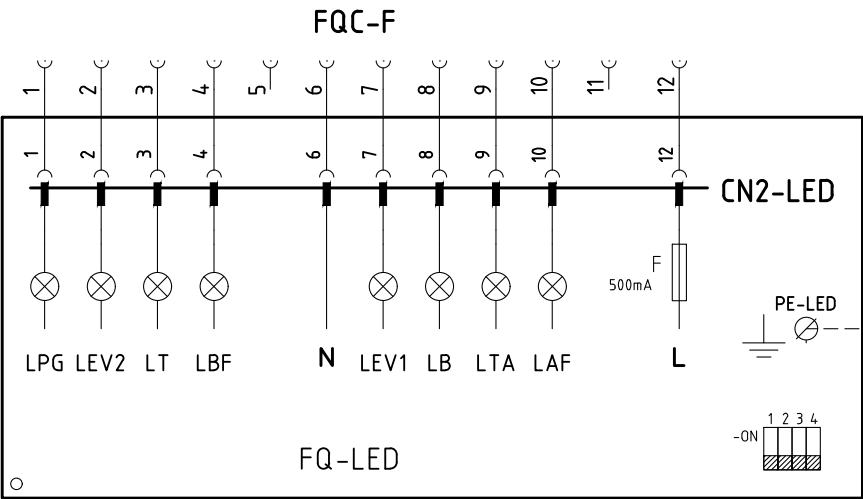
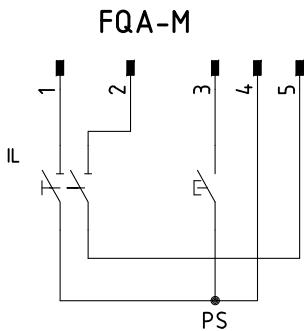
SONDA "UV" IN ALTERNATIVA A ELETTRODO "ER"
ДАТЧИК "UV" АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОДУ "ER"

Data	22/05/2015	PREC.	FOGLIO
Revisione	00	7	8
Dis. N.	09 - 0431	SEGUE	TOTALE
		9	12



SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA
 СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ
 SQM40.265Axx

- I ALTA FIAMMA
БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ
- II SOSTA
РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ
- III BASSA FIAMMA
МАЛОЕ ПЛАМЯ
- VI ACCENSIONE
ВКЛЮЧЕНИЕ



(°)

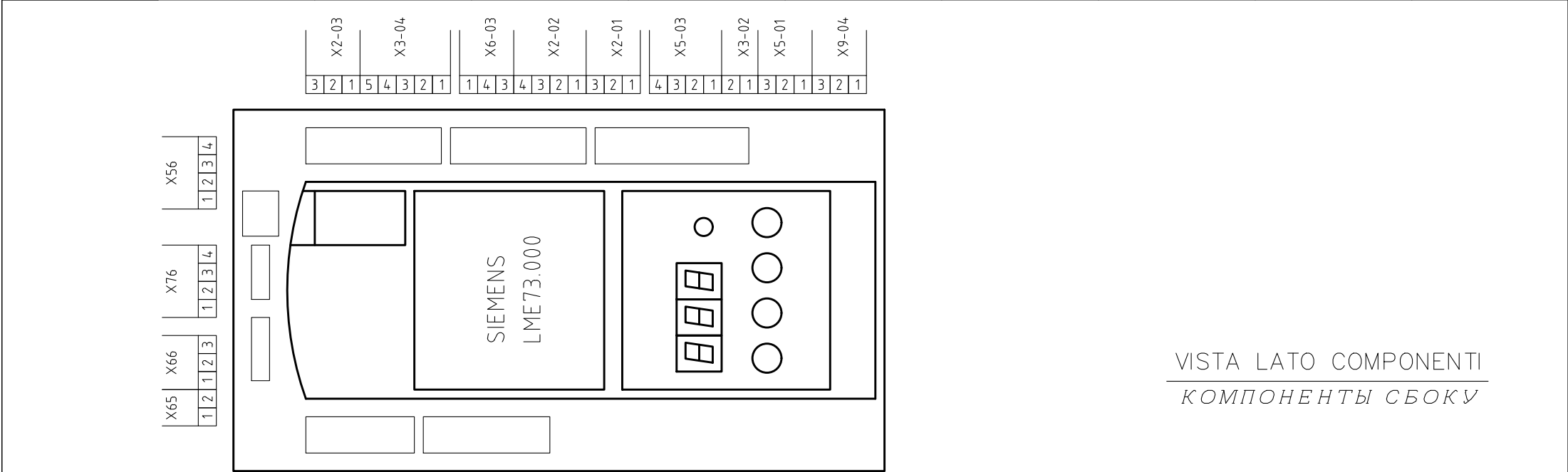
SONDA "UV" IN ALTERNATIVA A ELETTRODO "ER"
 ДАТЧИК "UV" АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОДУ "ER"

Data	22/05/2015	PREC.	FOGLIO
Revisione	00	8	9
Dis. N.	09 - 0431	SEGUE	TOTALE
		10	12

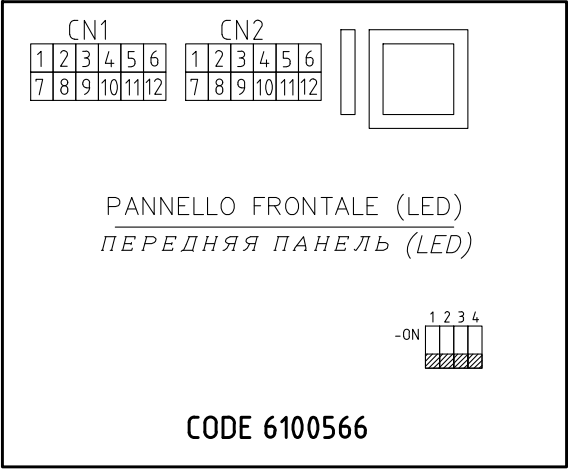
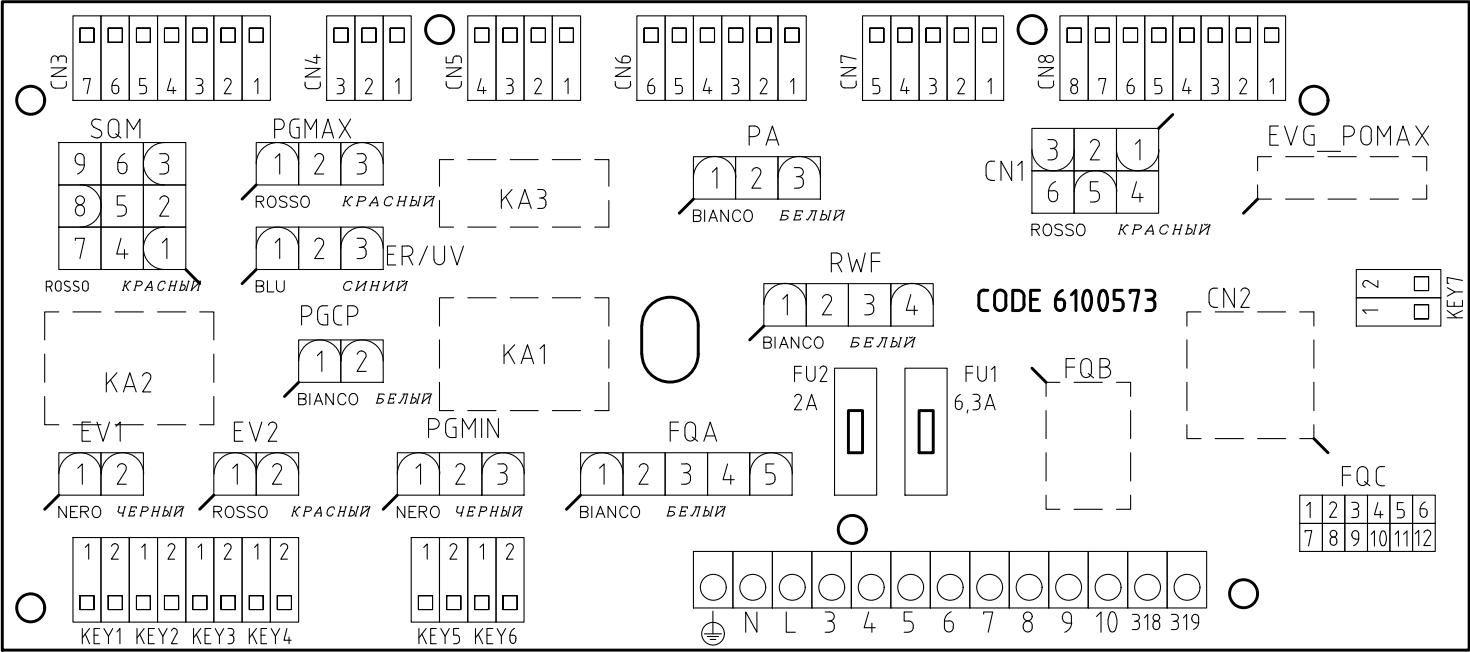
Sigla/Item	Foglio/Sheet	Funzione	Function
600V RRR0–1–T73	6	REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)	МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
AZL2x..	5	INTERFACCIA UTENTE	ПОВЕРХНОСТЬ СТЫКА ПОТРЕБИТЕЛЯ
CMF	6	COMMUT. MANUALE FUNZ. 0)FERMO 1)ALTA FIAMMA 2)BASSA FIAMMA 3)AUTOMATICO	РУЧНОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РАБОТЫ 0)НЕ РАБ. 1)БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ 2)МАЛОЕ ПЛАМЯ 3)АВТОМАТ
ER	5	ELETTRODO RILEVAZIONE FIAMMA	КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД ПЛАМЕНИ
EV1	4	ELETTROVALVOLA GAS LATO RETE	ГАЗОВЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН СО СТОРОНЫ СЕТИ
EV2	4	ELETTROVALVOLA GAS LATO BRUCIATORE	ГАЗОВЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН СО СТОРОНЫ ГОРЕЛКИ
FQ–LED	9	PANNELLO FRONTALE (LED)	ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ (LED)
FQ–LED	8	PANNELLO FRONTALE (LED)	ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ (LED)
FU1	1	FUSIBILE AUSILIARIO	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
FU2	6	FUSIBILE	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
FU–A	1	FUSIBILI DI LINEA	ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ЛИНИИ
FU–B	1	FUSIBILE DI LINEA	ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ
IG	1	INTERRUTTORE GENERALE	ОБЩИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
IL	1	INTERRUTTORE LINEA AUSILIARI	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
KM3 HCRMMD	6	REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)	МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
KM–V	1	CONTATTORE MOTORE VENTILATORE	КОНТАКТОР ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА
LAF	5	LAMPADA SEGNALAZIONE ALTA FIAMMA BRUCIATORE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ
LB	2	LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO BRUCIATORE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ
LBF	4	LAMPADA SEGNALAZIONE BASSA FIAMMA BRUCIATORE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА МАЛОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ
LEV1	4	LAMPADA SEGNALAZIONE APERTURA [EV1]	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ[EV1]
LEV2	4	LAMPADA SEGNALAZIONE APERTURA [EV2]	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ[EV2]
LME73.000xx + PME73.831xxBC	1	APPARECCHIATURA DI COMANDO	АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ
LME73.831xxBC	1	APPARECCHIATURA DI COMANDO	АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ
LPGMIN	3	LAMPADA SEGNALAZIONE PRESENZA GAS IN RETE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА НАЛИЧИЯ ГАЗА В СЕТИ
LT	1	LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO TERMICO MOTORE VENTILATORE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ТЕРМОРЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА
LTA	3	LAMPADA SEGNALAZIONE TRASFORMATORE DI ACCENSIONE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ЗАПАЛЬНОГО ТРАНСФОРМАТОРА
MB–DLE..Sx2	4	GRUPPO VALVOLE GAS	ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ
MBC..SEx2	4	GRUPPO VALVOLE GAS (ALTERNATIVO)	ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
MV	1	MOTORE VENTILATORE	ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА
PA	2	PRESSOSTATO ARIA	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА
PGCP	4	PRESSOSTATO GAS CONTROLLO PERDITE	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗА УТЕЧКАМИ
PGMAX	5	PRESSOSTATO GAS DI MASSIMA PRESSIONE (OPTIONAL)	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА (ОПЦИЯ)

Data	22/05/2015	PREC.	FOGLIO
Revisione	00	9	10
Dis. N.	09 – 0431	SEGUE	TOTALE
		11	12

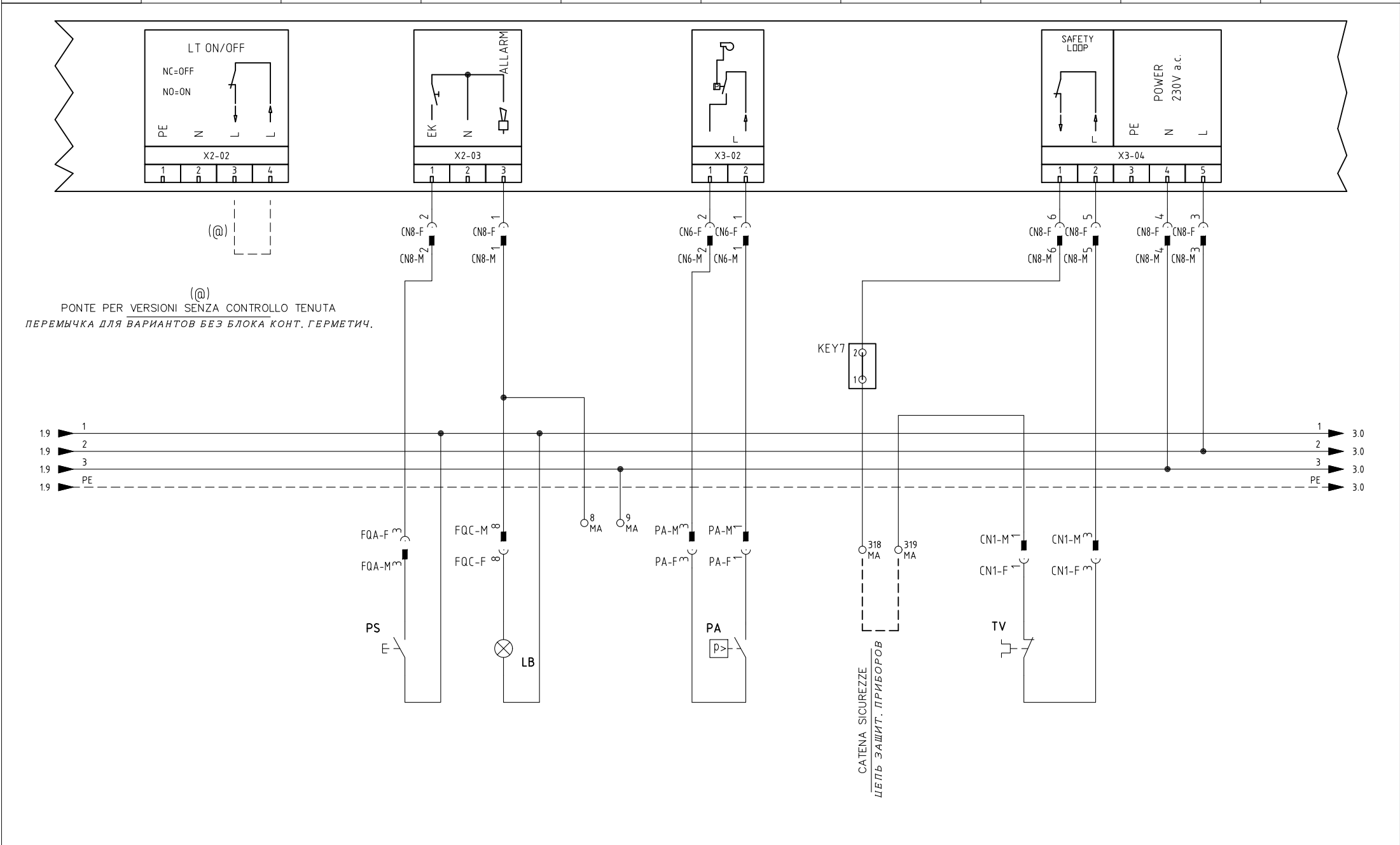
Sigla/Item	Foglio/Sheet	Funzione	Function
PGMIN	3	PRESSOSTATO GAS DI MINIMA PRESSIONE	РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА
PS	2	PULSANTE SBLOCCO FIAMMA	КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ ПЛАМЕНИ
PT100	7	SONDA DI TEMPERATURA	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК
RWF50.2x	6	REGOLATORE MODULANTE	МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР
RWF55.5x	6	REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)	МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
SD–PRESS	7	SONDA DI PRESSIONE	ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ
SD–TEMP.	7	SONDA DI TEMPERATURA	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК
SD – 0÷ 10V	7	TRASDUTTORE USCITA IN TENSIONE	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ С ВЫХОДОМ НАПРЯЖЕНИЯ
SD – 4÷ 20mA	7	TRASDUTTORE USCITA IN CORRENTE	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ С ТОКОВЫМ ВЫХОДОМ
SQM40.265Axx	5	SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA	СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ
ST	3	SERIE TERMOSTATI/PRESSOSTATI	РЯД ТЕРМОСТАТОВ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ
TA	3	TRASFORMATORE DI ACCENSIONE	ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР
TAB	3	TERMOSTATO/PRESSOSTATO ALTA–BASSA FIAMMA	ТЕРМОСТАТ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ БОЛЬШОГО/МАЛОГО ПЛАМЕНИ
TC	7	TERMOCOPPIA	ТЕРМОПАРА
TV	1	TERMICO MOTORE VENTILATORE	ТЕРМОРЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА
UV	5	SONDA UV RILEVAZIONE FIAMMA	УФ ДАТЧИК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ



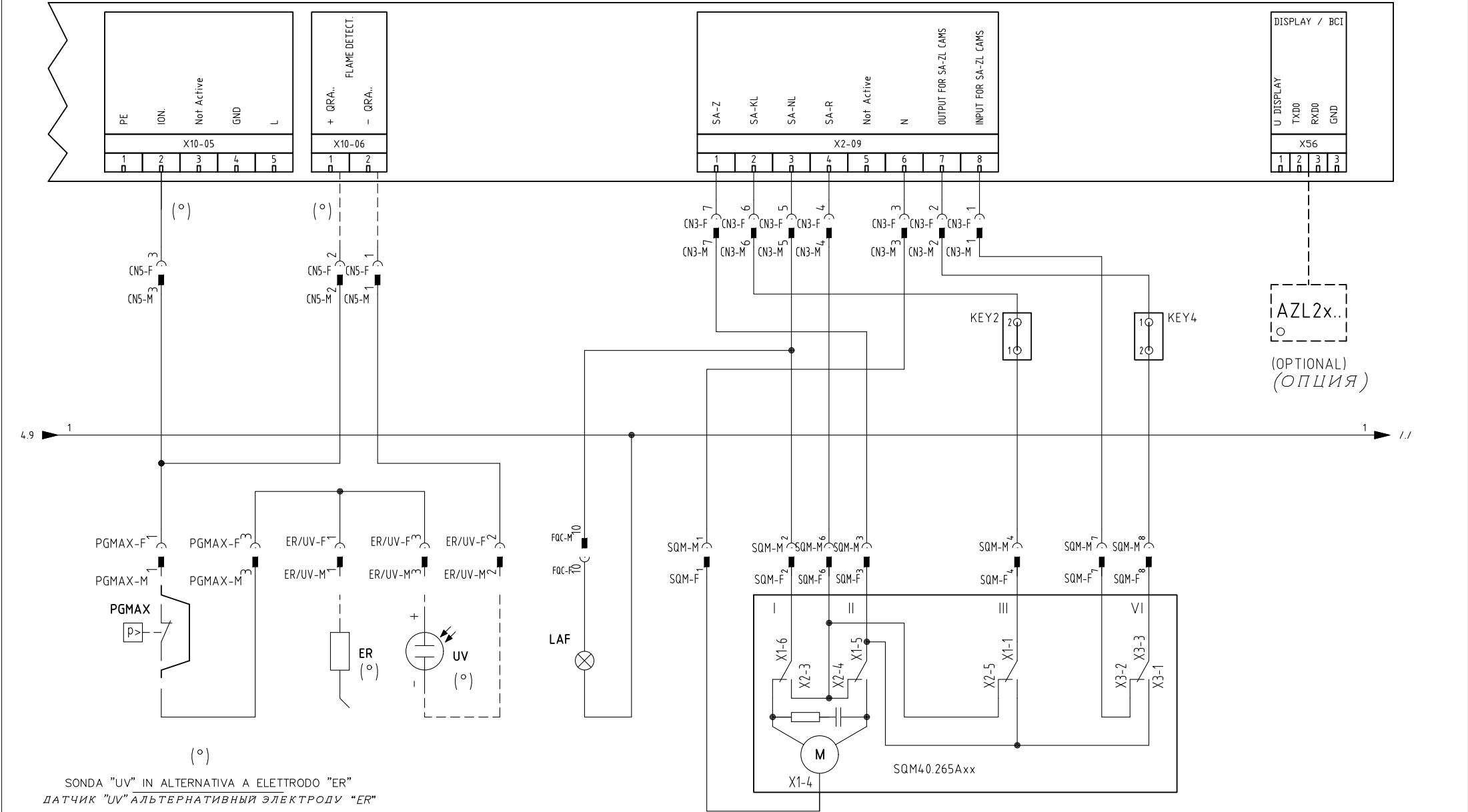
VISTA LATO COMPONENTI
КОМПОНЕНТЫ СБОКУ



Data	22/05/2015	PREC.	FOGLIO
Revisione	00	11	12
Dis. N.	09 - 0431	SEGUE	TOTALE
	/		12



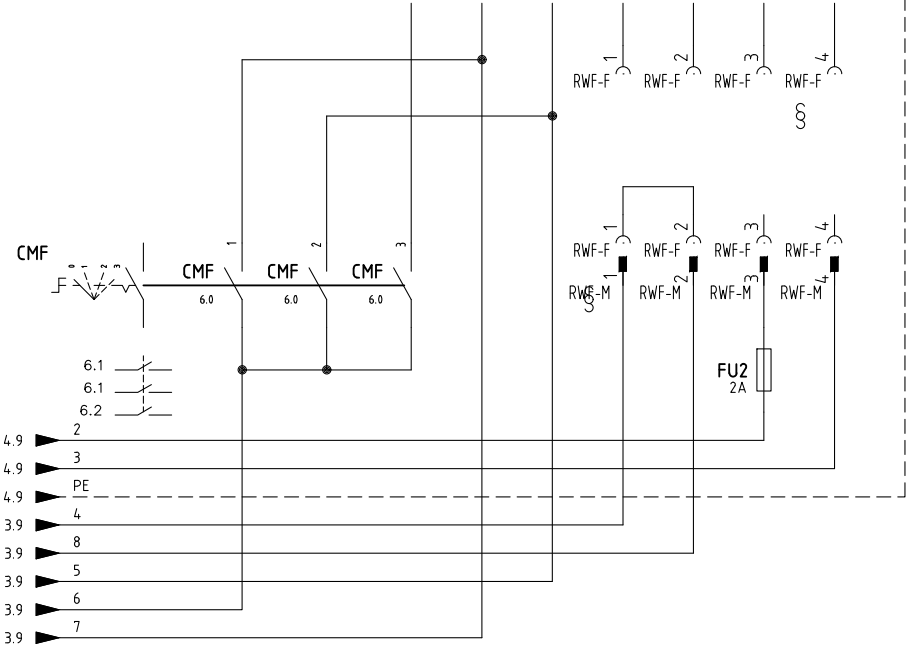
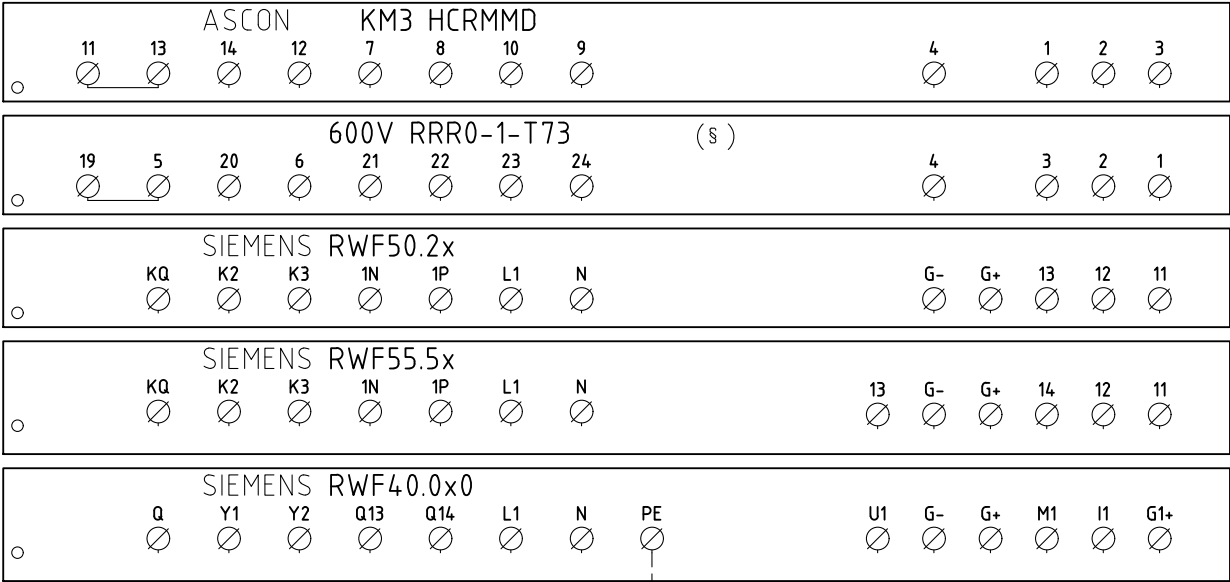
Data	30/09/2014	PREC.	FOGLIO
Revisione	01	1	2
Dis. N.	09 - 0419	SEGUE 3	TOTALE 13



SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA
СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ
SQM40.265Axx

- I ALTA FIAMMA
БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ
- II SOSTA
РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ
- III BASSA FIAMMA
МАЛОЕ ПЛАМЯ
- VI ACCENSIONE
ВКЛЮЧЕНИЕ

Data	30/09/2014	PREC.	FOGLIO
Revisione	01	4	5
Dis. N.	09 - 0419	SEGUE	TOTALE
		6	13



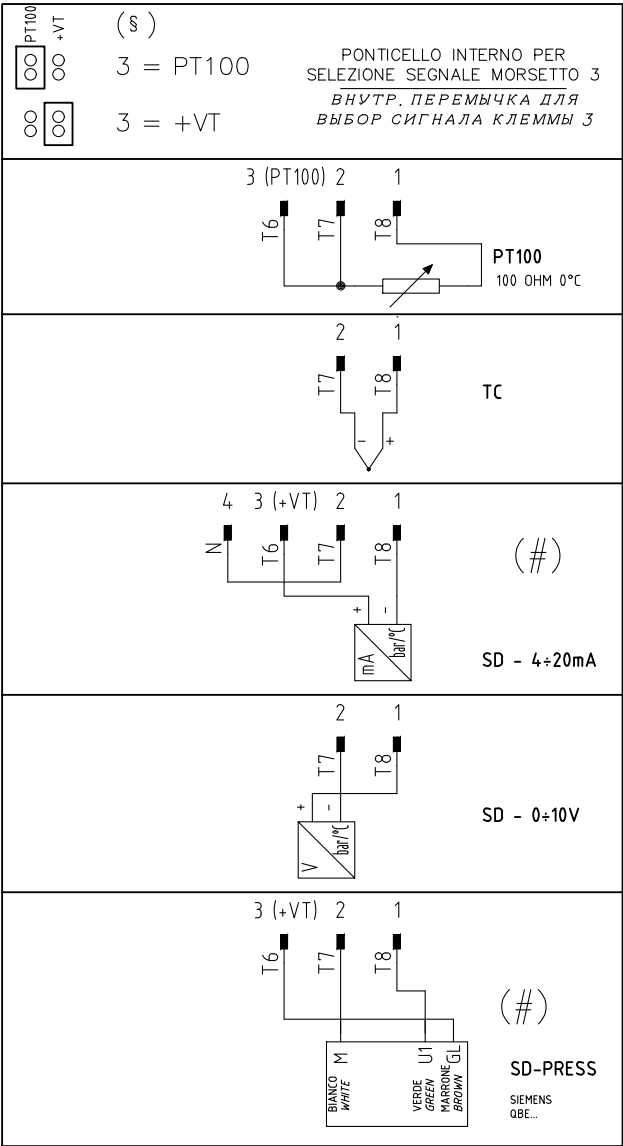
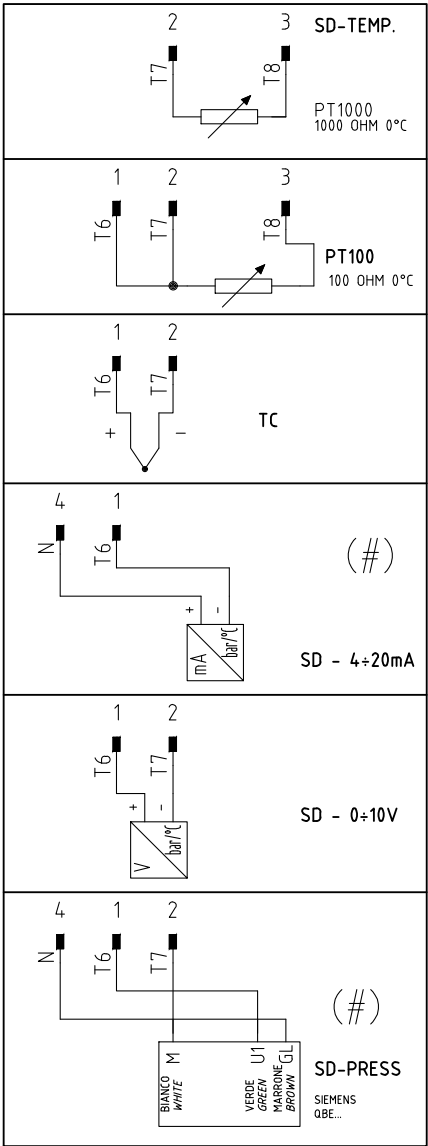
(xx)

ATTENZIONE COLLEGAMENTO SONDE CON CONNETTORE 7 POLI

ВНИМАНИЕ! ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКОВ С 7-МИ ПОЛЮСНЫМИ ШТЕКЕРАМИ

KM3 HCRMMD

600V RRR0-1-T73



(#)

COLLEGAMENTO SOLO PER
TRASDUTTORI PASSIVI

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТОЛЬКО ДЛЯ
ПАССИВНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

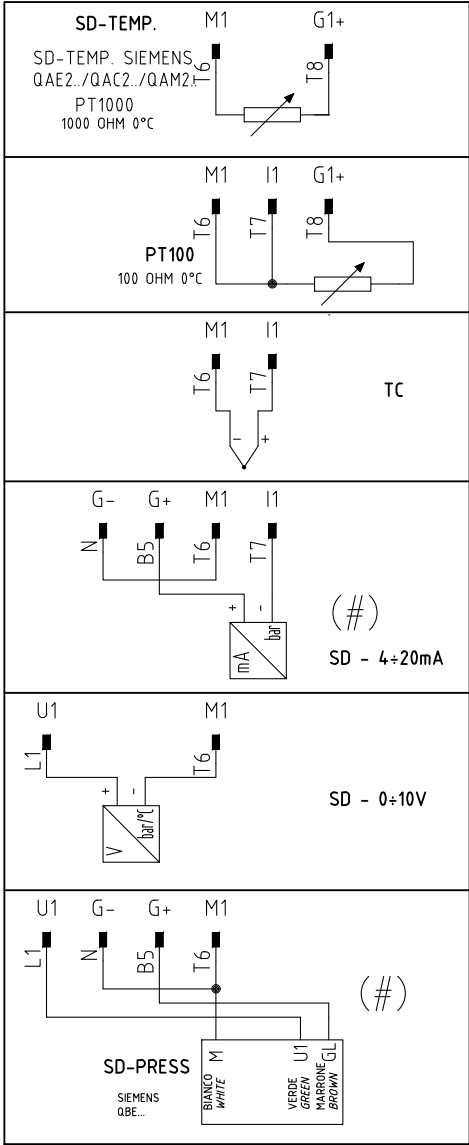
Data	30/09/2014	PREC.	FOGLIO
Revisione	01	6	7
Dis. N.	09 - 0419	SEGUE	TOTALE
		8	13

(xx)

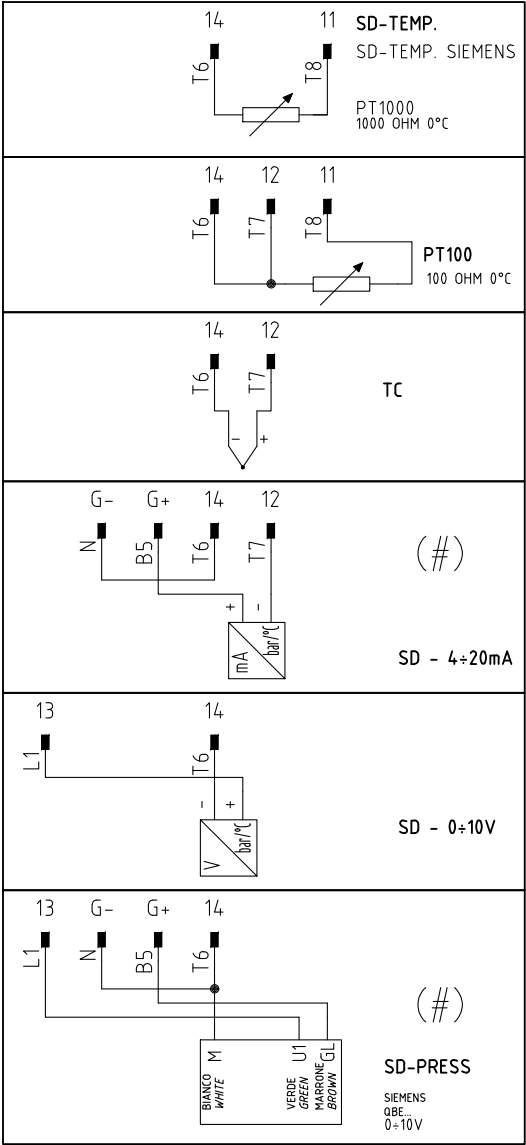
ATTENZIONE COLLEGAMENTO SONDE CON CONNETTORE 7 POLI

ВНИМАНИЕ! ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКОВ С 7-МИ ПОЛЮСНЫМИ ШТЕКЕРАМИ

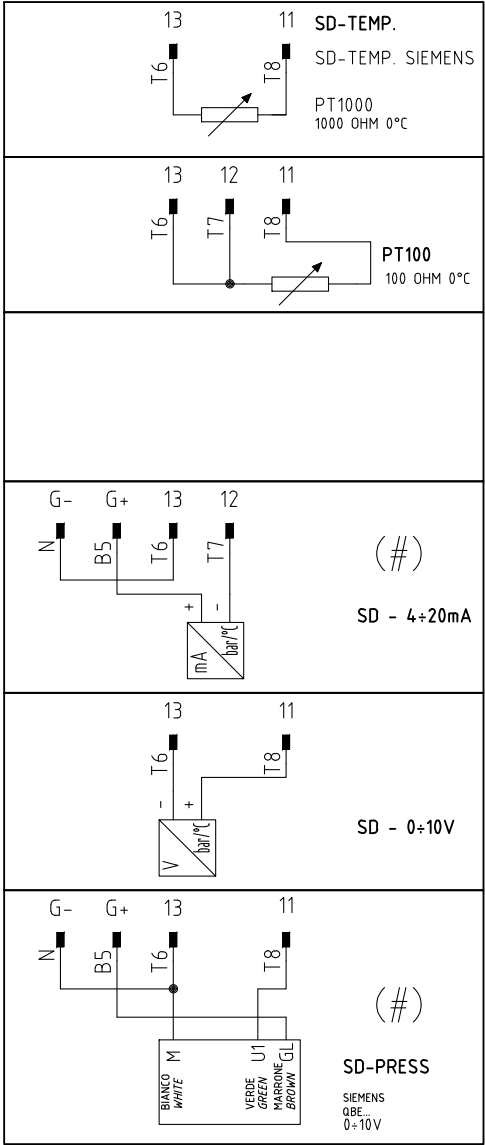
RWF40.0x0



RWF55.5x



RWF50.2x



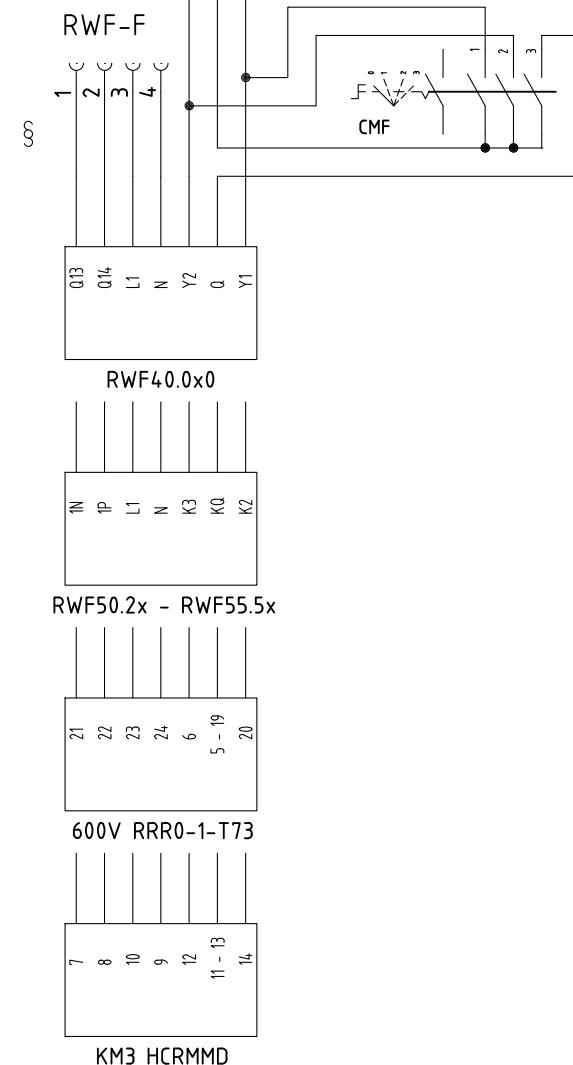
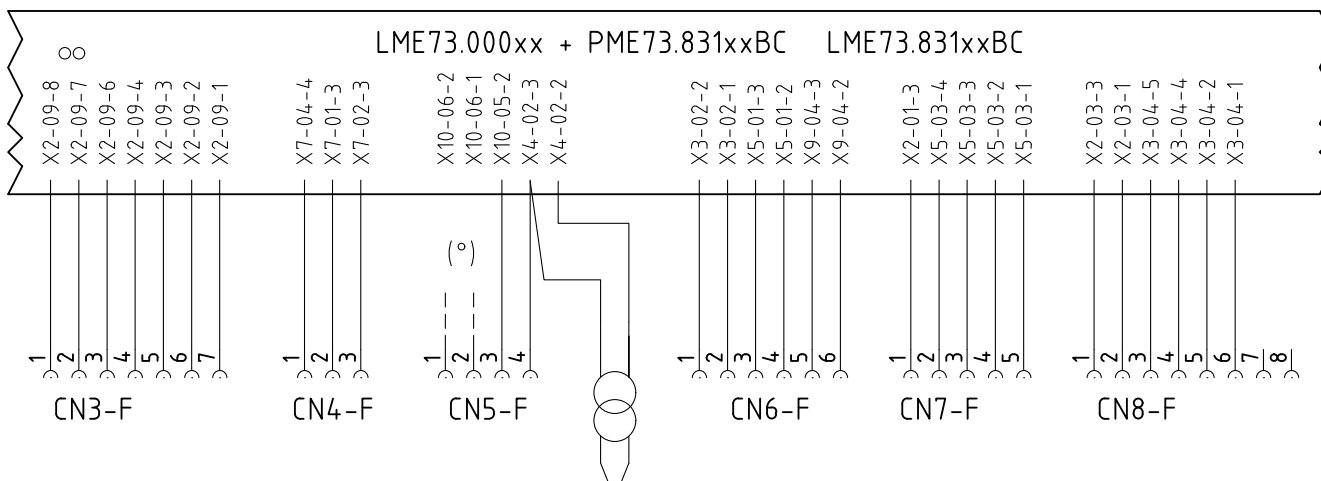
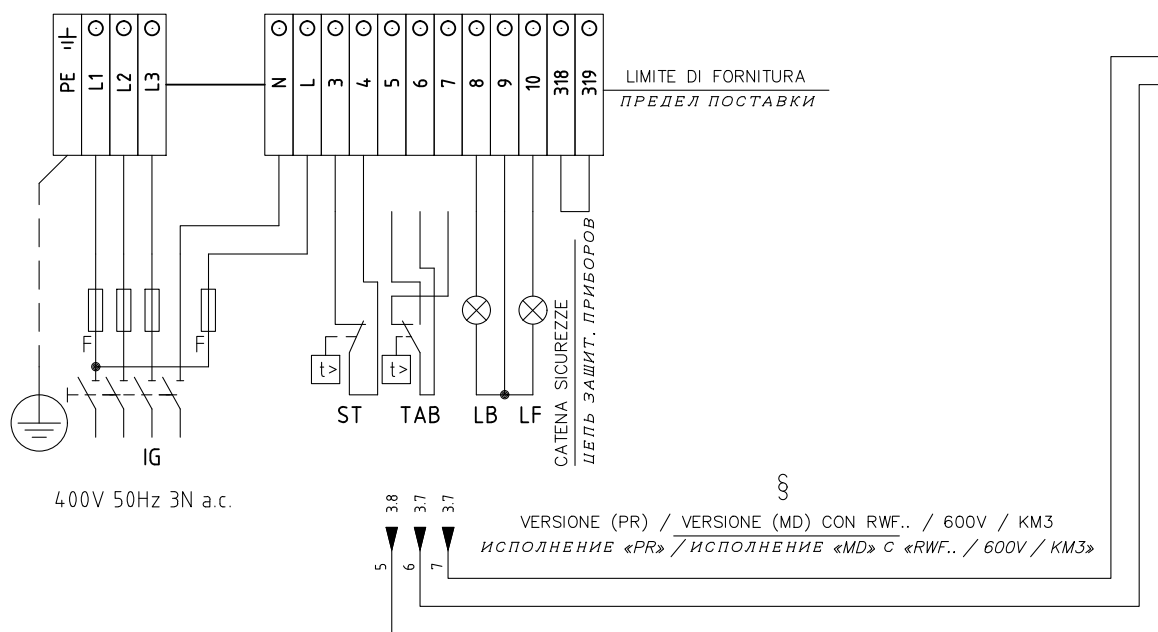
(#)

COLLEGAMENTO SOLO PER
TRASDUTTORI PASSIVI

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТОЛЬКО ДЛЯ
ПАССИВНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

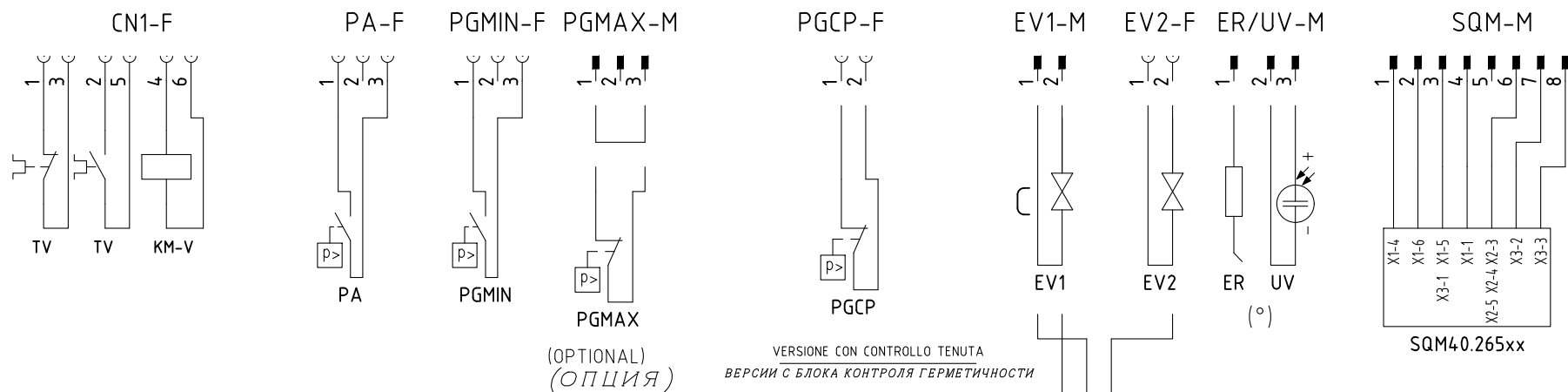
Data	30/09/2014	PREC.	FOGLIO
Revisione	01	7	8
Dis. N.	09 - 0419	SEGUE	TOTALE
		9	13

QUADRO QG - MORSETTIERA MA
MORSETTIERA ALIMENTAZIONE BRUCIATORE
КЛЕММНИК ПИТАНИЯ ГОРЕЛКИ



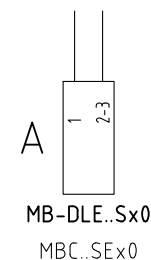
SONDA "UV" IN ALTERNATIVA A ELETTRODO "ER"
ДАТЧИК "UV" АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОДУ "ER"

Data	30/09/2014	PREC.	FOGLIO
Revisione	01	8	9
Dis. N.	09 - 0419	SEGUE	TOTALE
		10	13



SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA
 СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ
 SQM40.265Axx

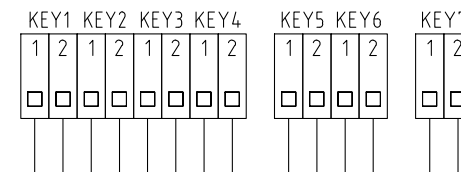
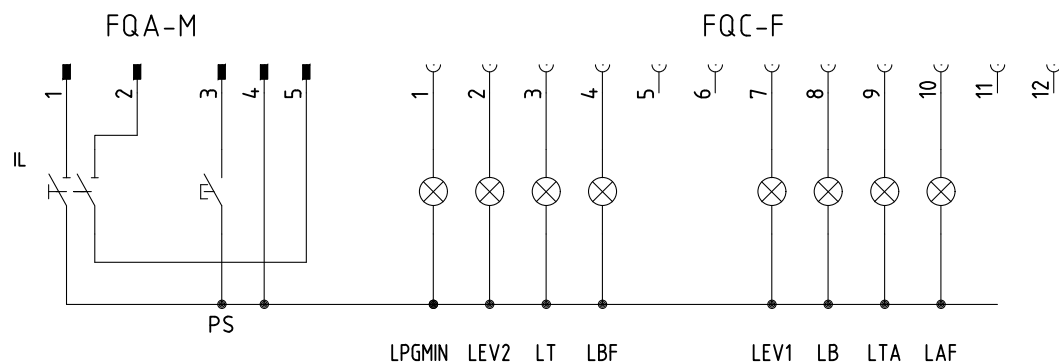
- I ALTA FIAMMA
БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ
- II SOSTA
РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ
- III BASSA FIAMMA
МАЛОЕ ПЛАМЯ
- VI ACCENSIONE
ВКЛЮЧЕНИЕ



ESECUZIONE [A] = SOLO SENZA CONTROLLO TENUTA
 [A] ПРОВЕДЕНИЕ = БЕЗ БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ

(°)

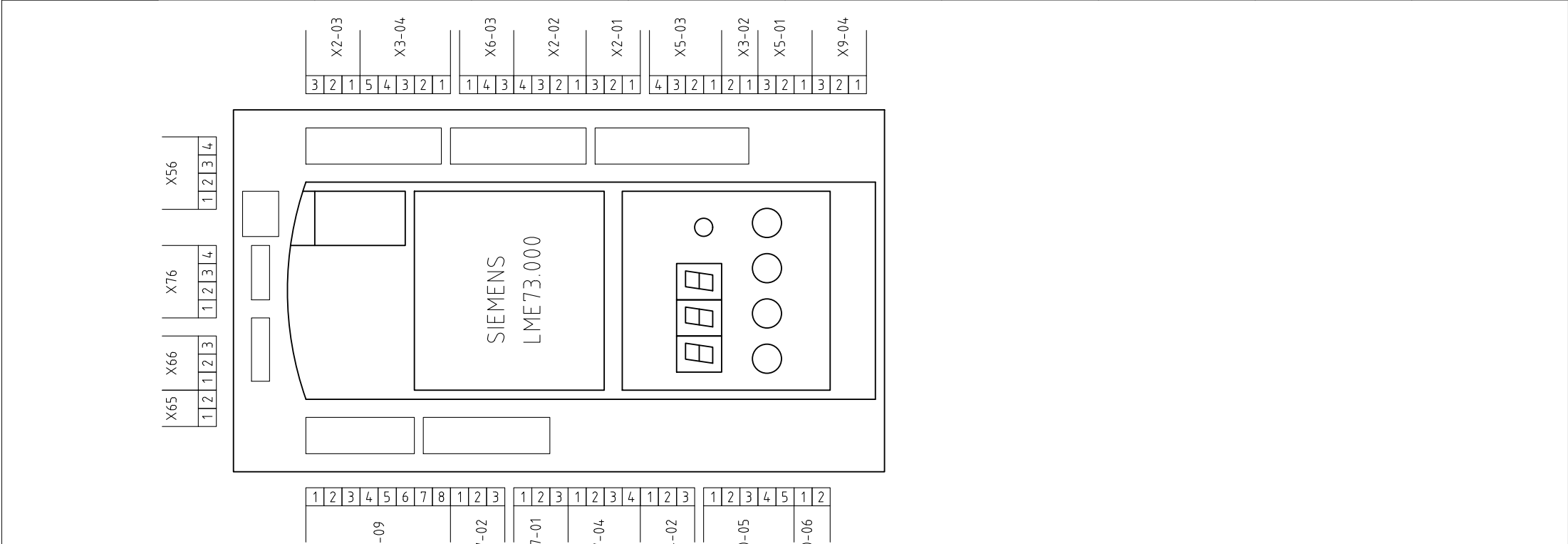
SONDA "UV" IN ALTERNATIVA A ELETTRODO "ER"
 ДАТЧИК "UV" АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОДУ "ER"



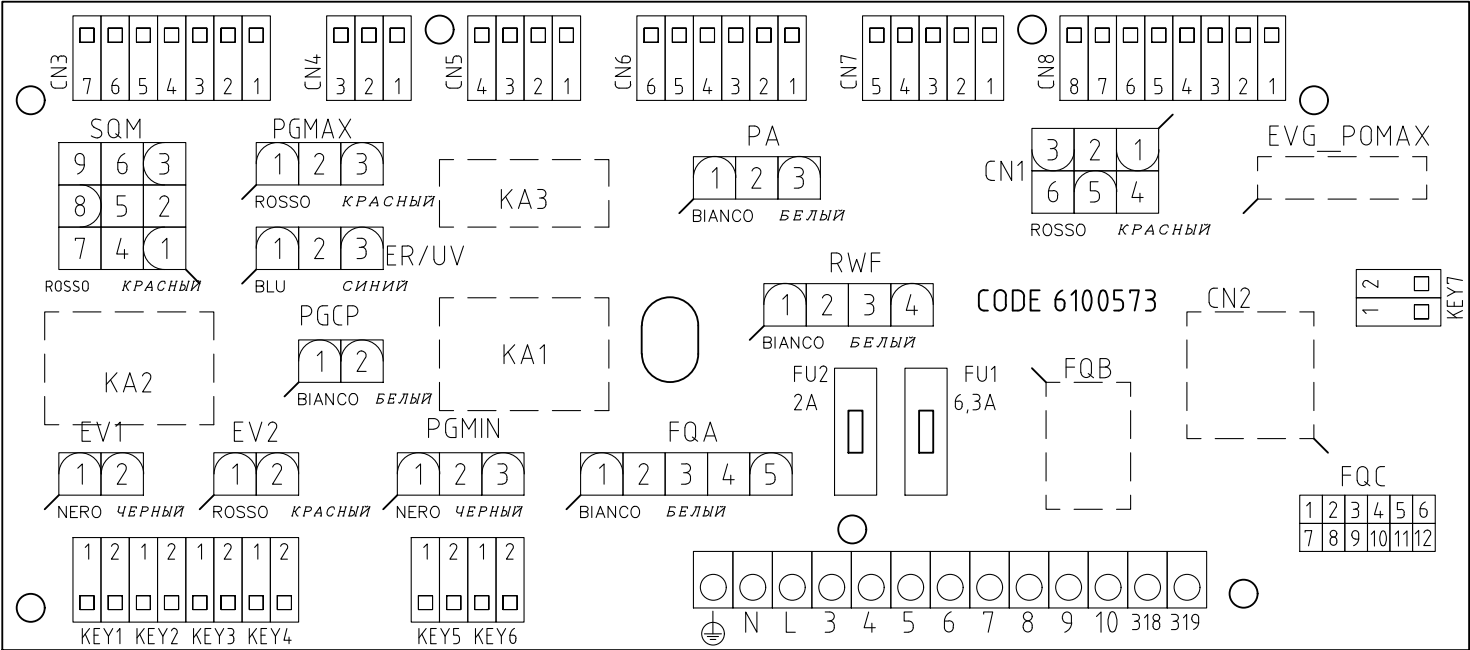
Data	30/09/2014	PREC.	FOGLIO
Revisione	01	9	10
Dis. N.	09 - 0419	SEGUE	TOTALE
		11	13

Sigla/Item	Foglio/Sheet	Funzione	Function
600V RRR0–1–T73	6	REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)	МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
AZL2x..	5	INTERFACCIA UTENTE	ПОВЕРХНОСТЬ СТЫКА ПОТРЕБИТЕЛЯ
CMF	6	COMMUT. MANUALE FUNZ. 0)FERMO 1)ALTA FIAMMA 2)BASSA FIAMMA 3)AUTOMATICO	РУЧНОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РАБОТЫ 0)НЕ РАБ. 1)БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ 2)МАЛОЕ ПЛАМЯ 3)АВТОМАТ
ER	5	ELETTRODO RILEVAZIONE FIAMMA	КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД ПЛАМЕНИ
EV1	4	ELETTROVALVOLA GAS LATO RETE	ГАЗОВЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН СО СТОРОНЫ СЕТИ
EV2	4	ELETTROVALVOLA GAS LATO BRUCIATORE	ГАЗОВЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН СО СТОРОНЫ ГОРЕЛКИ
FU1	1	FUSIBILE AUSILIARIO	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
FU2	6	FUSIBILE	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
FU–A	1	FUSIBILI DI LINEA	ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ЛИНИИ
FU–B	1	FUSIBILE DI LINEA	ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ
IG	1	INTERRUTTORE GENERALE	ОБЩИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
IL	1	INTERRUTTORE LINEA AUSILIARI	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
KM3 HCRMMD	6	REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)	МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
KM–V	1	CONTATTORE MOTORE VENTILATORE	КОНТАКТОР ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА
LAF	5	LAMPADA SEGNALAZIONE ALTA FIAMMA BRUCIATORE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ
LB	2	LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO BRUCIATORE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ
LBF	4	LAMPADA SEGNALAZIONE BASSA FIAMMA BRUCIATORE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА МАЛОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ
LEV1	4	LAMPADA SEGNALAZIONE APERTURA [EV1]	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ [EV1]
LEV2	4	LAMPADA SEGNALAZIONE APERTURA [EV2]	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ [EV2]
LME73.000xx + PME73.831xxBC	1	APPARECCHIATURA DI COMANDO	АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ
LME73.831xxBC	1	APPARECCHIATURA DI COMANDO	АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ
LPGMIN	3	LAMPADA SEGNALAZIONE PRESENZA GAS IN RETE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА НАЛИЧИЯ ГАЗА В СЕТИ
LT	1	LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO TERMICO MOTORE VENTILATORE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ТЕРМОРЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА
LTA	3	LAMPADA SEGNALAZIONE TRASFORMATORE DI ACCENSIONE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ЗАПАЛЬНОГО ТРАНСФОРМАТОРА
MB–DLE..Sx0	4	GRUPPO VALVOLE GAS	ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ
MB–DLE..Sx2	4	GRUPPO VALVOLE GAS	ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ
MBC..SEx0	4	GRUPPO VALVOLE GAS (ALTERNATIVO)	ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
MBC..SEx2	4	GRUPPO VALVOLE GAS (ALTERNATIVO)	ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
MV	1	MOTORE VENTILATORE	ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА
PA	2	PRESSOSTATO ARIA	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА
PGCP	4	PRESSOSTATO GAS CONTROLLO PERDITE (OPTIONAL)	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗА УТЕЧКАМИ (ОПЦИЯ)
PGMAX	5	PRESSOSTATO GAS DI MASSIMA PRESSIONE (OPTIONAL)	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА (ОПЦИЯ)

Sigla/Item	Foglio/Sheet	Funzione	Function
PGMIN	3	PRESSOSTATO GAS DI MINIMA PRESSIONE	РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА
PS	2	PULSANTE SBLOCCO FIAMMA	КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ ПЛАМЕНИ
PT100	8	SONDA DI TEMPERATURA	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК
RWF40.0x0	6	REGOLATORE MODULANTE	МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР
RWF50.2x	6	REGOLATORE MODULANTE	МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР
RWF55.5x	6	REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)	МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
SD–PRESS	8	SONDA DI PRESSIONE	ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ
SD–TEMP.	8	SONDA DI TEMPERATURA	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК
SD–TEMP.	8	SONDA DI TEMPERATURA	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК
SD–TEMP.	9	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
SQM40.265Axx	5	SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA	СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ
ST	3	SERIE TERMOSTATI/PRESSOSTATI	РЯД ТЕРМОСТАТОВ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ
TA	3	TRASFORMATORE DI ACCENSIONE	ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР
TAB	3	TERMOSTATO/PRESSOSTATO ALTA–BASSA FIAMMA	ТЕРМОСТАТ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ БОЛЬШОГО/МАЛОГО ПЛАМЕНИ
TC	8	TERMOCOPPIA	ТЕРМОПАРА
TV	1	TERMICO MOTORE VENTILATORE	ТЕРМОРЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА
UV	5	SONDA UV RILEVAZIONE FIAMMA	УФ ДАТЧИК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ



VISTA LATO COMPONENTI
КОМПОНЕНТЫ СБОКУ



Data	30/09/2014	PREC.	FOGLIO
Revisione	01	12	13
Dis. N.	09 - 0419	SEGUE	TOTALE
	/		13



Сертификаты ЕАС (EAC Certificate)

Уважаемый клиент!

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

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

www.cibunigas.com

Dear customers!

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

www.cibunigas.com

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

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

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

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

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

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

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

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



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС CRU C-IT.MX17.B.00061/19

Серия RU № 0101956

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

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

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

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "CIB UNIGAS S.p.A".

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

ПРОДУКЦИЯ

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

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

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 29.07.2019

ПО 28.07.2021

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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



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

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0605388
Лист 1

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о производителе, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другие)	Горелки газовые автоматические промышленные		Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
		Серия	Масса, кг	
8416 20 800 0	ТР...	ТР90, ТР91, ТР92, ТР93, ТР110, ТР512, ТР515, ТР520, ТР525, ТР530, ТР1025, ТР1030, ТР1040, ТР1050, ТР1080, ТР2000, ТР2500	320 – 26000	Директива 2016/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об экологич. требованиях на газовых горелках топливе;
		ТР90А, ТР91А, ТР92А, ТР93А, ТР510А, ТР512А, ТР515А, ТР520А, ТР525А, ТР530А, ТР1030А, ТР1040А, ТР1050А, ТР1080А, ТР2000А, ТР2500А	320 – 26000	Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы о машинах;
		ТРВ5-С, ТРВ10-С, ТРВ15-С, ТРВ20-С, ТРВ25-С, ТРВ30-С, ТРВ35-С, ТРВ40-С, ТРВ45-С, ТРВ50-С, ТРВ55-С, ТРВ60-С, ТРВ70-С, ТРВ80-С	1100 – 80000	Директива 2014/53/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающаяся электрооборудования, предназначенного для применения в персональных сетях (напряжения, ...)
		УРВ...	1100 – 80000	Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающаяся электромагнитной совместности;
		УРВ-SH...	1100 – 80000	UNI EN 676:2008 "Автоматические газовые горелки для газобаллонного топлива";
ТЛХ...	ТЛХ5, ТЛХ10, ТЛХ15, ТЛХ20, ТЛХ30, ТЛХ45, ТЛХ60, ТЛХ65, ТЛХ70, ТЛХ75, ТЛХ90, ТЛХ95, ТЛХ102, ТЛХ105, ТЛХ110, ТЛХ115, ТЛХ120, ТЛХ125, ТЛХ130, ТЛХ135, ТЛХ140, ТЛХ145, ТЛХ150, ТЛХ155, ТЛХ160, ТЛХ165, ТЛХ170, ТЛХ175, ТЛХ180, ТЛХ185, ТЛХ190, ТЛХ195, ТЛХ200, ТЛХ205, ТЛХ210, ТЛХ215, ТЛХ220, ТЛХ225, ТЛХ230, ТЛХ235, ТЛХ240, ТЛХ245, ТЛХ250, ТЛХ255, ТЛХ260, ТЛХ265, ТЛХ270, ТЛХ275, ТЛХ280, ТЛХ285, ТЛХ290, ТЛХ295, ТЛХ300, ТЛХ305, ТЛХ310, ТЛХ315, ТЛХ320, ТЛХ325, ТЛХ330, ТЛХ335, ТЛХ340, ТЛХ345, ТЛХ350, ТЛХ355, ТЛХ360, ТЛХ365, ТЛХ370, ТЛХ375, ТЛХ380, ТЛХ385, ТЛХ390, ТЛХ395, ТЛХ400, ТЛХ405, ТЛХ410, ТЛХ415, ТЛХ420, ТЛХ425, ТЛХ430, ТЛХ435, ТЛХ440, ТЛХ445, ТЛХ450, ТЛХ455, ТЛХ460, ТЛХ465, ТЛХ470, ТЛХ475, ТЛХ480, ТЛХ485, ТЛХ490, ТЛХ495, ТЛХ500, ТЛХ505, ТЛХ510, ТЛХ515, ТЛХ520, ТЛХ525, ТЛХ530, ТЛХ535, ТЛХ540, ТЛХ545, ТЛХ550, ТЛХ555, ТЛХ560, ТЛХ565, ТЛХ570, ТЛХ575, ТЛХ580, ТЛХ585, ТЛХ590, ТЛХ595, ТЛХ600, ТЛХ605, ТЛХ610, ТЛХ615, ТЛХ620, ТЛХ625, ТЛХ630, ТЛХ635, ТЛХ640, ТЛХ645, ТЛХ650, ТЛХ655, ТЛХ660, ТЛХ665, ТЛХ670, ТЛХ675, ТЛХ680, ТЛХ685, ТЛХ690, ТЛХ695, ТЛХ700, ТЛХ705, ТЛХ710, ТЛХ715, ТЛХ720, ТЛХ725, ТЛХ730, ТЛХ735, ТЛХ740, ТЛХ745, ТЛХ750, ТЛХ755, ТЛХ760, ТЛХ765, ТЛХ770, ТЛХ775, ТЛХ780, ТЛХ785, ТЛХ790, ТЛХ795, ТЛХ800	25 – 20000	EN 55014:1-2008 "Электромагнитная совместность. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Повторопроверка";	
		ТРW90, ТРW91, ТРW92, ТРW93, ТРW510, ТРW512, ТРW515, ТРW520, ТРW525, ТРW530, ТРW1025, ТРW1030, ТРW1040, ТРW1050, ТРW1080, ТРW1200, ТРW1120, ТРW1150, ТРW1400, ТРW2000, ТРW2500	320 – 26000	CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";
ТРW...	ТРW510, ТРW512, ТРW515, ТРW520, ТРW525, ТРW530, ТРW1025, ТРW1030, ТРW1040, ТРW1050, ТРW1080, ТРW1200, ТРW1120, ТРW1150, ТРW1400, ТРW2000, ТРW2500	320 – 26000	CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газе, жидком и твердом топливе и имитации электрических соединений";	

Романисочка Роман Викторович
М.П.
Бурочкин Андрей Евгеньевич
М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)

Эксперты (эксперты-аудиторы)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС
RU C-T.MX17.B.00061/19

Серия RU № 0605389
Лист 2

Лист 2

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другие)	Серия	Горелки комбинированные автоматические промышленные	Мощность, кВт/час	Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
8416.20.220		Сери	Горелки комбинированные автоматические промышленные	Мощность, кВт/час	Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установлении правил, касающихся газобезопасности топливных
		гидро-защитная			Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы о машинах
		НТР ...	НТР90, НТР91, НТР92, НТР93, НТР910, НТР912, НТР915, НТР920, НТР925, НТР930, НТР1025, НТР1030, НТР1040, НТР1050, НТР1080, НТР2000, НТР2500	320 – 26000	Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электромагнитной совместимости
		НТР ...А	НТР90А, НТР91А, НТР92А, НТР93А, НТР910А, НТР912А, НТР915А, НТР925А, НТР930А, НТР930А, НТР1025А, НТР1030А, НТР1040А, НТР1050А, НТР1080А, НТР2000А, НТР2500А	320 – 26000	Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости
		НТЛХ...	НТЛХ90, НТЛХ91, НТЛХ92, НТЛХ93, НТЛХ910, НТЛХ912, НТЛХ915, НТЛХ920, НТЛХ925, НТЛХ1030, НТЛХ1040, НТЛХ1080, НТЛХ2000, НТЛХ2500	288 – 26000	Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости
		УРВ ... GLO	УРВ8-GLO, УРВ10-GLO, УРВ14-GLO, УРВ25-GLO, УРВ25-GLO, УРВ30-GLO, УРВ32-GLO, УРВ35-GLO, УРВ40-GLO, УРВ44-GLO, УРВ50-GLO, УРВ60-GLO, УРВ70-GLO, УРВ80-GLO	1100 – 80000	UNI EN 676:2008 "Автоматические дутьевые горелки для газоборозного топлива"
		УРВ ...	УРВ8, УРВ10, УРВ15, УРВ20, УРВ25, УРВ30, УРВ32, УРВ35, УРВ40, УРВ44, УРВ50, УРВ60, УРВ70, УРВ80	1100 – 80000	EN 746-2: 2010 "Промышленные оборудование для термобработки. Часть 2. Требования безопасности для систем сжигания и обращения с топливом"
		УРВ-SH...	УРВ-SH15, УРВ-SH10, УРВ-SH15, УРВ-SH20, УРВ-SH25, УРВ-SH30, УРВ-SH32, УРВ-SH35, УРВ-SH40, УРВ-SH45, УРВ-SH50, УРВ-SH60, УРВ-SH70, УРВ-SH80	1100 – 80000	UNI EN 267:2011 "Автоматические дутьевые горелки для жидкого топлива"
				1100 – 80000	EN 59014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и электрическим приборам. Часть 1. Помехозащита"
				320 – 26000	CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования"
				320 – 26000	CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрическое соединение"

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ TC RU C-IT.MX17.B.00535

Серия RU № 0726892



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

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

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, город Москва,
Российская Федерация, 119530.
Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@chibunigas.com.

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

ПРОДУКЦИЯ

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

КОД ТН ВЭД ТС 8416 20 200 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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



Срок действия с 08.08.2018 по 07.08.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

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

Поманисонка Роман
Викторович
Курочкин Андрей
Евгеньевич



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

Поманисонка Роман
Викторович
Курочкин Андрей
Евгеньевич

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0374392

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое)			Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
	Серия	Тип	Мощность, кВт/ВАТТ	
8416 20 200 0	Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные:			Директива 2009/142/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжиженном газообразном топливе.
	HRX	HRX92R	350 - 2550	
	C	C83X, C92A, C120A	200 - 1200	Директива 2014/53/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств- членов, касающихся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения.
	E	E115X, E140X, E165A, E190X, E205A	290 - 2050	
	H	H365X, H420X, H440X, H455A, H500X, H630A, H685A	580 - 6850	Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств- членов, касающихся электромагнитной совместимости. UNI EN 676:2008 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива"; UNI EN 267:2011 "Автоматические дутьевые горелки для жидкого топлива"; EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехозащита";
	K	K590X, K750X, K750A, K890A, K990A	670 - 9900	
	N	N880X, N925X, N1060X, N1060A, N1300A	1200 - 13000	CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения"

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0374393

Лист 2

Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия

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

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

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

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

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



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

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ EAЭС RU C-IT.MX17.B.00063/19

Серия RU № 0101958

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

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".

ОГРН: 1147746589540.

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

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

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "СІВ UNIGAS S.p.A.".

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

ПРОДУКЦИЯ

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

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 200 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 29.07.2019 ПО 28.07.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0605395
Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другие)	Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция	
		Серия	Модель
8416 20 200 0	Горелки комбинированные бытовые автоматические промышленные:	Мощность, кВт	Модель
		Мощность, кВт	Модель
HS...	HS...	HS5, HS10, HS18	HS5, HS10, HS18
		HS20, HS30, HS40, HS50, HS60, HS70, HS80, HS90, HS100, HS110, HS120, HS130, HS140, HS150, HS160, HS170, HS180, HS190, HS200, HS210, HS220, HS230, HS240, HS250, HS260, HS270, HS280, HS290, HS300, HS310, HS320, HS330, HS340, HS350, HS360, HS370, HS380, HS390, HS400, HS410, HS420, HS430, HS440, HS450, HS460, HS470, HS480, HS490, HS500, HS510, HS520, HS530, HS540, HS550, HS560, HS570, HS580, HS590, HS600, HS610, HS620, HS630, HS640, HS650, HS660, HS670, HS680, HS690, HS700, HS710, HS720, HS730, HS740, HS750, HS760, HS770, HS780, HS790, HS800, HS810, HS820, HS830, HS840, HS850, HS860, HS870, HS880, HS890, HS900, HS910, HS920, HS930, HS940, HS950, HS960, HS970, HS980, HS990, HS1000	HS5, HS10, HS18
HS...	HS...	HS20, HS30, HS40, HS50, HS60, HS70, HS80, HS90, HS100, HS110, HS120, HS130, HS140, HS150, HS160, HS170, HS180, HS190, HS200, HS210, HS220, HS230, HS240, HS250, HS260, HS270, HS280, HS290, HS300, HS310, HS320, HS330, HS340, HS350, HS360, HS370, HS380, HS390, HS400, HS410, HS420, HS430, HS440, HS450, HS460, HS470, HS480, HS490, HS500, HS510, HS520, HS530, HS540, HS550, HS560, HS570, HS580, HS590, HS600, HS610, HS620, HS630, HS640, HS650, HS660, HS670, HS680, HS690, HS700, HS710, HS720, HS730, HS740, HS750, HS760, HS770, HS780, HS790, HS800, HS810, HS820, HS830, HS840, HS850, HS860, HS870, HS880, HS890, HS900, HS910, HS920, HS930, HS940, HS950, HS960, HS970, HS980, HS990, HS1000	HS20, HS30, HS40, HS50, HS60, HS70, HS80, HS90, HS100, HS110, HS120, HS130, HS140, HS150, HS160, HS170, HS180, HS190, HS200, HS210, HS220, HS230, HS240, HS250, HS260, HS270, HS280, HS290, HS300, HS310, HS320, HS330, HS340, HS350, HS360, HS370, HS380, HS390, HS400, HS410, HS420, HS430, HS440, HS450, HS460, HS470, HS480, HS490, HS500, HS510, HS520, HS530, HS540, HS550, HS560, HS570, HS580, HS590, HS600, HS610, HS620, HS630, HS640, HS650, HS660, HS670, HS680, HS690, HS700, HS710, HS720, HS730, HS740, HS750, HS760, HS770, HS780, HS790, HS800, HS810, HS820, HS830, HS840, HS850, HS860, HS870, HS880, HS890, HS900, HS910, HS920, HS930, HS940, HS950, HS960, HS970, HS980, HS990, HS1000

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

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ TC RU C-IT.MX17.B.00564

Серия RU № 0779952



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

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧИВ УНИГАЗ".

ОГРН: 1147746589540.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, город

Москва, Российская Федерация, 119530.

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

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "CIB UNIGAS S.p.A."

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani,

9, 35011 Camprodongo (PD), Italy, Италия.

ПРОДУКЦИЯ

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

КОД ТН ВЭД ТС 8416 20 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

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

Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 03.12.2018 ПО 02.12.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Поманисочка Роман
Викторович
Курочкин Андрей
Евгеньевич

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



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



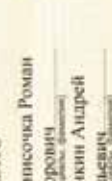
Поманисочка Роман
Викторович
Курочкин Андрей
Евгеньевич



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



Поманисочка Роман
Викторович
Курочкин Андрей
Евгеньевич



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



Поманисочка Роман
Викторович
Курочкин Андрей
Евгеньевич



ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0374409

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другие)			Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
	Серия	Тип	Мощность, кВт	
8416 20 100 0	Горелки газовые блочные автоматические промышленные:			Директива 2009/142/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжиженном газообразном топливе;
	FC	FC33X, FC85A, FC120A	100 - 1200	Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающейся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для присоединения к определенным пределам напряжения;
	FE	FE115X, FE140A, FE140X, FE180X, FE186A	290 - 1860	Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающейся электромагнитной совместимости;
	FG	FG267A, FG267X, FG305A, FG313X, FG410A	350 - 4100	UNI EN 676:2008 "Автоматические душевые горелки для газообразного топлива"; EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехозащита"; CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования"; CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения";

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ EAЭC RU C-IT.MX17.B.00062/19

Серия RU № 0101957



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

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ",

OIP#: 1147746589540.

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

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

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "СИБУНИГАС" ПА.

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

ПРОДАУЩИЯ

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

ΚΟΑΤΗΒΕΛΕΑΕC 8416 20 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколов испытаний № 2327705/2019, № 2328705/2019 от 22.07.2019, выданных Испытательной Обществу с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 345 от 06.06.2019; комплекта документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.

Схема сертификации: 1 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

«Слома, срок хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией. Исследования о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия. ГОСТ 31850-2012 (EN 676:1996) "Торговые газовые счетчики с автоматическим отсчетом расхода газа". Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (раздел 4.5); СТБ EN 676-2012 "Газовые газовые автоматические счетчики расхода газа, воздуха, кислорода" (раздел 4.5).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 29.07.2019 ПО 28.07.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор)

Пам'янка Ротм

Викторович

М.П. Курочкин Андрей



Руководитель (уполномоченное лицо) отдела по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)

Помыслив, Роман

Визитович

Керн Антрей



Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другие)	Горючие газовые бытовые автоматические промышленные		Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
		Серия	Модель	
8416 20 100 0				Директива 2016/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжиженных газобойлерном топливе.
	S...	S3, S5, S10, S18	20 – 200	
	P...	P70, P90, P45, P90, P60, P61, P65, P71, P72, P73, P75, P90, P91, P92, P93, P916, P912, P913, P920, P925, P930, P1025, P1030, P1040 P73A, P73A, P91A, P92A, P93A, P912A, P915A, P920A, P925A, P930A, P1025A, P1030A, P1040A	65 – 13000	Директива 2014/53/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных предельных направлениях.
	P...A	R73A, R73A, R90A, R91A, R92A, R93A, R310A, R312A, R315A, R200A, R235A, R330A, R1025A, R1100A, R1040A	320 – 13000	
	R...A	R73A, R73A, R90A, R91A, R92A, R93A, R310A, R312A, R315A, R200A, R235A, R330A, R1025A, R1100A, R1040A	320 – 13000	Директива 2014/53/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных предельных направлениях.
	R	R73, R75, R90, R91, R92, R93, R310, R312, R315, R230, R235, R330, R1025, R1030, R1040	300 – 11000	
	NG...	NG33, NG70, NG90, NG120, NG140, NG200, NG280, NG350, NG400, NG550, NG600, NG1200	19 – 2100	UNI EN 676:2008 "Автоматические газовые горелки для газобойлерного топлива".
	LO...	LO315, LO700, LO990, LO1200, LO140, LO200, LO280, LO350, LO400, LO450, LO800, LO1200, LO2000	19 – 2000	EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и электрическим приборам. Часть 1. Помехозащита".
	LX...	LX5, LX10, LX18, LX20, LX30, LX45, LX60, LX65, LX72, LX73, LX75, LX90, LX91, LX92, LX93, LX10, LX312, LX315, LX330, LX325, LX330, LX1025, LX1030, LX1040	25 – 13000	CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования".
	RX...	RX72, RX73, RX75, RX78, RX90, RX91, RX92, RX93, RX510, RX512, RX515, RX520, RX525, RX530, RX1025, RX1100, RX1040 NGX35, NGX65, NGX70, NGX90, NGX120, NGX125, NGX140, NGX145, NGX170, NGX200, NGX280, NGX300, NGX350, NGX400, NGX550, NGX900, NGX1200, NGX2000	241 – 13000	CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газе, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения".
	G...	G215X, G240X, G260X, G300X, G310A	340 – 3100	
	FG...	FG215X, FG240X, FG270A, FG280X, FG300A	230 – 2900	
	PH...	PH655X, PH625X, PH440A, PH475X, PH560A, PH615A, PH500X, PH540A, PH625X	580 – 6150	
	ES...	ES500X, ES540A, ES625X	230 – 2900	

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ TC RU C-IT.MX17.B.00534

Серия RU № 0726891



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

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

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, город Москва,
Российская Федерация, 119530.
Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@chibunigas.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "CIB UNIGAS S.p.A".

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

ПРОДУКЦИЯ

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

КОД ТН ВЭД ТС 8416 20 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

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

Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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



Срок действия с 08.08.2018 по 07.08.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

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

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0374390

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое)	Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция	
		Серия	Мощность, кВт/кВт
8416 20 100 0	Горелки газовые блочные автоматические промышленные:	Тип	
	RX	RX92R	350 - 2550
	C	C83X, C85A, C120A	200 - 1200
	E	E115X, E140X, E165A, E190X, E205A	290 - 2050
	H	H365X, H420X, H440X, H455A, H500X, H630A, H685A	580 - 6850
	K	K590X, K750X, K750A, K890A, K900A	670 - 9900
	N	N880X, N925X, N1060X, N1060A, N1300A	1200 - 13000



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

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0374391

Лист 2

Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия

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

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

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

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))Поманисочка Роман
Викторевич
(подпись)
Куручкин Андрей
Евгеньевич
(подпись)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.00361/22

Серия RU № 0349997

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

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

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

Телефон: +7 (499) 638-20-80. Адрес электронной почты: info@chibunigas.com.

Изготовитель "С.I.B. UNIGAS S.p.A."

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

ПРОДУКЦИЯ

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

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8416 10 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

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

Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией. Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: ГОСТ 27824-2000 "Горелки промышленные на жидком топливе. Общие технические требования"; ГОСТ 28091-89 "Горелки промышленные на жидком топливе. Методы испытаний".

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 21.01.2022 ПО 20.01.2027

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))Поманисочка Роман
Викторевич
(ф.и.о.)
Куручкин Андрей
Евгеньевич
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0857376

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другие)			Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция	
	Серия	Модель	Мощность, киловатт	Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы о машинах;	
8416 10 100 0	Горелки жидкотопливные автоматические промышленные:			Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжений;	
	RG...	RG2050, RG2060, RG2080	2500 – 19000	Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;	
	RN...	RN2050, RN2060, RN2080	2500 – 19000	EN 746-2: 2011 "Промышленное оборудование для термобработки. Часть 2. Требования безопасности для систем сжигания и обращения с топливом";	
	PBY...	PBY2050, PBY2060, PBY2080	2500 – 19000	UNI EN 267:2020 "Автоматические дутьевые горелки для жидкого топлива";	
				EN 55014-1:2013 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия";	
				CEI EN 60335-1:2015 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";	
				CEI EN 60335-2-102:2014 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения";	

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-П.МХ17.В.00362/22

Серия RU № 0349998

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

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

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

Телефон: +7 (499) 638-20-80. Адрес электронной почты: info@cibunigas.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "C.I.B. UNIGAS S.p.A."

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

ПРОДУКЦИЯ

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

КОА ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 21.01.2022 ПО 20.01.2027

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

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

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0857377

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое)		Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция	
	Серия	Модель	Мощность, киловатт	
8416 20 100 0	Горелки газовые блочные автоматические промышленные:			
	E...	E150X, E180X	250 – 1800	Директива 2016/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжигаемом газообразном топливе; Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающихся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определённых пределах напряжения; Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости; UNI EN 676:2020 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива"; EN 55014-1:2013 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия"; CEI EN 60335-1:2015 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования"; CEI EN 60335-2-102:2014 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твёрдом топливе и имеющим электрические соединения".
	G...	G225X, G258A, G270X, G325X, G335A, G380A, G400A	165 – 4000	
	K...	K660X	680 – 6600	
	R...	R2050, R2060, R2080	2500 – 19000	
	RX...	RX2050, RX2050R, RX2060, RX2080	1780 – 19000	
	FE...	FE150X, FE175X	250 – 1750	
	FG...	FG225X, FG258A, FG270X, FG325X, FG335A, FG380A, FG400A	165 – 4000	
	FN...	FN880X, FN925A, FNI060X	1100 – 10600	
	FRX...	FRX2050	1780-13000	

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

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 "ЧИВ УНИГАЗ".

ОГРН: 1147746589540.

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

Телефон: +7 (499) 638-20-80. Адрес электронной почты: info@cibunigas.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "С.I.B. UNIGAS S.p.A".

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

ПРОДУКЦИЯ

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

Серийный выпуск.

КОА ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 200 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

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

Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 21.01.2022 ПО 20.01.2027

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

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:			
	газо-дизельные			
	Серия	Модель	Мощность, киловатт	Директива 2016/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжигаемом газообразном топливе; Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы о машинах; Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения;
	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	Директива 2014/30 /ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;
	газо-мазутные			
	KR...	KR2050, KR2060, KR2080	2500 – 19000	
KRBY...	KRBY2050, KRBY2060, KRBY2080	2500 – 19000	UNI EN 676:2020 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива"; UNI EN 267:2020 "Автоматические дутьевые горелки для жидкого топлива"; EN 55014-1:2013 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия"; CEI EN 60335-1:2015 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования"; CEI EN 60335-2-102:2014 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения".	

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



Поманисочка Роман
Викторович
(Е.И.О.)
Куточкин Андрей
Евгеньевич
(Е.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия **RU** № **0857379**

Лист 2

Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия

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

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

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

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



Поманисочка Роман
Викторович
(Е.И.О.)
Куточкин Андрей
Евгеньевич
(Е.И.О.)



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ EAЭC KG417/026.IT.02.09630

Серия КГ № 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 № КГ 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 (ҚЫО ЭНЕРДЖИ ИНЖИНИРИНГ)". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 050059, город Алматы, Бостандыкский район, Проспект Аль-Фараби, дом 15, нежилое помещение 18а, Республика Казахстан. БИН: 200340022449. Телефон: 772773115140, адрес электронной почты: info@q-energy.kz.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "CIB UNIGAS S.p.A.". Место нахождения: Via Galvani, 9, 35011 Campodarso (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 КГ 147/КПА.ОСП.026), проведенного экспертом Рыбконов 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 изменение: 05.2023 года. Договор купли-продажи № 2/КЗ-2023 от 11.05.2023 года.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.08.2023

ПО 27.08.2028

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Акуштова Айсулу Мырзабековна

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

Окошев Чынгыз Жороевич