

ИНСТРУКЦИЯ ПО
- МОНТАЖУ
- ЭКСПЛУАТАЦИИ И
- ОБСЛУЖИВАНИЮ

EAC
CE

ОДНОСТУПЕНЧАТЫХ
ДИЗЕЛЬНЫХ ГОРЕЛОК

G4 - G6
G10 - G18

M03964NC Rel. 2.1 02/13



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРИМЕЧАНИЯ, НА КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ:

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

1 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Монтаж должен осуществляться квалифицированным персоналом в соответствии с инструкциями завода-изготовителя и местными нормами и правилами.
- Под квалифицированным персоналом понимается персонал, технически компетентный в сфере применения оборудования (бытовой или промышленной), в частности, сервисные центры, имеющие разрешение завода-изготовителя.
- Завод-изготовитель не несёт ответственности за вред, нанесённый из-за ошибки при монтаже горелки.
- При распаковке проверьте целостность оборудования; в случае сомнений не используйте оборудование, а обратитесь к поставщику.
Берегите от детей элементы упаковки (деревянный ящик, гвозди, скобы, полиэтиленовые пакеты, пенополистирол, и т.д.).
- Перед осуществлением чистки или технического обслуживания необходимо обесточить оборудование
- Не закрывайте решётки подачи воздуха
- В случае неисправности и/или ненадлежащей работы оборудования, выключите ее, не пытайтесь отремонтировать горелку.

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

Чтобы гарантировать надёжность горелки и её надлежащую работу необходимо:

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

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

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

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

2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРЕЛОК.

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

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

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

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

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

Особые меры предосторожности

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

3 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПРИ РАБОТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ПИТАНИЯ.

3а) ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

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

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

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

36) ТОПЛИВО: ГАЗ, ДИЗЕЛЬ, ИЛИ ДРУГИЕ ВИДЫ

Общие правила

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

В случае отключения аппарата на определённый период, перекройте кран или краны подачи топлива.

Общие правила при использовании газа

Квалифицированный персонал должен проверить:

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

Если пахнет газом:

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

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

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

При возникновении пожароопасной ситуации необходимо:

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

- предпринять меры к тушению пожара всеми возможными средствами.

Применение манометров:

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

ПРИМЕНЯЕМЫЕ НОРМАТИВЫ И ДИРЕКТИВЫ

Горелки газовые

Европейские Директивы:

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

Соответствующие нормативы:

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

Горелки дизельные

Европейские Директивы:

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

Соответствующие нормативы:

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

Горелки мазутные

Европейские Директивы:

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

Соответствующие нормативы:

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

топлива, имеющим электрические соединения)

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

Горелки комбинированные газо-дизельные

Европейские Директивы:

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

Соответствующие нормативы:

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

бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам.

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

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

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

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

Горелки комбинированные газо-мазутные

Европейские Директивы:

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

Соответствующие директивы:

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

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

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

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

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

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

Горелки промышленные

Европейские Директивы:

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

Соответствующие директивы:

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

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

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

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

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

ЗАВОДСКАЯ ТАБЛИЧКА

Для получения следующей информации всегда обращаться к заводской табличке:

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

ОБЪЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ



ВНИМАНИЕ

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



ОПАСНО!

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



ОПАСНО!

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

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

БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ ГОРЕЛКИ

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

Побочные риски от неправильной эксплуатации и запретов

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



Запрещается касаться руками или любой другой частью тела движущиеся механические части горелки. Опасность несчастного случая.

Избегать прямого контакта с частями горелки, содержащими топливо (Например: бачок и трубы). Опасность получения ожога.

Запрещается эксплуатировать горелку в условиях отличных от указанных на шильдике.

Запрещается эксплуатировать горелку с видами топлива, отличающимися от указанных.

Строго воспрещается эксплуатировать горелку во взрывоопасной среде.

Запрещается снимать и исключать предохранительные защиты с горелки.

Запрещается удалять защитные устройства или открывать горелку или любой из ее компонентов во время их работы.

Запрещается отсоединять составные части горелки и ее компоненты во время работы самой горелки.

Запрещается трогать рычажные механизмы не квалифицированному/не обученному персоналу.



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



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

ЧАСТЬ I: ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ГОРЕЛКИ СЕРИИ POLYMATIC		G4	G4...P
Мощность	мин. ккал/ч	18.000	12.000
	макс.ккал/ч	35.000	35.000
	мин.кВт	21	14
	макс.кВт	41	41
Расход	кг/ч мин.	1.8	1.2
	кг/ч макс.	3.5	3.5
Топливо		дизельное	дизельное
Электропитание		230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
Двигатель 2800 обор/мин'	W	75	75
Поглощаемый ток	A	0.65	0.65
Общая электрическая мощность	W	375	475
Вес	кг	12.5	12.5
Регулирование		одноступенчатое	одноступенчатое
Подогреватель		нет	есть

ГОРЕЛКИ СЕРИИ MINIFLAM		G6	G10	G18
Мощность	мин. ккал/ч	25.000	50.000	90.000
	макс.ккал/ч	60.000	100.000	180.000
	мин.кВт	29	58	105
	макс.кВт	70	116	209
Расход	кг/ч мин.	2.5	5	9
	кг/ч макс.	6	10	18
Топливо		дизельное	дизельное	дизельное
Электропитание		230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
Двигатель 2800 обор/мин'	W	100	150	200
Поглощаемый ток	A	0.75	1.1	1.4
Общая электрическая мощность	W	400	450	500
Вес	кг	14.5	16	17
Регулирование		одноступенчато	одноступенчато	одноступенчато
Подогреватель		нет	нет	нет

МАРКИРОВКА ГОРЕЛОК

Горелки различаются по типу и модели. Распознавание моделей описано ниже.

Тип: G4	Модель:	G-	TN.	S.	RU.	A.	P
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
(1) ТИП ГОРЕЛКИ							
(2) ТОПЛИВО							G - Дизельное топливо
(3) РЕГУЛИРОВАНИЕ	Имеющиеся в наличии модификации	TN	-				Одноступенчатая
(4) ДЛИНА ФОРСУНКИ	(См. габаритные размеры)						Имеющиеся в наличие модификации
							S - Стандартная
							L - Длинная
(5) СТРАНА НАЗНАЧЕНИЯ							RU - Россия
(6) МОДИФИКАЦИИ							A - Стандартная
							B - Хлебопекарные печи
							C - Хлебопекарные печи с забором наружного воздуха
							D - Chef
							F - Chef особые
							N - Регулирование внутреннего воздуха (G4)
							S - Регулирование внутреннего воздуха без электрического соединительного зажима (G4)
							Y - Специальная
							Z - Без кожуха
(7) КОМПЛЕКТАЦИЯ							M - Гидравлический домкрат
							P - Подогреватель
							L - Домкрат и подогреватель

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

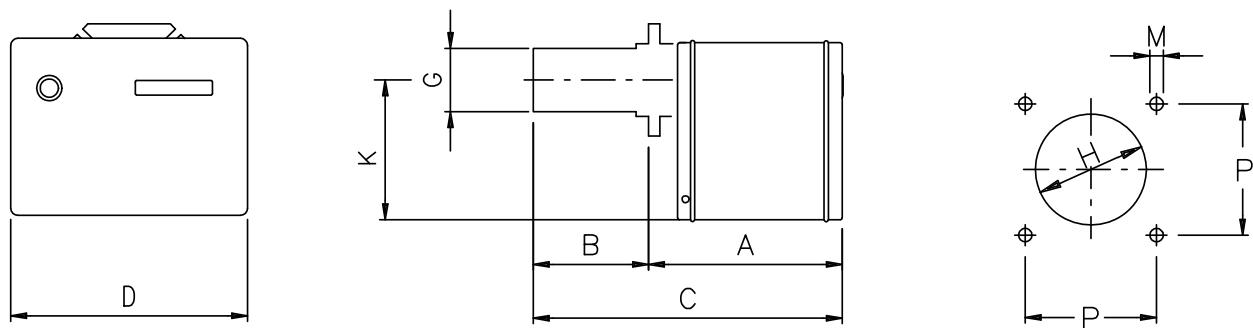


Рис. 1

СЕРИЯ POLYMATIC

	A	B	BL	C	CL	D	E	G	K	H	P	M
G4 - G4P	230	35 ч 55	35 ч 130	285	360	295	230	80	175	90	85 : 134	M8

СЕРИЯ MINIFLAM

	A	B	BL	C	CL	D	E	G	K	H	P	M
G6	290	35 ч 60	170	350	-	310	230	80	190	90	85 : 134	M8
G10	275	80	200	355	475	340	255	90	230	125	121 : 134	M8
G18	275	80	200	355	475	340	255	115	230	125	121 : 134	M8

ДИАПАЗОНЫ РАБОТЫ

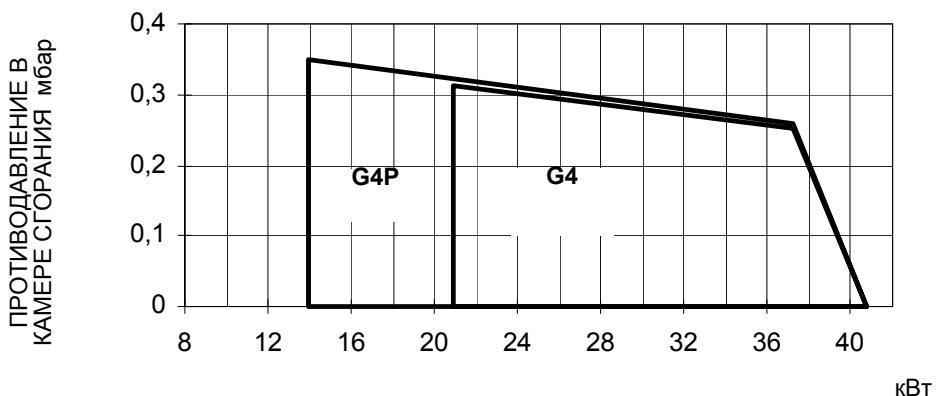


Рис. 2

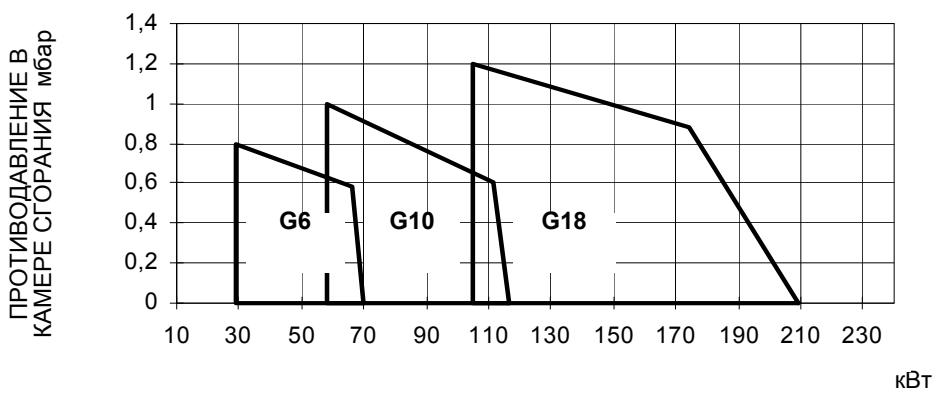


Рис. 3

МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ

УПАКОВКА

Горелки поставляются в картонных коробках следующих размеров :

G4..S	330 - 320 - 300 мм (L x A x P)
G4..L	390 - 320 - 300 мм (L x A x P)
G6	360 - 300 - 450 мм (L x A x P)
G10..S - G18..S	420 - 350 - 420 мм (L x A x P)
G10..L - G18..L	420 - 350 - 620 мм (L x A x P)

Картонные упаковки боятся сырости и не предназначены для штабелирования.

Внутри каждой упаковки находится:

- 1 горелка;
- 2 гибких шланга;
- 1 фильтр;
- 1 прокладка, устанавливаемая между горелкой и котлом;
- 1 пакет, содержащий данную инструкцию.

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

Монтаж горелки на котёл

Закрепите на котле фланец горелки как показано на Рис. 4.

Завершая монтаж горелки на котёл, плотно набейте постстранство между форсункой и огнеупорной футуировкой соответствующим изоляционным материалом (веревкой из керамического волокна или огнеупорным цементом).

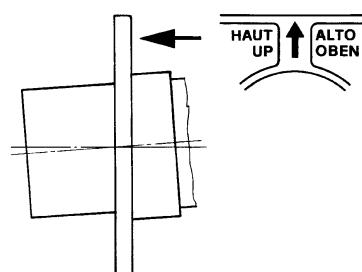


Рис. 4

Схема электрических соединений

- Снять крышку горелки;
- выполнить электрические соединения к клеммной коробке подачи питания, согласно схеме на Рис. 5а и на Рис. 5б;
- установить на место крышку горелки;

Только модель G4 G-.TN.x.xx.S.x

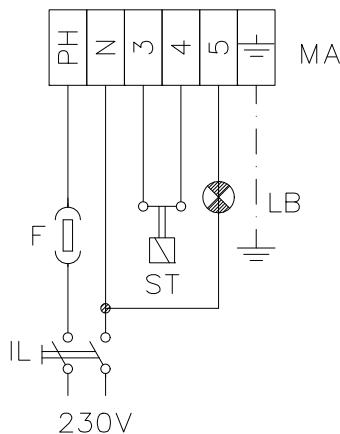


Рис. 5а

Все модели, за исключением G4 G-.TN.x.xx.S.x

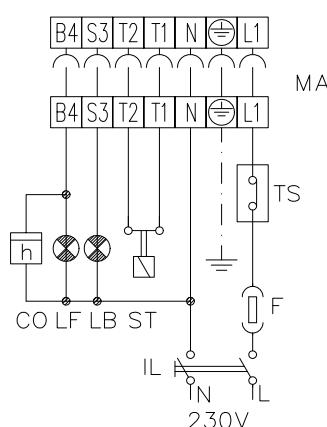


Рис. 5б



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

Схема установки трубопроводов подачи топлива

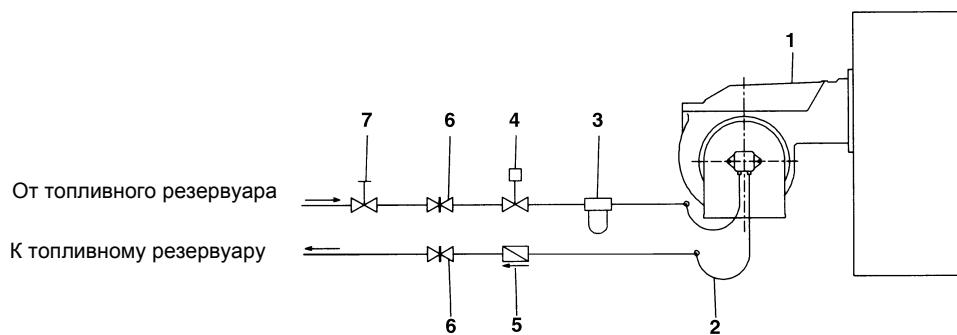


Рис. 6

Описание

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

(*) Требуется в Италии, только в системах с гравитационной подачей, сифоном, или принудительной подачей. Если установленное устройство является электроклапаном, установите таймер для задержки его закрытия.

Определение диаметра трубопроводов для дизельного топлива

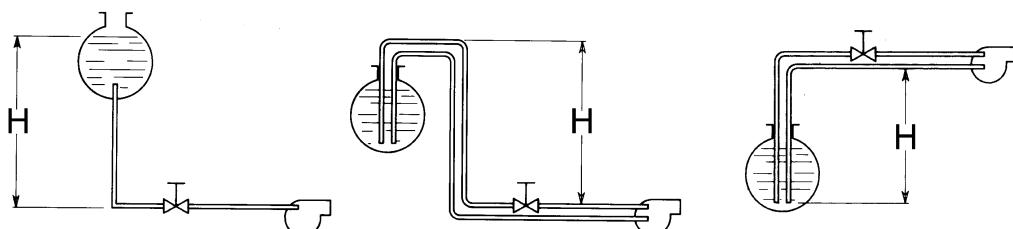


Рис. 7

Tab. 1

H (м)	L (м)		
	Ø 6	Ø 8	Ø 10
0	41	100	100
0.5	70	100	100
1	100	100	100
1.5	100	100	100
2	100	100	100
2.5	100	100	100
3	100	100	100
3.5	100	100	100
4	100	100	100
4.5	100	100	100
5	100	100	100

Tab. 2

H (м)	L (м)			
	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
0	19	77	100	100
1	24	90	100	100
2	30	100	100	100
3	34	100	100	100
4	39	100	100	100
5	44	100	100	100
6	48	100	100	100
7	52	100	100	100
8	56	100	100	100
9	55	100	100	100
10	51	100	100	100

Tab. 3

H (м)	L (м)			
	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
0	18	73	100	100
0.5	15	66	100	100
1	13	59	100	100
1.5	10	52	100	100
2	7	44	100	100
2.5	5	44	100	100
2.5	-	37	100	100
3	-	30	85	100
3.5	-	23	68	100
4	-	-	-	100
4.5	-	-	-	-

Монотрубная система

Горелки выходят с завода-изготовителя готовыми к подсоединению к двухтрубной системе питания.

Но возможно выполнить модификацию для получения питания с монотрубной системы (рекомендуется при питании с гравитационной подачей). Детальное описание необходимых операций дано в приложении.

РЕГУЛИРОВАНИЕ

Регулирование расхода дизельного топлива

Расход дизельного топлива регулируется за счет выбора сопла подходящего размера и регулировки давления на подаче насоса (см. принципиальную схему дизельного контура на Рис. 8).

Для правильного выбора сопла обратиться к Таб. 4; для регулирования давления насоса прочитать рекомендации на Рис. 8. Дополнительная информация о характеристиках насосов дана в приложении.

Запуск насоса

Прежде, чем приступить к регулировке, необходимо запустить топливный насос, действуя следующим образом :

- прежде чем запускать горелку, убедиться, что трубопровод возврата топлива в цистерну не засорен. Иначе возможная преграда может вывести из строя уплотнительный орган насоса.
- запустить горелку, осветить фоторезистор после открытия электроклапана и сбросить воздух из соединительного штуцера манометра.

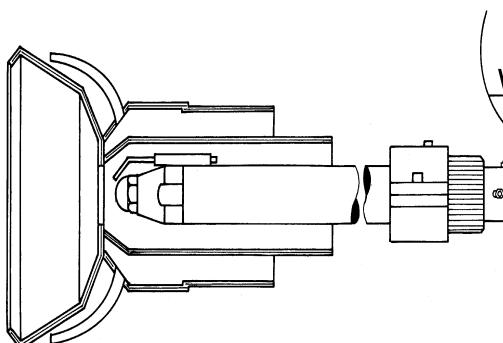
Описание

EV Электроклапан дизельного топлива

M Манометр

P Насос

Рис. 8



Таб. 4 - Выбор сопла для дизельного топлива

галл/час	10 бар			12 бар			14 бар		
	кг/час	ккал/ч	кВт	кг/час	ккал/ч	кВт	кг/час	ккал/ч	кВт
0.40	1.52	15.500	18	1.67	17.100	19.8	1.80	18.400	21.4
0.50	1.90	19.400	22.5	2.08	21.200	24.6	2.25	22.900	26.6
0.60	2.28	23.250	27	2.50	25.500	29.6	2.70	27.500	31.9
0.65	2.47	25.200	29.2	2.71	27.600	32	2.92	29.800	34.6
0.75	2.85	29.100	33.8	3.12	31.800	36.9	2.7	34.400	40
0.85	3.23	33.000	38.3	3.54	36.100	41.9	3.82	39.000	45.3
1.00	3.80	38.800	45	4.16	42.400	49.2	4.50	45.800	53.2
1.10	4.18	42.600	49.5	4.58	46.700	54.2	4.95	50.500	58.6
1.20	4.56	46.500	54	5.00	51.000	59.2	5.40	55.500	64.4
1.25	4.75	48.400	56.2	5.20	53.00	61.5	5.60	57.100	66.3
1.35	5.13	52.300	60.7	5.62	57.000	66.2	6.07	62.000	72
1.50	5.70	58.000	67.3	6.24	63.600	73.9	6.75	69.000	80.1
1.65	6.27	64.000	74.4	6.86	69.900	81.3	7.42	76.000	88.3
1.75	6.65	68.000	79	7.28	74.200	86.3	7.87	80.000	93
2.00	7.60	77.500	90.1	8.32	84.800	98.6	8.99	92.000	106.9
2.25	8.55	87.200	101.4	9.36	95.400	111	10.12	103.000	119.7
2.50	9.50	97.000	112.8	10.40	106.000	123.3	11.24	115.000	133.7
3.00	11.40	116.000	134.9	12.48	127.200	148	13.49	137.000	159.3
3.50	13.30	135.800	157.9	14.56	148.750	173	15.74	160.700	186.9
4.00	15.20	155.200	180.4	16.65	170.000	197.7	17.99	183.700	213.6
4.50	17.10	174.600	203	18.73	191.250	222.4	20.24	206.650	240.3

ДИЗЕЛЬНЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ POLYMATIC

Насос Suntec AS47 A

Вязкость	2 - 12 мм ² /с (сСт)
Температура топлива	0 - 60 °C в насосе
Давление нагнетания	2 бар макс.
Давление возврата	2 бар макс.
Высота всасывания	0,45 бар макс. для предотвращения образования пузырьков воздуха
Скорость вращения	3600 об./мин. макс.

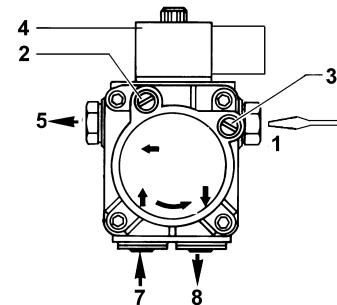


Рис. 9

Насос Delta серии VM

Диапазон вязкости	2 : 50 сСт
Температура топлива	60°C макс
Давление на входе	0,7 бар макс.
Давление на обратном ходе	1,5 бар макс.
Высота всасывания	макс. 0,5 бар разряжения во избежание отделения воздуха от топлива.
Скорость	3500 обор/мин

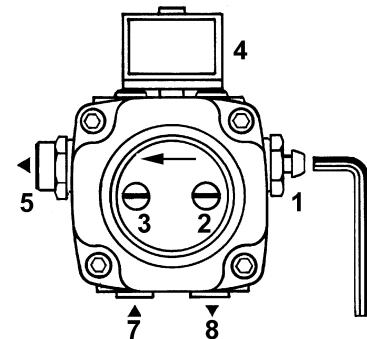


Рис. 10

Насос DANFOSS BFP21R3

Вязкость	1.3 - 12 мм ² /с (сСт)
Температура топлива	70 °C в насосе
Давление нагнетания	2 бар макс.
Давление возврата	2 бар макс.
Высота всасывания	0,35 бар макс. для предотвращения образования пузырьков воздуха
Скорость вращения	3600 об./мин. макс.

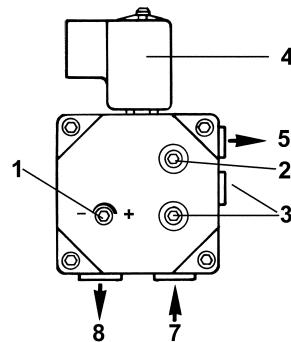


Рис. 11

Описание

- 1 Регулятор давления
- 2 Манометр
- 3 Вакуумметр
- 4 Электроклапан
- 5 Сопло
- 7 Всасывание
- 8 Обратный ход

РЕГУЛИРОВАНИЕ РАСХОДА ВОЗДУХА

Рис. 12

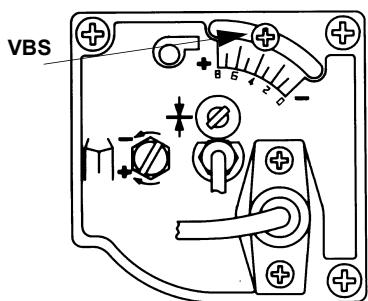


Рис. 13

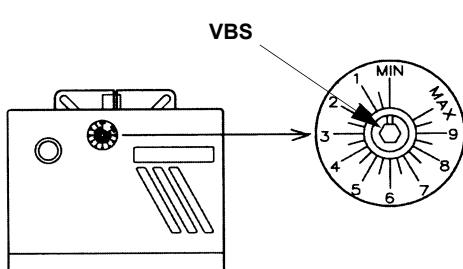
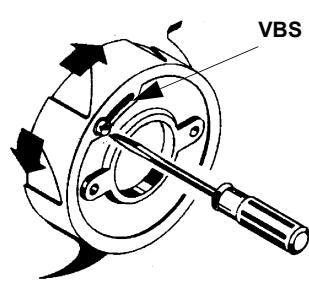


Рис. 14



**Тип G4 мод. G-TN...N.x и G-TN...S
(регулирование внутреннего
воздуха)**

- Расслабить винт VBS.
- Расход воздуха регулируется за счет перемещения винта VBS вдоль прорези.
- По завершении регулировки зафиксировать винт VBS.

**Тип G4 мод. G-TN.x.RU.A.x
(регулирование наружного воздуха)**
Регулировать расход воздуха, поворачивая винт VBS.

Тип G6 - G10 - G18

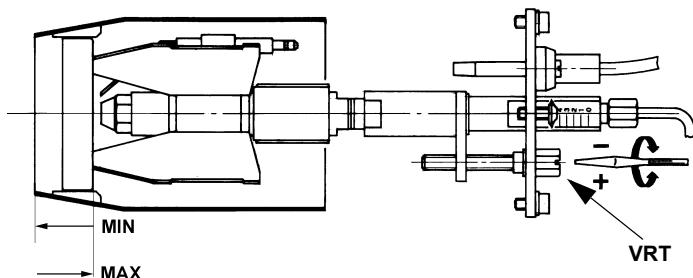
- Расслабить винт VBS и вручную поворачивать воздушную заслонку согласно требований.
- По завершении регулировки зафиксировать винт VBS.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ГОЛОВКИ СГОРАНИЯ

Поворачивать с помощью отвертки винт VRT по часовой или против часовой стрелки, в зависимости от того, какую мощность соответственно необходимо получить: максимальную или минимальную. В случае замены головки сгорания, всегда восстанавливать положение головки, как это указано на Рис. 18а и Рис. 18б, относительно конца сопла.

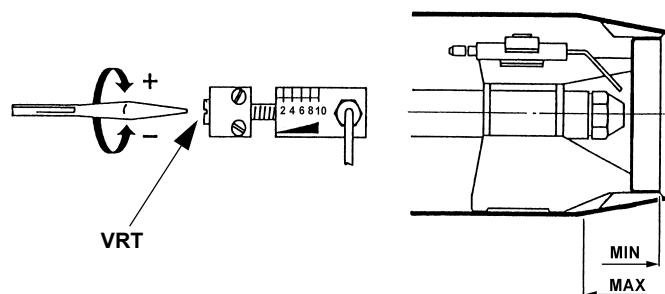
Тип G4 - G4....Ри

Рис. 15



Тип G6

Рис. 16

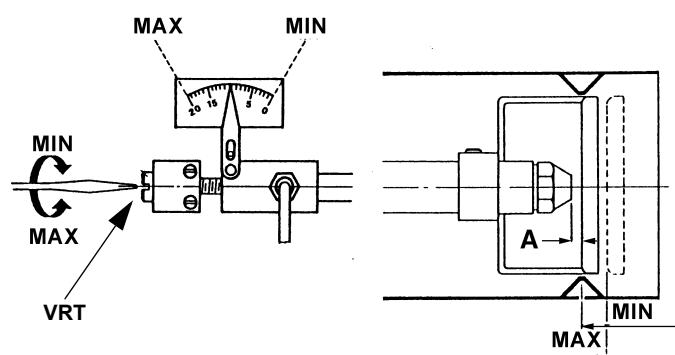


Тип G10 - G18

Поворачивать с помощью отвертки винт VRT по часовой или против часовой стрелки, в зависимости от того, какую мощность соответственно надо получить: минимальную или максимальную.

В случае замены головки сгорания, восстанавливать всегда положение, как это указано на Рис. 17 (и Tab. 9), относительно конца сопла.

Рис. 17



РЕГУЛИРОВАНИЕ СЖИГАНИЯ ТОПЛИВА

Tab. 5 -Тип G4

СОПЛО ГАЛЛ/ЧАС 60°	ДАВЛЕНИЕ НАСОСА БАР	РАСХОД кг/ч +10%	РЕГУЛИРОВА НИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ ГОЛОВКИ	РЕГУЛИРОВА НИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ ЗАСЛОНКИ
0.40	10 - 12	1.52 - 1.66	1 - 1.5	3.5 - 3.5
0.50	10 - 12	1.90 - 2.08	1.5 - 1.5	4.5 - 5
0.60	10 - 12	2.28 - 2.50	2.5 - 2.5	5 - 6
0.65	10 - 12	2.47 - 2.70	2.5 - 3	6.5 - 8
0.75	10 - 12	2.85 - 3.12	4.5 - 5	6.5 - 8.5

Tab. 5а - Тип G4 сс подогревателем

СОПЛО ГАЛЛ/ЧАС 60°	ДАВЛЕНИЕ НАСОСА БАР	РАСХОД кг/ч +10%	РЕГУЛИРОВА НИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ ГОЛОВКИ	РЕГУЛИРОВА НИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ ЗАСЛОНКИ
0.40	10 - 12	1.25 - 1.36	1.5 - 1.5	3 - 3.5
0.50	10 - 12	1.70 - 1.86	2 - 2	3.5 - 4
0.60	10 - 12	2.22 - 2.41	2 - 2	5.5 - 7
0.65	10 - 12	2.31 - 2.46	2.5 - 3	5 - 5.5
0.75	10 - 12	2.76 - 3	3.5 - 3.5	5.5 - 7

Tab. 6 - Тип G6

СОПЛО ГАЛЛ/ЧАС 60°	ДАВЛЕНИЕ НАСОСА БАР	РАСХОД кг/ч +10%	РЕГУЛИРОВА НИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ ГОЛОВКИ	РЕГУЛИРОВА НИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ ЗАСЛОНКИ
0.60	10 - 12	2.35 - 2.60	1.5 - 1.5	4 - 4
0.75	10 - 12	3.00 - 3.30	2 - 2.5	5.2 - 6
0.85	10 - 12	3.40 - 3.85	3 - 4	5.5 - 6
1.00	10 - 12	3.90 - 4.20	3.5 - 4.5	7 - 7
1.10	10 - 12	4.10 - 4.50	4 - 6	7 - 7
1.20	10 - 12	4.70 - 5.20	6.5 - 7.5	7.5 - 8
1.35	10 - 12	5.40 - 5.80	9 - 10	8 - 8

Tab. 7 - Тип G10

СОПЛО ГАЛЛ/ЧАС 60°	ДАВЛЕНИЕ НАСОСА БАР	РАСХОД кг/ч +10%	РЕГУЛИРОВА НИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ ГОЛОВКИ	РЕГУЛИРОВА НИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ ЗАСЛОНКИ
1.20	10 - 12	4.80 - 5.10	0 - 0	1.5 - 1.8
1.35	10 - 12	5.35 - 5.80	1 - 1	2 - 2.3
1.50	10 - 12	5.95 - 6.60	2 - 2	2.3 - 2.7
1.75	10 - 12	7.00 - 7.40	3 - 5	3 - 3.5
2.00	10 - 12	7.80 - 8.60	6 - 8	3.7 - 4
2.25	10 - 12	8.90 - 9.60	8 - 8.5	4 - 5
2.50	10 - 12	9.40 - 10.50	8.5 - 10.5	5 - 6

Tab. 8 -Тип G18

СОПЛО ГАЛЛ/ЧАС 60°	ДАВЛЕНИЕ НАСОСА БАР	РАСХОД кг/ч ±10%	РЕГУЛИРОВА НИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ ГОЛОВКИ	РЕГУЛИРОВА НИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ ЗАСЛОНКИ
2.25	10 - 12	8.95 - 9.40	5 - 5.5	4 - 5
2.50	10 - 12	9.50 - 10.40	5.5 - 7	5 - 5
2.75	10 - 12	10.70 - 11.75	7 - 9.5	5 - 5
3.00	10 - 12	11.80 - 12.85	10 - 11	5 - 5
3.50	10 - 12	13.85 - 15.00	12 - 14	6 - 7
4.00	10 - 12	15.35 - 16.65	15 - 17	7 - 8
4.50	10 - 12	17.00 - 18.00	18 - 20	8 - 8

ЧАСТЬ II: ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

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

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

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

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

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ОТКРЫТИЕ И ДЕМОНТАЖ КАКОЙ-ЛИБО ЧАСТИ ГОРЕЛКИ.

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

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

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

РАБОТА

- Дать напряжение на горелку, воздействуя на главный переключатель котла.
- Проверить, что электронный блок управления не заблокирован, при необходимости разблокировать его нажатием на кнопку сброса блокировки, выступающего из отверстия на кожухе горелки.
- Проверить, что серия термостатов (или реле давления) дает разрешение на работу горелки.
- Начинается цикл запуска горелки: электронный блок вводит в действие вентилятор горелки и, одновременно, вводит в действие запальный трансформатор.
- По завершении предварительной вентиляции, запитывается дизельный электроклапан и горелка включается
- Запальный трансформатор остается подключенным еще в течение нескольких секунд после розжига пламени (послерозжиговое время), по завершении этого времени он исключается из контура.

ЧАСТЬ III: ОБСЛУЖИВАНИЕ

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



N.B. Все работы на горелке должны производиться при разомкнутом главном выключателе.

ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ

- Почистить и проверить патрон дизельного фильтра, в случае необходимости заменить его;
- проверить состояние сохранности дизельных шлангов, проверить наличие возможных утечек;
- почистить и проверить фильтр внутри дизельного насоса (см. инструкции, данные в приложении);
- демонтировать, проверить и почистить головку сгорания. Во время обратного монтажа тщательно соблюсти все размеры, указанные в Tab. 9;
- проверить запальные электроды и соответствующие керамические изоляторы, почистить, при необходимости отрегулировать и, если необходимо, заменить (см. Рис. 18a и Рис. 18b);
- демонтировать и почистить дизельное сопло (**важно:** чистить необходимо с помощью сольвентов, ни в коем случае не используя металлические предметы). По завершении операций по профилактическому уходу и обратного монтажа горелки, разжечь пламя в горелке и проверить его форму, в случае возникновения сомнений, заменить сопло. В случае интенсивной эксплуатации горелки, рекомендуется превентивная замена сопла вначале каждого рабочего сезона;
- проверить и аккуратно почистить фоторезистор улавливания пламени и, если необходимо, заменить его. В случае возникновения сомнения, проверить контрольный контур, после того, как горелка будет вновь запущена, согласно схеме на Рис. 19.

Правильное положение электродов и головки сгорания

- Подготовить неподвижную опорную плоскость, на которую можно будет положить горелку во время профилактического обслуживания.
- Для того, чтобы получить доступ к головке горелки и электродам, отвинтить винт на форсунке горелки и снять форсунку с горелки (che rimane fissato alla caldaia).
- В целях обеспечения хорошего разжига, необходимо, чтобы были выдержаны все размеры, указанные на Tab. 9.
- До того, как собрать вновь горелку, убедиться в том, что крепежный винт группы электродов затянут.

Tab. 9

	СОПЛО	A	B	C	D
G4 - G4....P	60°	4	3	2 4 3	6
	45°	6	3	2 4 3	6
G6	60°	5	3	4	6
	45°	8	4	4	6
G10 - G18	60°	6	4	4	6
	45°	10	5	4	6

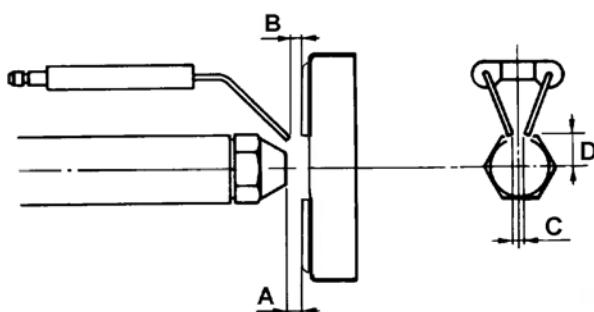


Рис. 18a - Горелки G4 и G6

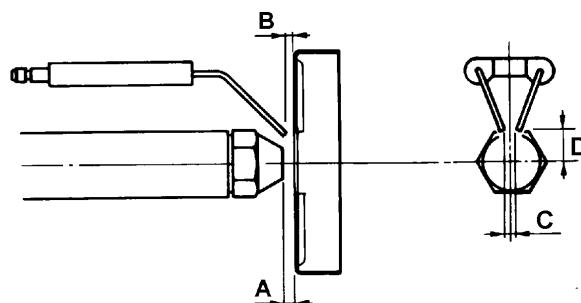


Рис. 18b - Горелки G10 и G18

Контроль тока улавливания пламени

Для того, чтобы измерить сигнал улавливания тока, действовать согласно схеме, изображенной на Рис. 19. Если сигнал не укладывается в указанные показатели, проверить электрические контакты, чистоту головки сгорания, положение фоторезистора и при необходимости заменить его.

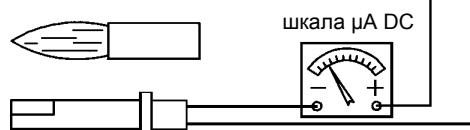
Минимальная интенсивность тока с пламенем: 65 μ A

Максимальная интенсивность тока без пламени: 5 μ A

Максимально возможная интенсивность тока с пламенем: 200 μ A

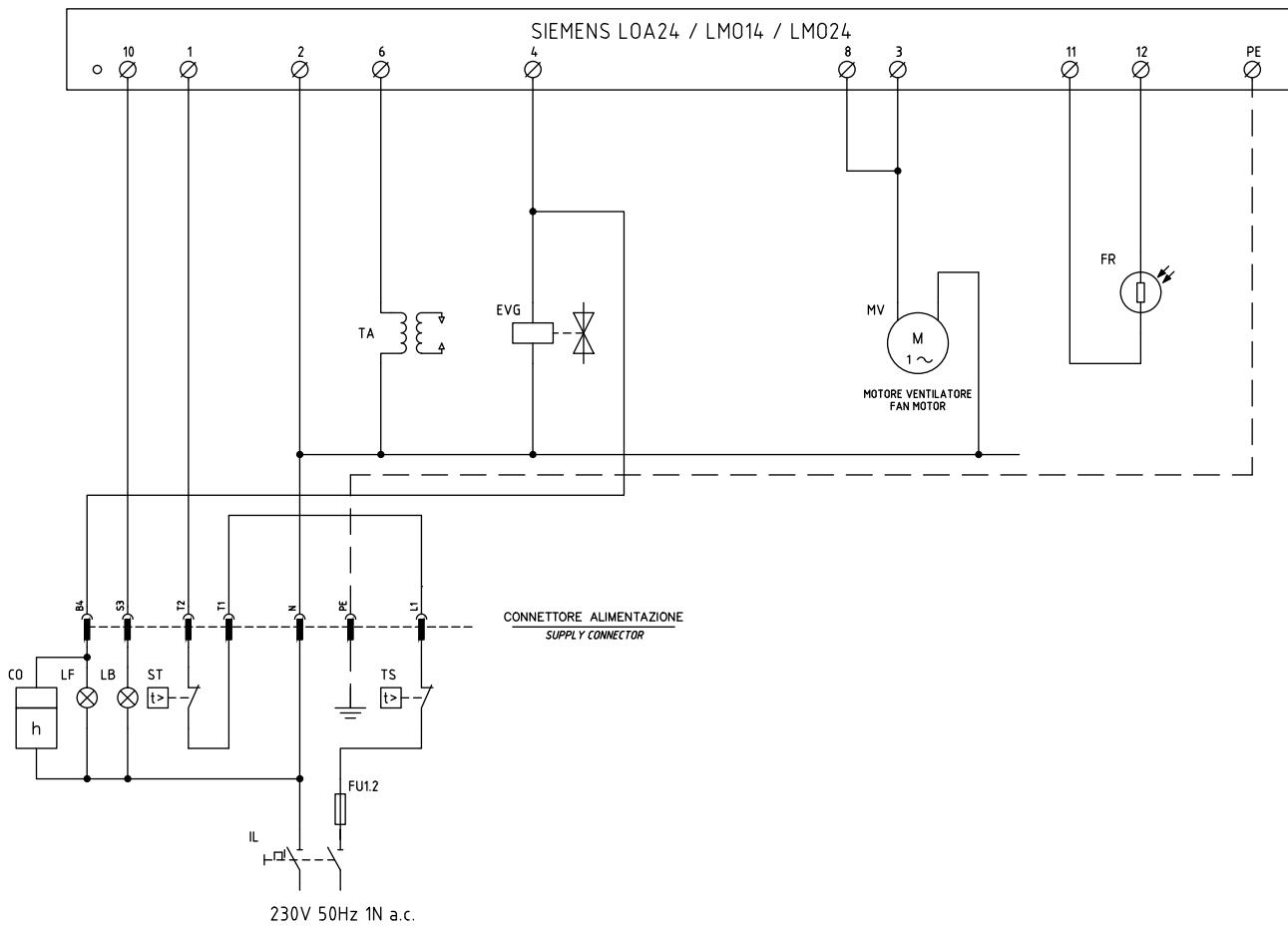
Рис. 19

электронный блок



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

Электрическая схема код 01-361 Rev. 2 - Горелки G4 - G6 - G10 - G18 Стандартные модификации

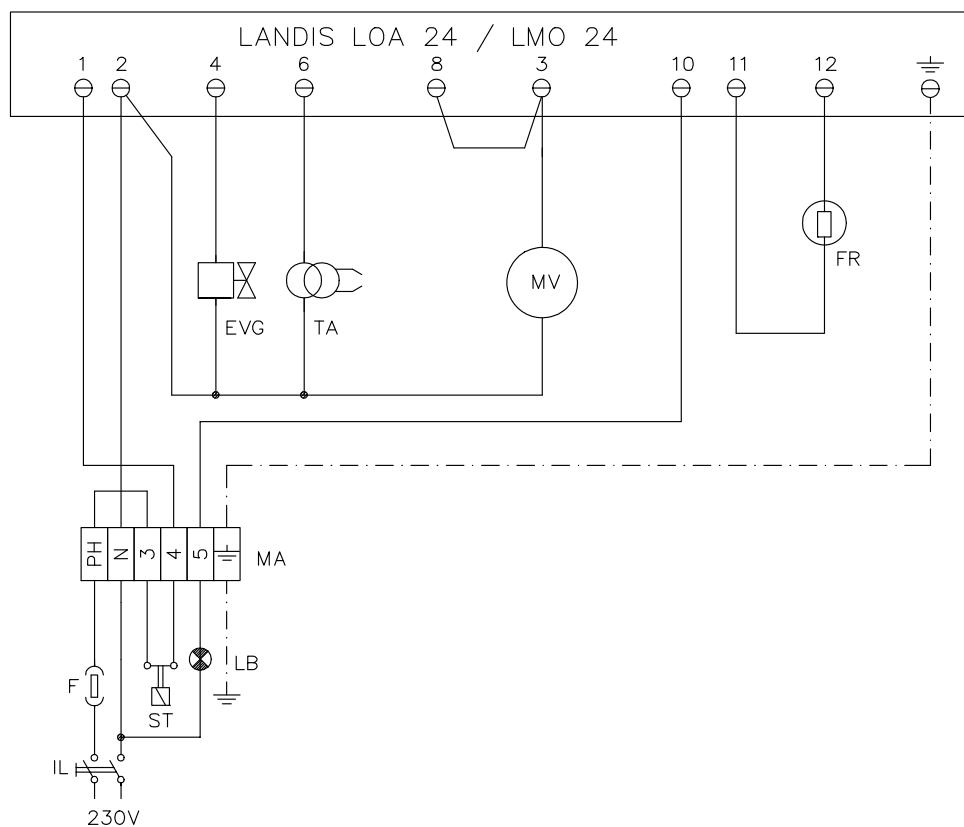


Обозначения

CO	Счетчик часов работы
EVG	Электроклапан дизельного топлива
F	Плавкие предохранители
FR	Фоторезистор
IL	Линейный выключатель
L1	Фаза
LF	Сигнальная лампочка функциональной работы горелки
LB	Сигнальная лампочка блокировки горелки
LOA24/LM024	Электронный блок SIEMENS контроля пламени
MA	Клеммная коробка питания горелки
MV	Двигатель вентилятора
N	Нейтраль
ST	Серия терmostатов или реле давления
TA	Запальный трансформатор
TS	Термостат / реле давления котла

ВНИМАНИЕ

- 1 - Электрическое питание 230V 50Гц 2N перем. тока
- 2 - Не инвертировать фазу с нейтралью
- 3 - Обеспечить горелке хорошее заземление

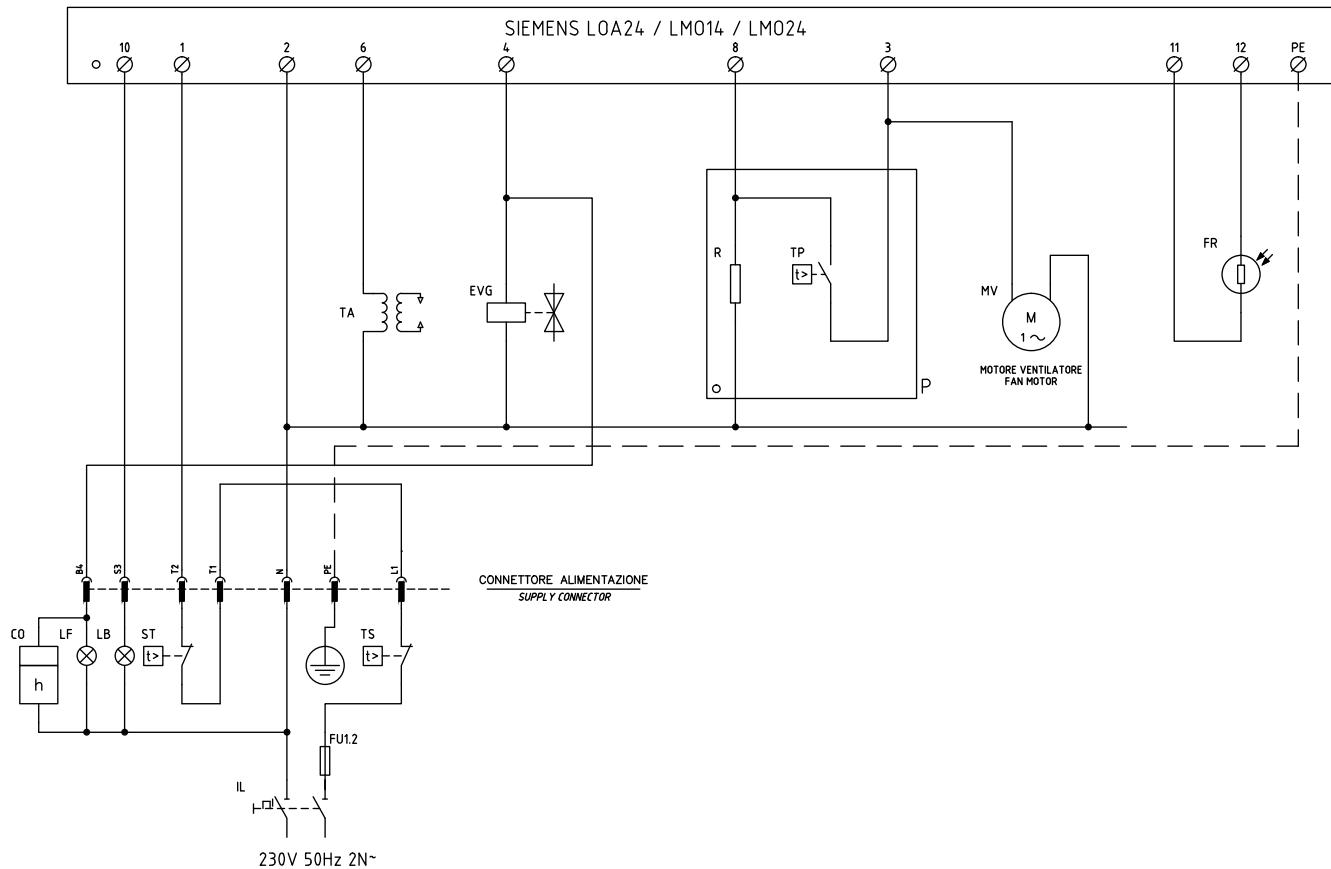
Электрическая схема код 01-142/2 - Горелки G4 - G6 - G10 - G18**Модификации с регулированием внутреннего воздуха и без электрического соединителя****Обозначения**

EVG	Электроклапан дизельного топлива
F	Плавкий предохранитель
FR	Фоторезистор
IL	Линейный выключатель
LB	Сигнальная лампочка блокировки горелки
LOA24/LMO24	Электронный блок LANDIS контроля пламени
MA	Клеммная коробка питания горелки
MV	Двигатель вентилятора
N	Нейтраль
PH	Фаза
ST	Серия терmostатов или реле давления
TA	Запальный трансформатор

ВНИМАНИЕ

- 1 - Электрическое питание 230V 50Гц 2N перем.тока
- 2 - Не инвертировать фазу с нейтралью
- 3 - Обеспечить горелке хорошее заземление

Электрическая схема код. 01-362 Rev. 2 - Горелки с подогревателем



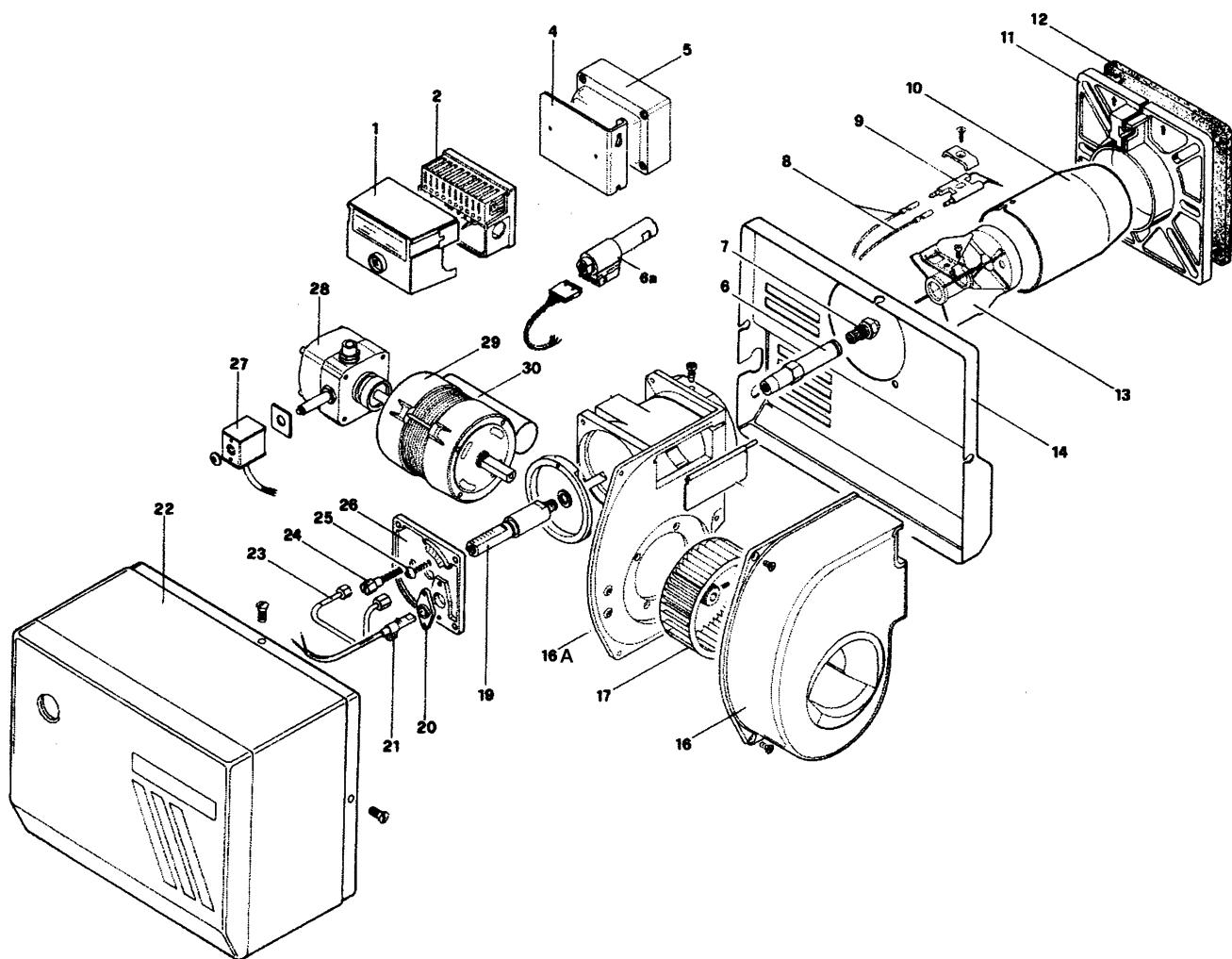
Обозначения

CO	Счетчик часов работы
EVG	Дизельный электроклапан
F	Плавкий предохранитель
FR	Фоторезистор
IL	Линейный выключатель
L1	Фаза
LB	Сигнальная лампочка блокировки горелки
LF	Сигнальная лампочка функциональной работы горелки
LOA24/LM024	Электронный блок SIEMENS контроля пламени
MA	Клеммная коробка питания горелки
MV	Двигатель вентилятора
N	Нейтраль
P	Подогреватель дизельного топлива
R	Сопротивление подогревателя
ST	Серия терmostатов или реле давления
TA	Запальный трансформатор
TP	Термостат подогревателя
TS	Термостат / реле давления котла

ВНИМАНИЕ:

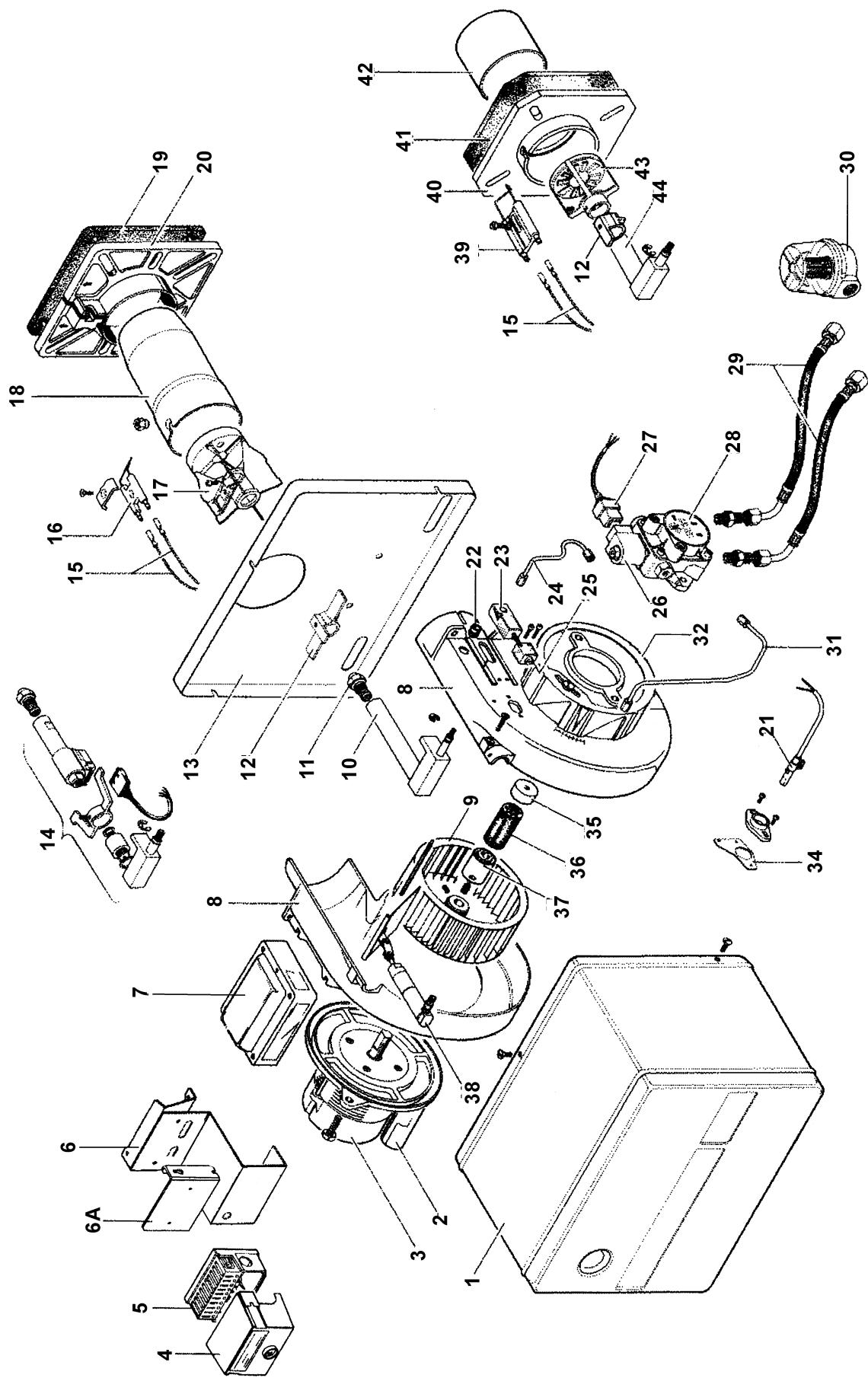
- 1 - Электрическое питание 230V 50Гц 2N перм. тока
- 2 - Не инвертировать фазу с нейтралью
- 3 - Обеспечить горелке хорошее заземление

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ
Горелки типа G4



ПОЗ.	ОПИСАНИЕ	G4	G4...P
1	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК LOA24	2020445	2020445
2	ОСНОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА	2030409	2030409
4	КРОНШТЕЙН ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА	2430062	2430062
5	ТРАНСФОРМАТОР COFI E820	2170117	2170117
6	СТАНДАРТНЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ СОПЛА	2850037	2850037
6	ДЛИННЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ СОПЛА	2850059	2850059
	УДЛИНИТЕЛЬ ПОДОГРЕВАТЕЛЯ	2850109	2850109
6A	ПОДОГРЕВАТЕЛЬ	2850040	2850040
7	СОПЛО	261...	261...
8	ЗАПАЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ	6050119	6050119
8A	ДЛИННЫЙ ЗАПАЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ	6050122	6050122
9	ЗАПАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД	2080232	2080232
10	НОРМАЛЬНАЯ ФОРСУНКА	30900E3	30900E3
10A	ДЛИННАЯ ФОРСУНКА	30900E4	30900E4
11	ФЛАНЕЦ	2100025	2100025
12	ПРОКЛАДКА	2110027	2110027
13	ГОЛОВКА СГОРАНИЯ	3060180	3060180
14	ДНИЩЕ	3190101	2010115
16	ПРАВАЯ УЛИТКА	2050267	1010022
16A	ЛЕВАЯ УЛИТКА	2050268	2050263
17	КРЫЛЬЧАТКА	2150020	2150020
19	УДЛИНИТЕЛЬ ДЕРЖАТЕЛЯ СОПЛА	2850113	2850113
20	СОНОВАНИЕ ФОТОРЕЗИСТОР ALANDI	---	---
21	ФОТОРЕЗИСТОР LANDIS QRB1B	2510008	2510008
22	КОЖУХ	3010043	3010032
23	ТРУБКА ДЛЯ VM1 RL2	2220141	2220141
23	ТРУБКА ДЛЯ AS47A	2220141	2220141
23	ТРУБКА ДЛЯ BFP21R3	2220141	2220141
24	ВИНТ РЕГУЛИРОВАНИЯ ГОЛОВКИ	2320023	2320023
25	ВИНТ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ	2350095	2350095
26	ФЛАНЕЦ РАСПЫЛИТЕЛЯ	2100065	2100037
27	КАТУШКА ДЛЯ НАСОCA DELTA VM1RL2	2580406	2580406
27	КАТУШКА ДЛЯ НАСОCA SUNTEC AS47A	2580402	2580402
27	КАТУШКА ДЛЯ DANFOSS BFP21 R3	2580701	2580701
28	HACOC DELTA VM1RL2	2590012	2590012
28	HACOC SUNTEC AS47A	2590130	2590130
28	HACOC DANFOSS BFP21R3	2590309	2590309
29	ДВИГАТЕЛЬ SIMEL 75W	2180052	2180052
29	ДВИГАТЕЛЬ AEG 75W	2180701	2180701
30	КОНДЕНСАТОР	6030013	6030013
	ШЛАНГИ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА	2340055	2340055
	ФИЛЬТР ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА	2090001	2090001

Горелки типа G6 - G10 - G18



ПОЗ.	ОПИСАНИЕ	G6	G10	G18
1	КОЖУХ	3010018	3010019	3010019
2	КОНДЕНСАТОР	6030003	6030005	6030005
3	ДВИГАТЕЛЬ SIMEL	2180013	2180005	2180014
3	ДВИГАТЕЛЬ AEG	2180702	2180703	---
4	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК LOA24	2020445	2020445	2020445
5	ОСНОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА	2030409	2030409	2030409
6	КРОНШТЕЙН ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА	2430004	2430004	2430004
6A	РАСПОРНАЯ ДЕТАЛЬ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА	2060002	2060002	2060002
7	ТРАНСФОРМАТОР COFI 1020	2170106	2170106	2170106
8	УЛИТКА В КОМПЛЕКТЕ	2050239	2050239	2050239
8	УЛИТКА В КОМПЛЕКТЕ (МОДИФ. С ДОМКРАТОМ)	2050237	2050236	2050236
9	КРЫЛЬЧАТКА	2150003	2150004	2150004
10	УЗЕЛ СОПЛОДЕРЖАТЕЛЯ	3020047	---	---
10	УЗЕЛ СОПЛОДЕРЖАТЕЛЯ (МОДИФИКАЦИЯ BL)	3020069	---	---
11	СОПЛО	26100..	26100..	26100..
12	ОПОРА СОПЛА	2280032	2280006	2280006
13	ДНИЩЕ	2010112	2010102	2010102
14	КОМПЛЕКТ ПОДОГРЕВАТЕЛЯ DANFOSS	---	---	---
15	ЗАПАЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ	6050119	6050122	6050122
16	ЗАПАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД	2080232	---	---
17	ГОЛОВКА СГОРАНИЯ	3060139	---	---
18	ФОРСУНКА	30900A2	---	---
18A	ДЛИННАЯ ФОРСУНКА	30900A1	---	---
19	ПРОКЛАДКА	2110027	---	---
20	ФЛАНЕЦ	2100025	---	---
21	ФОТОРЕЗИСТОР LANDIS QRB1B	2510008	2510008	2510008
22	ОПОРА ФОТОРЕЗИСТОРА	2030222	---	---
23	ПОДВИЖНЫЙ БЛОК	2320012	2320012	2320012
24	ТРУБКА ДЛЯ AS47C	2220113	2220125	2220125
24	ТРУБКА ДЛЯ VM1RL2	2220145	2220146	2220146
24	ТРУБКА ДЛЯ BFP21L3	2220113	2220125	2220125
25	ВИНТ РЕГУЛИРОВАНИЯ ГОЛОВКИ	2320011	2320011	2320011
26	КАТУШКА ДЛЯ НАСОСА SUNTEC AS47C	2580402	2580402	2580402
26	КАТУШКА ДЛЯ НАСОСА DELTA VM1RL2	2580406	2580406	2580406
26	КАТУШКА ДЛЯ НАСОСА DANFOSS BFP21L3	2580701	2580701	2580701
27	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ДЛЯ SUNTEC AS47C	6200008	6200008	6200008
27	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ДЛЯ DANFOSSFP21L3	6200009	6200009	6200009
28	HACOC DELTA VM1RL2	2590014	2590014	2590014
28	HACOC SUNTEC AS47C	2590011	2590011	2590011
28	HACOC DANFOSS BF021L3	2590308	2590308	2590308
28	HACOC DELTA VM1RL2-2P (МОДИФ. С ДОМКРАТОМ)	2590019	2590019	2590019
	ФЛАНЕЦ HACOCA DELTA	2690015	2690015	2690015
	ФЛАНЕЦ HACOCA DANFOSS	2590503	2590503	2590503
29	ГИБКИЕ ШЛАНГИ	2340001	2340001	2340001
30	ФИЛЬТР	2090001	2090001	2090001
31	ТРУБКА (ДОМКРАТ НАСОСА)	2220115	2220116	2220116
32	ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА	1010704	1010002	1010002
34	ОСНОВАНИЕ ФОТОРЕЗИС. (МОД. БЕЗ ДОМКРАТА.)	2030219	2030219	2030219
34	ОСНОВАНИЕ ФОТОРЕЗИС. (МОДИФ. С ДОМКРАТ.)	2030227	2030220	2030220
35	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ДЕТАЛЬ LP	2540002	2540002	2540002
36	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ МУФТА	2540007	2540007	2540007
37	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ДЕТАЛЬ LV	2540003	2540003	2540003
38	ДОМКРАТ В КОМПЛЕКТЕ	2330010	2330015	2330015
39	ЗАПАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД	---	2080203	2080203
40	ФЛАНЕЦ	---	2100007	2100011
41	ПРОКЛАДКА	---	2110031	2110031
42	ФОРСУНКА	---	3090005	3090006
42	ДЛИННАЯ ФОРСУНКА	---	3090008	3090009
43	ГОЛОВКА СГОРАНИЯ	---	3060102	3060103
44	УЗЕЛ СОПЛОДЕРЖАТЕЛЯ	---	3020016	3020016
44	УЗЕЛ ДЛИННОГО СОПЛОДЕРЖАТЕЛЯ	---	3020020	3020020

ПРИЛОЖЕНИЕ: ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЛЕКТУЮЩИХ

ОБОРУДОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ SIEMENS ДЛЯ ГОРЕЛОК НА ДИЗЕЛЬНОМ/ЖИДКОМ БИОТОПЛИВЕ	
LOA24	34
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ НАЛИЧИЯ ПЛАМЕНИ SIEMENS LMO14 - LMO24 - LMO44	36
HACOC SUNTEC AS 47-57-67	39
ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЯ ТОПЛИВНЫХ НАСОСОВ	41

ОБОРУДОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ SIEMENS ДЛЯ ГОРЕЛОК НА ДИЗЕЛЬНОМ/ЖИДКОМ БИОТОПЛИВЕ LOA24

Назначение

Предохранительные устройства серии LOA... предназначены, вместе с фоторезисторами QRB..., для запуска и управления горелками на дизельном топливе с наддувом воздуха, небольшой мощности, расходом макс. 30 кг/ч в соответствии со стандартом DIN 4787

Замена LAI... и LAB...

Устройства типа LOA... могут использоваться для замены приборов управления и контроля LA1... и LAB1 с использованием переходника KF8819 без изменения электрических подключений. Благодаря меньшим размерам, чем у LOA..., при использовании этого переходника габаритные размеры остаются практически такими же не меняясь и положение кнопки разблокировки

Исполнение устройств

Устройства имеют муфтовое исполнение и могут устанавливаться в любое положение: на горелку, в электрощит или в щит управления. Кожух выполнен из синтетического ударостойкого жаропрочного материала и содержит:

- тепловое программирующее устройство, действующее на систему управления с множественным переключением, с компенсацией температуры окружающей среды
 - усилитель сигнала пламени с соответствующим реле пламени сигнальной лампочкой блокирующего останова и соответствующей кнопкой разблокировки (герметично). Цоколь, также выполненный из ударостойкого жаропрочного пластика, включает, помимо 12 соединительных клемм:
 - 3 клеммы нейтрали, подключенные к клемме 2
 - 4 клеммы заземления, предназначенные для заземления горелки
 - запасные клеммы с номерами “31” и “32”

● запасные клеммы с номерами 31 и 32 .
Цоколь предусматривает два сквозных отверстия в дне для проходления кабелей; еще 5 сквозных отверстий с резьбовым соединением для кабельных муфт PG11 или sUNP для неметаллических муфт расположены на сальнике подвижного типа, одно с каждой стороны и 3 в передней части. По бокам цоколя расположены две металлические шпонки упругого типа для крепления устройства. Для демонтажа достаточно слегка нажать отверткой в щель в крепежной направляющей.

нажать отверткой в щель в крепежной направляющей.
Базовые размеры цоколя точно соответствуют базовым размерам типов LAB/LAI. Остаются без изменений: положение и диаметр кнопки разблокировки, двух крепежных винтов и фланца заземления горелки.

Предохранитель от низкого напряжения

Устройства управления и контроля с предохранителем против понижения напряжения сети имеют особую электронную схему, поэтому когда напряжение падает до <165 В~, блокируется включение горелки или, без освобождения топлива, выполняется блокирующий останов.

Подключение и график программы

Для правильного электрического подключения обязательно следуют соблюдать местные нормы и инструкции по монтажу и запуску фирмы-изготовителя горелки.

Условные обозначения программы

	????????? ??????? ??????????
	????????????? ??????? ?? ?????
A'	Начало запуска горелок с подогревателем дизтоплива "ОН"
A	Начало запуска горелок без подогревателя дизтоплива
B	Наличие пламени
C	Нормальная работа
D	Останов регулирования при помощи "R"
tw	Время подогрева солярки до разрешения работы контактом "OW"
t1	Время предварительной вентиляции (13 с)
t3	Время до зажигания (13 с)
t2	Предохранительное время (10 с)
t3n	Время после зажигания (15 с)
t4	интервал между наличием пламени и включением 2-ого клапана на клемме 5

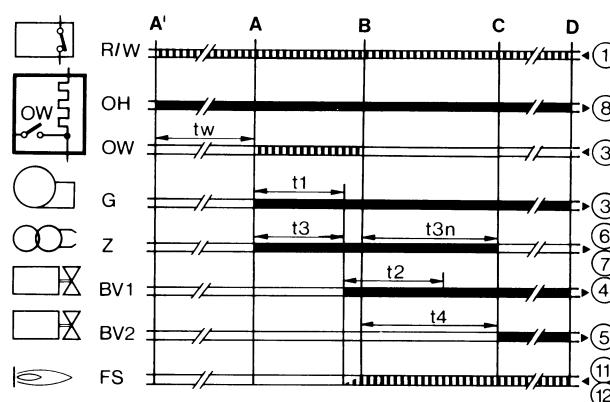
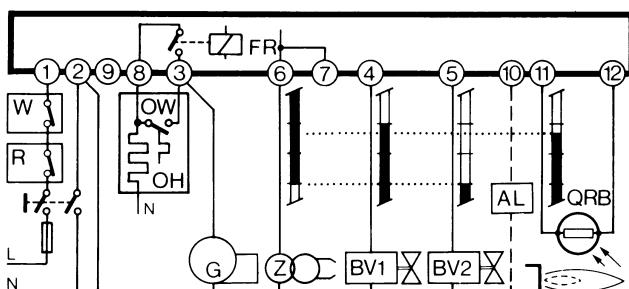
Внутренняя схема

AL	Оптическое сигнальное устройство
BV..	Топливный клапан
EK	кнопка разблокировки
FR	контакты реле пламени
fr	контакты реле пламени
FS	сигнал наличия пламени
G	двигатель горелки
K	якорек реле пламени для удерживания органа управления
"tz1"	при сигнале преждевременного пламени или для его включения при правильном сигнале пламени
OH	подогреватель дизельного топлива
OW	контакт разрешения работы
QRB	фоторезистор (детектор пламени)
R	термостат или реле давления
TZ	программирующее термоэлектрическое устройство (биметаллическая система)
tz...	контакты "TZ"
V	усилитель сигнала пламени
W	термостат или предохранительное реле давления
Z	трансформатор зажигания

Эти устройства являются предохранительными устройствами!

При любом нарушении их целостности последствия могут быть непредсказуемы!

Не открывайте их!



технические характеристики

Напряжение	220 В - 15%...240 В + 10% или 100 В - 15%...110 В + 10%
Частота	50...60 Гц, ±6%
Внешний плавкий предохранитель 10А макс., медленное срабатывание	

- клемма 1	5А
- клемма 3	5А (включая потребление двигателя и подогревателя солярки)
Предел клемм	
- клеммы 4, 5 и 10	1А
- клеммы 6 и 7	2А
- клемма 8	5А
Потребление	ок. 3 ВА
Класс защиты	IP40
Допустимая температура:	
- рабочая	-20...+60°C
- транспортировки и хранения	-50...+60°C
Монтажное положение	любое
Масса (вес)	устройств 180 г цоколь 80 г дополнительные принадлежности AGK... 12 г

Команды при неполадках в работе

Посторонний свет / преждевременное зажигание

При предварительной вентиляции и/или предварительном зажигании не должно подаваться каких-либо сигналов пламени. Если же такой сигнал поступает, например, ввиду преждевременного зажигания вследствие плохой герметичности электроклапана, внешнего освещения, короткого замыкания в фотодиодном или соединительном проводе, неполадкой на усилителе сигнала пламени и т.д., то по истечении времени продувки и безопасной работы, блок контроля блокирует горелку и препятствует притоку топлива даже во время периода безопасной работы.

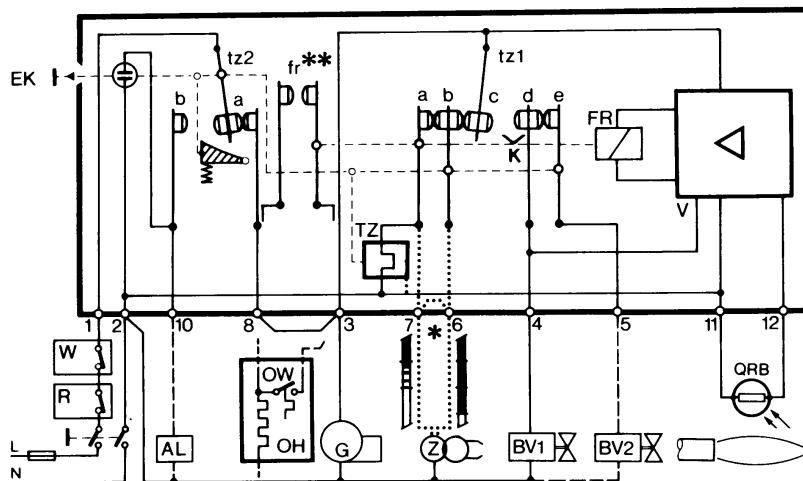
Отсутствие пламени

В отсутствии пламени по завершении предохранительного времени устройство сразу же выполняет блокирующий останов.

Отсутствие пламени при работе

При отсутствии пламени при работе устройство прерывает подачу топлива и автоматически повторяет новую программу запуска: по истечении времени "t4" программа запуска завершается.

При каждом предохранительном останове за менее, чем 1 с, отключается напряжение от клемм 3-8 и 11; одновременно при помощи клеммы 10 можно дистанционно передать сигнал блокирующего останова. Разблокировка устройства возможна приблизительно через 50 с после блокирующего останова.



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ НАЛИЧИЯ ПЛАМЕНИ SIEMENS LMO14 - LMO24 - LMO44

Оборудование для контроля наличия пламени LMO... предназначено для запуска и контроля горелок на солярке, одно- или двухступенчатых, с принудительной тягой, с прерывистой работой. Желтое пламя контролируется детекторами с фотодиодом QRB..., синее пламя - детекторами QRC... С точки зрения габаритов, электрических подключений и детекторов пламени серия LMO... идентична устройствам для контроля наличия пламени LOA...

Обязательные условия для запуска

- Прибор для контроля наличия пламени разблокирован
- Все разрешения линии подачи питания замкнуты
- Не наблюдается понижение напряжения
- Детектор пламени находится в темноте, отсутствует любой посторонний свет

Предохранитель от низкого напряжения

- Если при нормальной работе напряжение опускается ниже около 165 В, прибор выполняет предохранительный останов.
- Когда напряжение превышает около 175 В, прибор запускается автоматически.

Контроль времени срабатывания подогревателя солярки

Если разрешительный контакт подогревателя дизтоплива не закрывается в течение 10 минут, блок контроля пламени заблокирован.

Прерывистая работа

После не более суток непрерывной работы прибор выполняет автоматический предохранительный останов, а затем снова запускается.

Последовательность команд при неисправности

При блокировке сразу же отключаются выходы топливных клапанов и зажигания (<1 секунды).

ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
После отключения напряжения	Повторный запуск
После того, как напряжение упало ниже минимально допустимого порога	Повторный запуск
В случае преждевременной подачи сигнала пламени или дефектного сигнала в течение "t1" (времени предварительной вентиляции)	Блокирующий останов по истечении «t1»
В случае преждевременной подачи сигнала пламени или дефектного сигнала в течение "tw" (времени подогрева)	Запрещается запуск, блокирующий останов через не более 40 секунд
Если горелка не зажигается за время "TSA"	Блокируется по истечении "TSA"
При отсутствии пламени при работе	Макс. 3 повторения цикла запуска, после которых следует блокировка пламени.
Контакт разрешения подогревателя солярки не замыкается за 10 минут.	Блокирующий останов

Блокирующий останов

При блокировке прибор LMO остается заблокированным (блокировка не может быть изменена) и включается красная

сигнальная лампочка. При отключении напряжения прибор реагирует так же.

Разблокировка горелки

При блокировке можно сразу же разблокировать прибор для контроля наличия пламени. Достаточно удерживать нажатой кнопку разблокировки в течение ок. 1 секунды (<3 секунд).

Программа зажигания с LMO24.113A2

При отсутствии пламени в течение времени "TSA" горелка снова включается, но не после истечения "TSAmax." Поэтому в течение времени TSA можно выполнить несколько попыток зажигания (см. "Последовательность цикла").

Предел повторений

Если при работе наблюдается отсутствие пламени, прибор повторяет цикл запуска максимум три раза. Если при работе пламя отключается в четвертый раз, горелка блокируется. Отсчет повторений начинается снова при каждом зажигании, управляемом "R-W-SB".

Работа

 Кнопка разблокировки "EK..." это ключевой элемент для разблокировки прибора для контроля наличия пламени и для подключения /отключения функций диагностики.

 Трехцветный светодиод является ключевым элементом для визуальной индикации диагностики и диагностики интерфейса.

s Красный
I Желтый
o Зеленый

ТАБЛИЦА ЦВЕТОВЫХ КОДОВ

СОСТОЯНИЕ	КОД ЦВЕТА	ЦВЕТ
Подогреватель солярки работает, время ожидания "tw"	●●●●●●●●●●	Желтый
Этап зажигания, контролируемое зажигание	●○●○●○●○●○●	Желтый – выключен
Работа, нормальное пламя	□□□□□□□□□□	Зеленый
Работа, пламя не в порядке	□○□○□○□○□○	Зеленый выключен
Понижение напряжения	●▲●▲●▲●▲●▲●	Желтый – Красный
Неисправность сигнал тревоги	▲▲▲▲▲▲▲▲▲	Красный
Код неисправности (см. Таблицу кодов неисправностей)	▲○▲○▲○▲○▲○	Красный выключен
Посторонний свет до запуска горелки	□▲□▲□▲□▲□▲	Зеленый Красный
Диагноз интерфейса	▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲	Красный быстрое мигание

Условные обозначения

m Выключен
I Желтый
o Зеленый
s Красный

Диагностика причины неисправности

В этих условиях можно включить систему диагностики, указывающую причину неисправности, которую можно интерпретировать по таблице кодов ошибок. Для этого достаточно удерживать нажатой кнопку разблокировки более трех секунд.

ТАБЛИЦА КОДОВ ОШИБОК	
КОЛИЧЕСТВО МИГАНИЙ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА
2 мигания **	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствие пламени по истечении времени TSA Неисправны или загрязнены топливные клапаны Неисправен или загрязнен детектор пламени Неточная настройка горелки, отсутствие топлива Неисправное зажигание
3 мигания ***	Свободное положение

4 мигания ****	Посторонний свет при запуске горелки
5 мигания *****	Свободное положение
6 мигания *****	Свободное положение
7 мигания *****	<ul style="list-style-type: none"> Слишком высокое число отсутствий пламени при работе (ограничение числа повторений цикла запуска) Неисправны или загрязнены топливные клапаны Неисправен или загрязнен детектор пламени Неточная настройка горелки
8 мигания *****	Контроль времени срабатывания подогревателя солярки
9 мигания *****	Свободное положение
10 мигания *****	Ошибка монтажа электропроводки или внутренняя ошибка, контакты на выходе

Пока выполняется диагностика причины неисправности, выходы органов управления отключены.

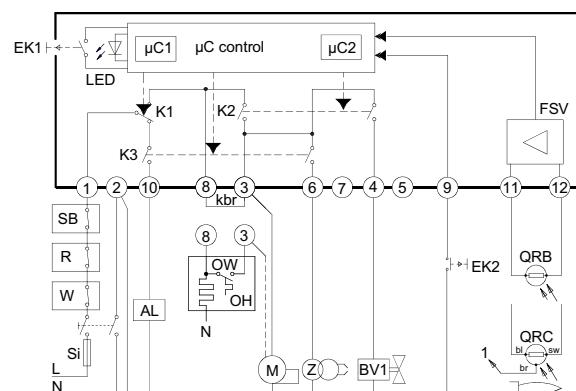
- Горелка остается выключено
- Включается сигнал неисправности "AL" на клемме 10

При разблокировке прибора для контроля наличия пламени прерывается диагностика причины неисправности и горелка снова включается.

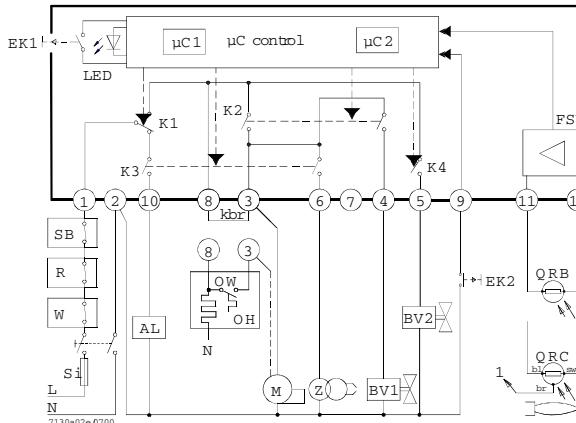
Удерживайте нажатой кнопку разблокировки в течение ок. 1 секунды (< 3 секунд).

Электросхема и внутренняя схема

LMO14

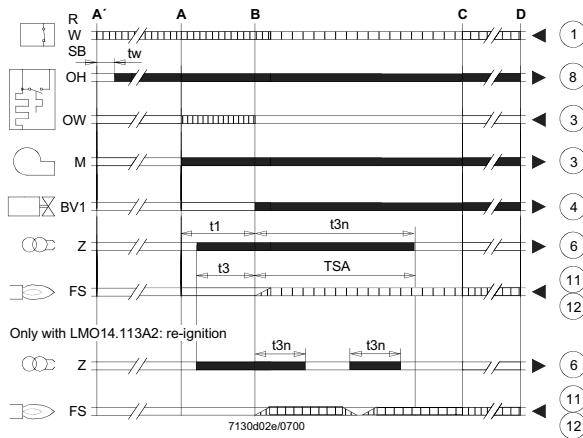


LMO24 - LMO44

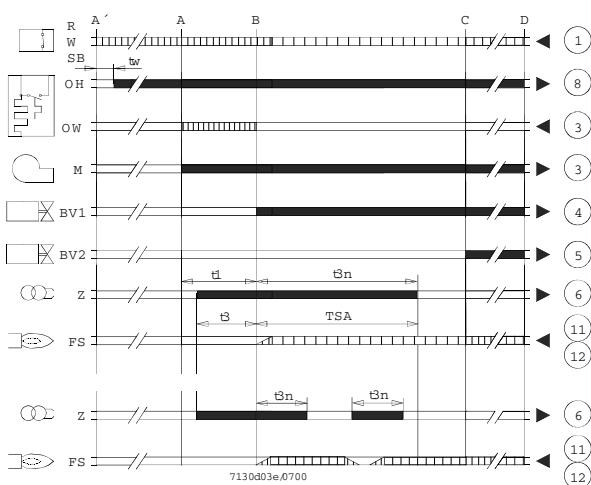


Последовательность команд

LMO14



LMO24 - LMO44



Условные обозначения

AL	Аварийное устройство
Kbr...	подключение для кабеля (требуется только для горелок без подогревателя солярки)
BV...	Топливный клапан
EK1	Кнопка разблокировки
EK2	Кнопка дистанционной разблокировки
FS	Сигнал наличия пламени
FSV	Усилитель сигнала пламени
K...	Контакты реле управления
LED	Трехцветные сигнальные лампочки
M	Двигатель горелки
OW	Контакт разрешения подогревателя
t1	Время предварительной вентиляции
t3	Время до зажигания
t3n	Время после зажигания
A'	Начало последовательности запуска для горелок с подогревателем солярки
A	Начало последовательности запуска для горелок без подогревателя солярки
[white box]	Сигналы выхода прибора
[black box]	Необходимые сигналы на входе

Условные обозначения

OH	Подогреватель солярки
QRB	Детектор с фоторезистором
QRC	Детектор синего пламени
bl = синий	
br = коричневый	
sw = черный	
R	Термостат или реле давления регулирования
SB	Предохранительный термостат
Si	Внешний плавкий предохранитель
W	Термостат или предохранительное реле давления
Z	Трансформатор зажигания
t4	Интервал между сигналом пламени и разрешением на "BV2"
TSA	Предохранительное время при зажигании
tw	Время ожидания для подогрева солярки
B	Время для наличия пламени
C	Рабочее положение
D	Останов регулирования при помощи "R"
mC1	Микропроцессор 1
mC2	Микропроцессор 2

Технические характеристики

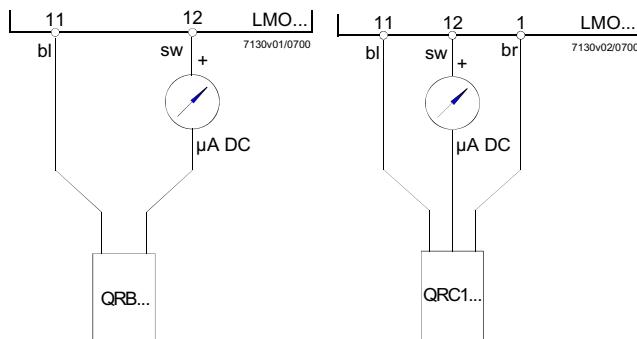
Напряжение переменного тока 230 В +10 % / -15 % переменного тока 120 В +10 % / -15 %
 Частота 50...60 Гц ±6 %
 Внешний плавкий предохранитель (Si) 6.3 А (медленное плавление)
 Потребляемая мощность 12 ВА
 Монтажное положение любое
 Масса ок. 200 г
 Класс защиты IP 40
 Максимально допустимая длина кабелей, макс. 3 м
 емкость линии 100 пФ/м
 Длина кабеля детектора 10 м, отдельная прокладка
 Дистанционная разблокировка 20 м, отдельная прокладка

	LMO14	LMO44	LMO24
Клемма 1	5 A	5A	5 A
Клеммы 3 и 8	3 A	5A	5 A
Клеммы 4, 5 и 10	1 A	1A	1 A
Клемма 6	1 A	2A	

Контроль пламени при помощи QRB и QRC

	QRB	QRC
Мин. необходимая сила тока улавливания (с пламенем)	45 мкА	70 мкА
Мин. необходимая сила тока улавливания (без пламени)	5.5 мкА	5.5 мкА
Максимально возможная сила тока)	100 мкА

Цепь измерения тока обнаружения



Условные обозначения

μА Микроамперметр постоянного тока с внутренним резистором 5 кВт макс.

bl Синий

sw Черный

br Коричневый

HACOC SUNTEC AS 47-57-67

Блок зубчатых колес всасывает солярку из бака через встроенный фильтр и подает ее на клапан, обеспечивающий регулирование давления в линии к форсунке. Вся лишняя солярка, не проходящая в линии к форсунке, сливается через клапан или к трубе возврата в бак, или, при однотрубном монтаже, - на вход блока зубчатых колес-сторона всасывания. Для однотрубных установок снимите байпасный винт, установленный на соединении возврата, и закройте соединение возврата стальной пробкой и шайбой. Соленоидный клапан насоса AS нормально открытого типа. Когда электроклапан не возбужден, байпасный канал между стороной давления и стороной возврата гидравлического клапана открыт. Поэтому не создается давление, которое может открыть клапан. В этом случае скорость блока зубчатых колес не меняет работу насоса.

При возбуждении электроклапана байпасный канал будет закрыт, и так как зубчатые колеса вращаются на полном режиме, давление, необходимое для открытия клапана, создается очень быстро. Это обеспечивает чрезвычайно быстрое и точное открытие.

Закрытие

При останове горелки электроклапан открывает байпасный канал, и одновременно со сливом всей солярки на возврат, клапан на форсунке сразу же закрывается. Это обеспечивает очень быстрое и эффективное закрытие. Открытие и закрытие могут регулироваться независимо от скорости двигателя.

Опорожнение

В двухтрубной системе опорожнение выполняется автоматически, но может ускоряться открытием штуцера отбора давления. В однотрубной системе необходимо отвинтить соединение давления так, чтобы воздух вышел из установки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сборка на фланец или на ступицу в соответствии со стандартами EN 225.

Цилиндрические подключения в соответствии с ISO 228/1

Вход и возврат G 1/4"

Выход на форсунку G 1/8"

Соединение манометра давление G 1/8"

Соединение вакуумметра G 1/8"

Фильтр

полезная площадь 14 см²

ширина ячейки 150 мкм

Вал Ø 8 мм (стандарт EN 225)

Для двухтрубного монтажа байпасный винт установлен в отверстие возврата, для однотрубного монтажа снять ключом для винтов с внутренним шестигранником на 4 мм.

Масса 1,1 - 1,5 кг (в зависимости от модели).

Гидравлические характеристики

Диапазон давления на форсунке, заводская калибровка

47/57: 7 - бар, 9 бар

67: 10 - 15 бар 10 бар

Другое давление на заказ, см. диапазон давления конкретной модели.

Диапазон вязкости 2 - 12 сСт

Температура солярки 0 - 60 °C в насосе.

Давление на входе 2 бар макс.

Давление на возврате 2 бар макс.

Высота всасывания макс. 0,45 бар вакуума для предотвращения разделения воздуха и солярки.

Скорость 3600 об./мин. макс.(AS 47/AS57*) - 2850 об./мин. макс.(AS 67) (насосы, выпущенные до 1 января 2000 года) = 2850 об./мин.

Крутящий момент (при 45 об./мин.) 0,10 Н.м (AS 47/57) - 0,12 Н.м (AS 67).

Характеристики электроклапана

Напряжение 220-240 или 110-120 или 24 В, 50/60 Гц.

Потребление 9 В.А (при 220 или 110 или 24 В)

Температура окружающей среды 0 - 60°C

Давление макс. 15 бар

Класс защиты IP 41 в соответствии с IEC 529 для использования с соединительным кабелем Suntec.

Условные обозначения

A Электромагнитный клапан закрыт (нормальный открытый)

B Электромагнитный клапан открыт

C Возврат закрыт

1 Электромагнитный клапан

2 Клапан регулирования давления

3 Регулятор давления

4 Нагнетание на форсунку

5 Соединение манометра

6 Выпускной клапан

7 Уплотнение вала

8 Соединение вакуумметра

9 Байпасный винт "P"

10 Блок зубчатых колес

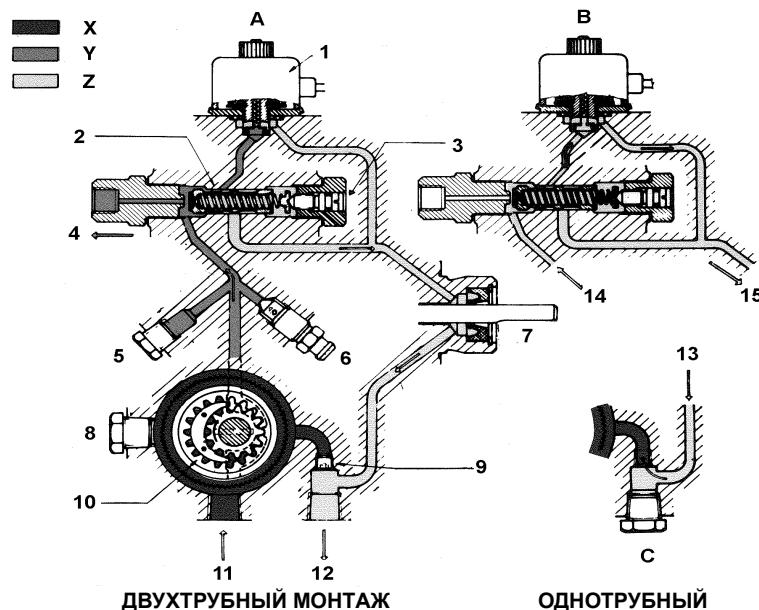
11 Вход насоса

12 Возврат

13 Возврат на всасывание

14 Солярка от зубчатых колес

15 К уплотнению вала и возврату



- X Солярка на всасывании
- Y Солярка под давлением
- Z Возврат неиспользованной солярки в бак или на всасывание

ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЯ ТОПЛИВНЫХ НАСОСОВ

- В случае использования насоса для однотрубной системы проверить, чтобы внутри обратного отверстия не было байпасного элемента. Наличие байпасного элемента мешает нормальной работе насоса и может являться причиной его повреждения.
- Не добавлять химических средств в топливо во избежание образования соединений, которые со временем могут отложиться между зубьями зубчатого колеса и блокировать его.
- Заполнив цистерну не включать горелку сразу же, а подождать некоторое время для того, чтобы подвешенные в топливе примеси успели отложиться на дне цистерны и не попали в контур всасывания.
- При первом пуске насоса в эксплуатацию в случае, если намечается значительно долгая работа без топлива (напр., при наличии длинного трубопровода всасывания) добавить смазочное масло в насос через фитинг вакуумметра.
- Прикрепить вал двигателя к валу насоса без бокового или осевого усилия во избежание чрезмерного износа соединительной муфты, повышения уровня шума, перегрузки зубчатого колеса от усилия.
- Наличие воздуха в трубопроводах не допускается. В связи с этим использование приспособлений быстрого соединения не рекомендуется. Использовать резьбовые или механические уплотнительные фитинги. Закупорить соединительные резьбы, колена и точки соединения съемным уплотнением подходящего типа. Свести к необходимому минимуму количество сцеплений, поскольку они все являются потенциальными источниками утечек.
- Не допускается использование Тефлона для соединения шлангов всасывания, подачи и возврата, во избежание попадания в систему частиц этого материала, которые оседают на фильтрах насоса и сопла, ограничивая их работу. Рекомендуется использовать уплотнительные резиновые кольца OR или механические уплотнители (стрельчатые и кольцевые медные и алюминиевые прокладки).
- Для обеспечения нормальной работы насоса рекомендуется очищать фильтр не реже одного раза в год. Для извлечения фильтра необходимо снять крышку, отвинтив четыре винта при помощи шестигранного ключа. При установке фильтра на место обратите внимание на то, чтобы опорные ножки фильтра были обращены к корпусу насоса. При возможности замените уплотнительную прокладку крышки. Рекомендуется установить внешний фильтр в трубопроводе всасывания перед насосом.



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

Via L.Galvani ,9 - 35011Campodarsego (PD) - ITALY

Tel. +39 049 9200944 - Fax +39 049 9200945

website:www.cibunigas.it-e-mail:cibunigas@cibunigas.it

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



Сертификаты ЕАС (EAC Certificate)

Уважаемый клиент!

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

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

www.cibunigas.com

Dear customers!

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

www.cibunigas.com

KG417/046.IT.02.01855 от 05-07-2024 до 04-07-2029

KG417/046.IT.02.01856 от 05-07-2024 до 04-07-2029

KG417/046.IT.02.01857 от 05-07-2024 до 04-07-2029

KG417/046.IT.02.01886 от 10-07-2024 до 09-07-2029

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

KG417/026.IT.02.09.09627 от 28-08-2023 до 27-08-2028

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС KG417/046.ИТ.02.01855

Серия KG № 0153570

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОС «Центр сертификации «Мурас» № KG417/КЦА.ОСП.046 от 25 апреля 2023 выдан Кыргызским Центром Аккредитации при МЭ КР; Место нахождения: Кыргызская Республика, город Бишкек, 7-й микрорайон, д. 53/2, кв. 9; Место осуществления деятельности: город Бишкек, ул. Раззакова, 19; тел: +996312975163; электронная почта: info.cs-muras.com.kz

ЗАЯВИТЕЛЬ Товарищество с ограниченной ответственностью "Q ENERGY ENGINEERING (КЫО ЭНЕРДЖИ ИНЖИНИРИНГ)", БИН 200340022449 Место нахождения: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, 050059, город Алматы, Бостандыкский район, Проспект Аль-Фараби, дом 15, н.л. 18в; тел: +77273115140; электронная почта: info@q-energy.kz

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "CIB UNIGAS S.p.A"; Место нахождения: ИТАЛИЯ, Via Galvani, 9, 35011 Campodarsego (PD). Место осуществления деятельности: КИТАЙ, Unit 2206, Tower 2 of No.3 Huai Qiang Road, Tian He District, Guangzhou 510623

ПРОДУКЦИЯ Горелки блочные промышленные комбинированные, торговой марки CIB Unigas S.p.A. модели: согласно приложения на 2 листе(ах), серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС согласно приложения на 2 листе(ах)

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 75-ЦЛС от 05.07.2024; Испытательный центр ТОО «ЕЗО «Алматы-Стандарт», аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0367 от 30.06.2021 г. Акта анализа состояния производства №1374-СС/06-2024 от 02.06.2024 г., выданного органом по сертификации продукции ОсОО «Центр Сертификации «Мурас», аттестат аккредитации № KG 417/КЦА.ОСП.046. Схема сертификации: 1С

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Разделы 4-6 ГОСТ 21204-9. Действие сертификата соответствия распространяется на продукцию, произведенную с даты изготовления испытанного образца 01.2022. Заявитель является уполномоченным лицом изготовителя на основании договора №2/КZ 2023 от 11.05.2023 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 05.07.2024 ПО 04.07.2029 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации



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

Бекенов Байжан Олжобаевич
(Ф.И.О.)
Сарсева Альтайнай Күмтүбековна
(Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия № ЕАЭС KG417/046.ИТ.02.01855

Перечень конкретной продукции,
на которую распространяется действие сертификата соответствия
Серия KG № 0116754

№	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Кол-во, единица измерения
1	8416202000	Горелки блочные промышленные комбинированные, торговой марки CIB Unigas S.p.A. модели:	
2	8416202000	HTP90, HTP91, HTP92, HTP93, HTP512, HTP515, HTP520, HTP525, HTP1025, HTP1030, HTP1050, HTP1080, HTP2000, HTP2500, HTP90A, HTP91A, HTP92A, HTP93A, HTP512A, HTP515A, HTP520A, HTP525A, HTP1025A, HTP1030A, HTP1050A, HTP1080A, HTLX83, HTLX115, HTLX225, HTLX92R, HTLX92.1, HTLX512R, HTLX512.1, HTLX515.1, HTLX520.1, HTLX525.1, HTLX1030R, HTLX1030.1, HTLX2020, HTLX2030, HTLX2040, HTLX3000	
3	8416202000	URB5, URB10, URB15, URB20, URB25, URB30, URB32, URB35, URB40, URB45, URB50, URB60, URB70, URB80, URB-SH5, URB-SH10, URB-SH15, URB-SH20, URB-SH25, URB-SH30, URB-SH32, URB-SH35, URB-SH40, URB-SH45, URB-SH50, URB-SH60, URB-SH70, URB-SH80	
4	8416202000	KTP90, KTP91, KTP92, KTP93, KTP510, KTP512, KTP515, KTP520, KTP525, KTP1025, KTP1030, KTP1050, KTP1080, KTPBY90, KTPBY91, KTPBY92, KTPBY93, KTPBY510, KTPBY512, KTPBY515, KTPBY520, KTPBY525, KTPBY1025, KTPBY1030, KTPBY1050, KTPBY1080, KTPBY2000, KTPBY2500	
5	8416202000	HS5, HS10, HS18, HP20, HP30, HP45, HP60, HP65, HP72, HP91, HP92, HP93, HP512, HP515, HP520, HP525, HP1025, HP1030, HP1040, A23A, A35A, HP73A, HP90A, HP91A, HP92A, HP93A, HP512A, HP515A, HP520A, HP525A, HP1025A, HP1030A, HP1040A, HR73A, HR90A, HR91A, HR92A, HR93A, HR512A, HR515A, HR520A, HR525A, HR1025A, HR1030A, HR1040A, HR73, HR90, HR91, HR92, HR93, HR512, HR515, HR520, HR525, HR1025, HR1030, HR1040	
		B57A, B88A, B88P, B97A, B120A, B120P, B155A, B155P, B205P, B153Y, B205Y	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации



Бекенов Байжан Олжобаевич
(Ф.И.О.)

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

Сарсева Альтайнай Күмтүбековна
(Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия № ЕАЭС KG417/046.ІТ.02.01855

Перечень конкретной продукции,
на которую распространяется действие сертификата соответствия
Серия KG № 0116755



№	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Кол-во, единица измерения
		Горелки блочные промышленные комбинированные, торговой марки CIB Unigas S.p.A. модели:	
6	8416202000	KP60, KP65, KP72, KP73, KP90, KP91, KP92, KP93, KP512, KP515, KP520, KP525, KP1025, KP1030, KP1040, KR73, KR90, KR91, KR92, KR93, KR512, KR515, KR520, KR525, KR1025, KR1030, KR1040, KPBY65, KPBY70, KPBY72, KPBY73, KPBY90, KPBY91, KPBY92, KPBY93, KPBY512, KPBY515, KPBY520, KPBY525, KPBY1025, KPBY1030, KPBY1040, KRBY65, KRBY70, KRBY72, KRBY73, KRBY90, KRBY91, KRBY92, KRBY93, KRBY512, KRBY515, KRBY520, KRBY525, KRBY1025, KRBY1030, KRBY1040	
7	8416202000	N870A, Q1300X, Q1520A, Q1520P, Q1520X, Q1520Y, S1600A, S1600P, S1600X, S1600Y, S1700A, S1700P, S1700X, S1700Y, S1900A, S1900P, S1900X, S1900Y	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Бекенов Байжак Олжобаевич
(Ф.И.О.)

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

Сарпева Алтынай Куттубековна
(Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЯ ЭКОНОМИКАЛЫК БИРЛИГИ



ТИРКЕМЕ

№ ЕАЭС KG417/046.ІТ.02.01855 шайкештик сертификатына

Шайкештик сертификатынын колдонууга тараалган
продукциянын айкалышынан
Сериясы KG № 0116754

№	ЕАЭБ ТЭИ ТН Код	Продукциянын атальышы жана белгилениши, аны жасап чыгаруучу	Саны (чен. бирдиги)
1	8416202000	CIB Unigas S.p.A соода маркасынын өнөр жайлых курама блок оттуктары, моделдер:	
2	8416202000	HTP90, HTP91, HTP92, HTP93, HTP512, HTP515, HTP520, HTP525, HTP1025, HTP1030, HTP1050, HTP1080, HTP2000, HTP2500, HTP90A, HTP91A, HTP92A, HTP93A, HTP512A, HTP515A, HTP520A, HTP525A, HTP1025A, HTP1030A, HTP1050A, HTP1080A, HTLX83, HTLX115, HTLX225, HTLX92R, HTLX92 1, HTLX512R, HTLX512.1, HTLX515 1, HTLX520 1, HTLX525 1, HTLX1030R, HTLX1030.1, HTLX2020, HTLX2030, HTLX2040, HTLX3000	
3	8416202000	URB5, URB10, URB15, URB20, URB25, URB30, URB32, URB35, URB40, URB45, URB50, URB60, URB70, URB80, URB-SH5, URB-SH10, URB-SH15, URB-SH20, URB-SH25, URB-SH30, URB-SH32, URB-SH35, URB-SH40, URB-SH45, URB-SH50, URB-SH60, URB-SH70, URB-SH80	
4	8416202000	KTP90, KTP91, KTP92, KTP93, KTP510, KTP512, KTP515, KTP520, KTP525, KTP1025, KTP1030, KTP1050, KTP1080, KTPBY90, KTPBY91, KTPBY92, KTPBY93, KTPBY510, KTPBY512, KTPBY515, KTPBY520, KTPBY525, KTPBY1025, KTPBY1030, KTPBY1050, KTPBY1080, KTPBY2000, KTPBY2500	
5	8416202000	HS5, HS10, HS18, HP20, HP30, HP45, HP60, HP65, HP72, HP91, HP92, HP93, HP512, HP515, HP520, HP525, HP1025, HP1030, HP1040, A23A, A35A, HP73A, HP90A, HP91A, HP92A, HP93A, HP512A, HP515A, HP520A, HP525A, HP1025A, HP1030A, HP1040A, HR73A, HR90A, HR91A, HR92A, HR93A, HR512A, HR515A, HR520A, HR525A, HR1025A, HR1030A, HR1040A, HR73, HR90, HR91, HR92, HR93, HR512, HR520, HR525, HR1025, HR1030, HR1040	
		B57A, B88A, B88P, B97A, B120A, B120P, B155A, B155P, B205P, B153Y, B205Y	

Сертификациялоо боюнча органдын
жетекчиси (ыйгарым укуктүү адам)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(экспертер (эксперт-аудиторлор))



Бекенов Байжак Олжобаевич
(фамилиясы, аты-жыныс)

Сарпева Алтынай Куттубековна
(фамилиясы, аты-жыныс)

ЕВРАЗИЯ ЭКОНОМИКАЛЫК БИРЛИГИ



ТИРКЕМЕ

№ ЕАЭС KG417/046.ІТ.02.01855 шайкештик сертификатына
Шайкештик сертификатын колдонууга тараалган
продукцияның айырым номиналдары
Сериясы KG № 0116755

№	ЕАЭБ ТЭИ ТН Код	Продукциянын атальшы жана белгилениши, аны жасап чыгаруучу	Саны (чен. бирдиги)
		CIB Unigas S.p.A соода маркасынын өнөр жайлых курама блок оттуктары, модельдер:	
6	8416202000	KP60, KP65, KP72, KP73, KP90, KP91, KP92, KP93, KP512, KP515, KP520, KP525, KP1025, KP1030, KP1040, KR73, KR90, KR91, KR92, KR93, KR512, KR515, KR520, KR525, KR1025, KR1030, KR1040, KPBY65, KPBY70, KPBY72, KPBY73, KPBY90, KPBY91, KPBY92, KPBY93, KPBY512, KPBY515, KPBY520, KPBY525, KPBY1025, KPBY1030, KPBY1040, KRBY65, KRBY70, KRBY72, KRBY73, KRBY90, KRBY91, KRBY92, KRBY93, KRBY512, KRBY515, KRBY520, KRBY525, KRBY1025, KRBY1030, KRBY1040	
7	8416202000	N870A, Q1300X, Q1520A, Q1520P, Q1520X, Q1520Y, S1600A, S1600P, S1600X, S1600Y, S1700A, S1700P, S1700X, S1700Y, S1900A, S1900P, S1900X, S1900Y	

Сертификациялоо боюнча органдын жетекчиси (ыйарым укуктуу адам)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперттер (эксперттер-аудиторлор))



Бекенов Байке Олжобаевич
(фамилиясы, аты-жаны)

Сариеva Altynai Kuttubekova
(фамилиясы, аты-жаны)

ЕВРАЗИЯ ЭКОНОМИКАЛЫК БИРЛИГИ



ШАЙКЕШТИК СЕРТИФИКАТЫ

№ ЕАЭС KG417/046.ІТ.02.01855

Сериясы KG № 0153570

СЕРТИФИКАЦИЯЛОО БОЮНЧА ОРГАН "Мурас" Сертификация борбору" жоопкерчилиги чектелген коому Экономика министрилүгүнө караштуу Кыргыз Аккредиттөө Борбору тарабынан 25 чын, курал 2023ж. берилген № KG417/КЦА.ОСП.046 аккредиттөө аттестаты. Түрган жери: Кыргыз Республикасы, Бишкек шаары, 7-и микрорайону, 53/2, 9; Дареги: Бишкек шаары, Рязаков к., 19; тел: +99631 2975163; электрондук почтасы: info.cc-muras@mail.ru;

БИЛДИРИҮҮЧҮУ Жоопкерчилиги чектелген шериктештик "Q ENERGY ENGINEERING (Q ENERGY ENGINEERING)", БИЛ 200340022449 Түрган жери: Казахстан Республикасы, 050059, Алматы шаары, Бостандык району, Аль-Фарағи проспектиси, 15-үй, н.д. 18б; тел: +77273115140; электрондук почтасы: info@q-energy.kz

ОНДУРУҮЧҮУ "CIB UNIGAS S.p.A.": Түрган жери: Италия, Via Galvani, 9, 35011 Campodarsego (PD), 510623

ПРОДУКЦИЯ CIB Unigas S.p.A соода маркасынын өнөр жайлых курама блок оттуктары модельдер: 2 барак тиркемеге ылайык, сериялык чыгаруу.

ЕАЭБ ТЭИ ТН КОД 2 барак тиркемеге ылайык

ТАЛАПТАРГА ЫЛАЙЫК. Бажы биримлигинин Техникалык регламенти ББ ТР 016/2011 "Газ түрүндөгү олут менен шаталып түзүүлүрдүн коопсуздук жөнүндө".

СЕРТИФИКАТ ТӨМӨНКҮЛӨРДҮН НЕГИЗИНДЕ БЕРИЛДИ Сыноо протоколу № 75-НЦС-05.07.2024 ж. Сыноо борбору ЖЧЧ «ГЗО «Алматы-Стандарт», Аккредиттөө аттестаты № KZ.T.02.E0367; Өндүрүштү талдоо боюнча акт №1374-СС/06-2024 от 02.06.2024ж. продукцияларды сертификациялоо органды ЖЧК «Мурас» сертификациялоо борбору» тарабынан берилген, аккредиттөө аттестаты № KG 417/КЦА.ОСП.046 Сертификациянын схемасы: IC.

КОШУМЧА МААЛЫМАТ 2 Болумдор_4-6_МАМСТ 2|204-9. Шарттары жана жарактуулук мөөнөтүгү кызмет мөөнөтү буюмга түркелген эксплуатациялык документтерде көрсөтүлген. Шайкештик сертификаты сыйнишкан улгу өндерүүлгөн күнлөн тартып (01.2022) өндерүүлгөн продукцияяга тишелүү. Отунмо ээси 11.05.2023 ж. № 2/KZ 2023 келишинин негизинде өндерүүчүнүн ыйгарым укуктуу адамы болуп санадат

ЖАРАКТУУЛУК МӨӨНӨТҮ 05.07.2024 башталы 04.07.2029 ж. чейин

Сертификациялоо боюнча органдын жетекчиси (ыйгарым укуктуу адам)



Бекенов Байке Олжобаевич
(фамилиясы, аты-жаны)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперттер (эксперттер-аудиторлор))



Сариева Алтынай Куттубекова
(фамилиясы, аты-жаны)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС KG417/046.ІТ.02.01856.



Серия KG № 0153571

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОС «Центр сертификации «Мурас» № KG417/КЦА.ОСП.046 от 25 апреля 2023 выдан Кыргызским Центром Аккредитации при МЭ КР; Место нахождения: Кыргызская Республика, город Бишкек, 7-й микрорайон, д. 53/2, кв. 9; Место осуществления деятельности: город Бишкек, ул. Раззакова, 19; тел: +996312975163; электронная почта: info.cs-muras@mail.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Товарищество с ограниченной ответственностью "Q ENERGY ENGINEERING (КБО ЭНЕРДЖИ ИНЖИНИРИНГ)", БИН 200340022449, ИНН 200340022449 Место нахождения: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, 050059, город Алматы, Бостандыкский район, Проспект Аль-Фараби, дом 15, н.п. 18в; тел: +77273115140; электронная почта: info@q-energy.kz

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "CIB UNIGAS S.p.A"; Место нахождения: ИТАЛИЯ, Via Galvani, 9, 35011 Campodarsego (PD), Место осуществления деятельности: КИТАЙ, Unit 2206, Tower 2 of No.3 Hua Qiang Road, Tian He District, Guangzhou 510623.

ПРОДУКЦИЯ Горелки блочные газовые промышленные, торговой марки CIB Unigas S.p.A. модели: согласно приложения на 1 листе(ах) ; серийный выпуск .

КОД ТН ВЭД ЕАЭС согласно приложения на 1 листе(ах)

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 76-ПЛС от 05.07.2024; Испытательный центр ТОО «ГЗО «Алматы-Стандарт», аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0367 . Дата анализа состояния производства №1373-СС 06-2024 от 02.06.2024 г., выданного органом по сертификации продукции ОсОО «Центр Сертификации «Мурас», аттестат аккредитации № KG 417/КЦА.ОСП.046. Схема сертификации: 1С

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Разделы 4-6 ГОСТ 21204-9. Действие сертификата соответствия распространяется на продукцию, произведенную с даты изготовления испытанного образца (01.2022). Заявитель является уполномоченным лицом изготовителя на основании договора №2 КZ.2023 от 11.05.2023 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 05.07.2024 ПО 04.07.2029 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации



М.П.

Бекенов Байжаке Олжобаевич
(Ф.И.О.)

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

Муратбекова Гульжамал Муратбековна
(Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия № ЕАЭС KG417/046.ІТ.02.01856.

Перечень конкретной продукции,

на которую распространяется действие сертификата соответствия

Серия KG № 0116756

№	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Кол-во, единица измерения
1	8416208000	Горелки блочные газовые промышленные, торговой марки CIB Unigas S.p.A. модели: TP90, TP91, TP92, TP93, TP512, TP515, TP520, TP525, TP1030, TP1050, TP1080, TP90A, TP91A, TP92A, TP93A, TP512A, TP515A, TP520A, TP525A, TP1030A, TP1050A, TP1080A	
2	8416208000	URB5, URB10, URB15, URB20, URB25, URB30, URB32, URB35, URB40, URB45, URB50, URB60, URB70, URB80, URB-SH5, URB-SH10, URB-SH15, URB-SH20, URB-SH25, URB-SH30, URB-SH32, URB-SH35, URB-SH40, URB-SH45, URB-SH50, URB-SH60, URB-SH70, URB-SH80	
3	8416208000	TLX83, TLX115, TLX225, TLX92R, TLX92.1, TLX512R, TLX512.1, TLX515.1, TLX520.1, TLX525.1, TLX1030R, TLX1030.1, TLX2020, TLX2030, TLX2040, TLX3000	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации



М.П.

Бекенов Байжаке Олжобаевич
(Ф.И.О.)Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))Муратбекова Гульжамал Муратбековна
(Ф.И.О.)

ШАЙКЕШТИК СЕРТИФИКАТЫ



№ ЕАЭС KG417/046.ІТ.02.01856.

Сериясы KG № 0153571

СЕРТИФИКАЦИЯЛОО БОЮНЧА ОРГАН "Мурас" Сертификация борбору" жоопкерчилиги чектелген көмүү. Экономика министрилгіне караштуу Кыргыз Аккредиттөө Борбору тарабынан 25 чын куран 2023ж. берилген № KG417/КЦА.ОСП.046 аккредиттөө аттестаты. Турган жери: Кыргыз Республикасы, Бишкек шаары, 7-и микрорайону, 53/2, 9; Дареги: Бишкек шаары, Рazzаков к., 19; тел: +996312975163; электрондук почтасы: info.cc-muras@mail.ru;

БИЛДИРИҮҮЧҮ Жоопкерчилиги чектелген шериктештік "Q ENERGY ENGINEERING (Q ENERGY ENGINEERING)", БИН 200340022449, ИИН 200340022449 Турган жери: Казахстан Республикасы, 050059, Алматы шаары, Бостандық району, Аль-Фарағи проспектиси, 15-үй, н.д. 18в; тел: +77273115140; электрондук почтасы: info@q-energy.kz

ОНДУРУҮЧҮ "CIB UNIGAS S.p.A.": Турган жери: Италия, Via Galvani, 9, 35011 Campodarsego (PD), Дареги: Кытай, Unit 2206, Tower 2 of No.3 Hua Qiang Road, Tian He District, Guangzhou 510623,

ПРОДУКЦИЯ CIB Unigas S.p.A соода маркасындагы онор жай блогунун газ күйгүчтөрү, моделдері: 1 барак тиркемеге ылайык, сериялык чыгаруу.

ЕАЭС ТӘИТИ КОД 1 барак тиркемеге ылайык

ТАЛАПТАРГА ЫЛАЙЫК Бажы биримдигинин Техникалык регламенти ББ ТР 016/2011 "Газ түрүндөгү отун менен иштеген түзүлүштердүн коопсузлугу жөнүндө"

СЕРТИФИКАТ ТӨМӨНКҮЛӨРДҮН НЕГИЗИНДЕ БЕРИЛДИ Сыноо протоколу №76-ПЛС 05.07.2024ж. Сыноо борбору ЖЧШ «ЕЗО «Алматы-Стандарт». Аккредиттөө аттестаты № KZ.T.02.E0367, Ондурушту таалдо болонча №1373-СС/06-2024 02.06.2024ж., продукцияларды сертификациялоо органды ЖЧК «Мурас» сертификациялоо борбору» тарабынан берилген, аккредиттөө аттестаты № KG 417/КЦА.ОСП.046 Сертификациянын схемасы: 1С

КОШУМЧА МААЛЫМАТ Бөлүмдөр 4-6 МАМСТ 21204-9. Шарттары жана жарактуулук мөөнүтү, кызмет мөөнүтү буломга тиркелген эксплуатациялык документтерде көрсөтүлгөн. Шайкештик сертификаты сыналган улгу ондурулған күндөн тартып (12.2023) ондурулған продукцияя тиешелүү. Оттумо эсси 11.05.2023 -ж. № 2/KZ 2023 келишиминин негизинде ондурулғаны ыйгарым укуктуу адамы болуп саналат

ЖАРАКТУУЛУК МӨӨНҮТҮ 05.07.2024 баштап 04.07.2029 ж. чейин

Сертификациялоо болонча органдын жетекчиси (ыйгарым укуктуу адам)



Бекенов Байаке Олжобаевич
(фамилиясы, аты-жөнү)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперттер (эксперттер-аудиторлор))

Муратбекова Гульжамал Муратбековна
(фамилиясы, аты-жөнү)



ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия № ЕАЭС KG417/046.ІТ.02.01856.

Перечень конкретной продукции,

на которую распространяется действие сертификата соответствия

Серия KG № 0116756



№	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Кол-во, единица измерения
		Горелки блочные газовые промышленные, торговой марки CIB Unigas S.p.A. модели:	
1	8416208000	TP90, TP91, TP92, TP93, TP512, TP515, TP520, TP525, TP1030, TP1050, TP1080, TP90A, TP91A, TP92A, TP93A, TP512A, TP515A, TP520A, TP525A, TP1030A, TP1050A, TP1080A	
2	8416208000	URB5, URB10, URB15, URB20, URB25, URB30, URB32, URB35, URB40, URB45, URB50, URB60, URB70, URB80, URB-SH5, URB-SH10, URB-SH15, URB-SH20, URB-SH25, URB-SH30, URB-SH32, URB-SH35, URB-SH40, URB-SH45, URB-SH50, URB-SH60, URB-SH70, URB-SH80	
3	8416208000	TLX83, TLX115, TLX225, TLX92R, TLX92.1, TLX512R, TLX512.1, TLX515.1, TLX520.1, TLX525.1, TLX1030R, TLX1030.1, TLX2020, TLX2030, TLX2040, TLX3000	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

М.П.

Бекенов Байаке Олжобаевич
(Ф.И.О.)

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



Муратбекова Гульжамал Муратбековна
(Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

EAC

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС KG417/046.IT.02.01857

Серия KG № 0153572

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОС «Центр сертификации «Мурас» № KG417/КЦА ОСП 046
от 25 апреля 2023 выдан Кыргызским Центром Аккредитации при МЭ КР; Место нахождения: Кыргызская Республика, город Бишкек, 7-й микрорайон, д 53/2, кв 2. Место осуществления деятельности: город Бишкек, ул. Раззакова, 19; тел: +996312975163; электронная почта: info@muras.kz

ЗАЯВИТЕЛЬ Товарищество с ограниченной ответственностью "Q ENERGY ENGINEERING (КБО ЭНЕРДЖИ ИНЖИНИРИНГ)". БИН: 200340022449 Место нахождения: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, 050059, город Алматы, Бостандыкский район, Проспект Аль-Фараби, дом 15, н.п. 18в; тел: +77273115140; электронная почта: info@q-energy.kz

ПРОДОВОЛИТЕЛЬ "CIB Unigas S.p.A"; Место нахождения: ИТАЛИЯ Via Galvani, 9, 35011 Campodarsego (PD); Место осуществления деятельности: КИТАЙ Unit 2206, Tower 2 of No 3 Hua Qiang Road, Tian He District, Guangzhou 510623

ПРОДУКЦИЯ Горелки блочные газовые промышленные, торговой марки CIB Unigas S.p.A модели согласно приложения на 1 листе(ах), серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС согласно приложения на 1 листе(ах)

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 77-ПЛС от 05.07.2024; Испытательный центр ТОО «Алматы-Стандарт», аттестат аккредитации № КZ Т.02 Е0367 от 30.06.2021 г. Акты анализа состояния производства № 1375-СС/06-2024 от 02.06.2024 г., выданного органом по сертификации протоколом ОсОО «Центр Сертификации «Мурас», аттестат аккредитации № KG 417/КЦА ОСП 046. Схема сертификации: 1С

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Разделы 4-6 ГОСТ 21204-9 Действие сертификата соответствия распространяется на продукцию, произведенную с даты изготовления испытанного образца 01.2022. Заявитель является уполномоченным лицом изготовителя на основании договора №2/КZ 2023 от 11.05.2023 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 05.07.2024 ПО 04.07.2029 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации



Бекенов Байке Олжасбекович

(Ф.И.О.)

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



Сапиева Альтынай Кытабековна

(Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

EAC

ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия № ЕАЭС KG417/046.IT.02.01857

Перечень конкретной продукции,

на которую распространяется действие сертификата соответствия

Серия KG № 0116757

№	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Кол-во, единица измерения
1	8416201000	Горелки блочные газовые промышленные, торговой марки CIB Unigas S.p.A. модели S3, S5, S10, S18, P20, P30, P45, P50, P60, P61, P65, P71, P72, P73, P90, P91, P92, P93, P510, P512, P515, P520, P525, P1025, P1030, P1040, A23A, A35A, B57A, B80A, B97A, B120A, B165A, P73A, P91A, P92A, P93A, P512A, P515A, P520A, P525A, P1025A, P1030A, P1040A	
2	8416201000	NG35, NG70, NG90, NG120, NG140, NG200, NG280, NG350, NG400, NG550, NGX35, NGX65, NGX70, NGX90, NGX125, NGX140, NGX145, NGX170, NGX200, NGX280, NGX300, NGX350, NGX400, NGX550	
3	8416201000	LG35, LG70, LG90, LG120, LG140, LG200, LG280, LG350, LG400, LG550, LX5, LX10, LX18, LX20, LX30, LX45, LX60, LX65, LX72, LX73	
4	8416201000	R73A, R90A, R91A, R92A, R93A, R510A, R512A, R515A, R520A, R525A, R1025A, R1030A, R1040A, R73, R90, R91, R92, R93, R510, R512, R515, R520, R525, R1025, R1030, R1040	
5	8416201000	N870A, Q1300X, Q1520A, Q1520X, S1600A, S1600X, S1700A, S1700X, S1900A, S1900X	

Бекенов Байке Олжасбекович
(Ф.И.О.)Саринек Алтынай Күттубековна
(Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЯ ЭКОНОМИКАЛЫК БИРЛИГИ

ШАЙКЕШТИК СЕРТИФИКАТЫ



№ ЕАЭС KG417/046.1T.02.01857

Сериясы KG № 0153572

СЕРТИФИКАЦИЯЛОО БОЮНЧА ОРГАН "Мурас" Сертификация борбору" жоопкерчилиги чектелген коому Экономика министрилгине караштуу Кыргыз Аккредиттөө Борбору тарабынан 25 чын куран 2023 ж. берилген № KG417/КЦА.ОСП.046 аккредиттөө аттестаты. Түрган жери: Кыргыз Республикасы, Бишкек шаары, 7-и микрорайону, 53/2, 9; Дареги: Бишкек шаары, Райзаков к., 19; тел: +996312975163; электрондук почтасы: info.cc-muras@mail.ru;

БИЛДИРИҮҮЧҮ Жоопкерчилиги чектелген шериктештик "Q ENERGY ENGINEERING (Q ENERGY ENGINEERING)", БИН 200340022449 Түрган жери: Казахстан Республикасы, 050059, Алматы шаары, Бостандык району, Аль-Фараби проспектиси, 15-үй, н.п. 18в; тел: +77273115140; электрондук почтасы: info@q-energy.kz

ОНДУРҮҮЧҮ "CIB Unigas S.p.A.", Түрган жери: Италия, Via Galyani, 9, 35011 Campodarsego (PD), , Дареги: Кытай, Unit 2206, Tower 2 of No.3 Hua Qiang Road, Tian He District, Guangzhou 510623

ПРОДУКЦИЯ CIB Unigas S.p.A соода маркасының енөр жай блогунун газ күйгүчторуу, моделдер: 1 барак тиркемеге ылайык, сериялык чыгаруу.

ЕАЭБ ТЭИ ТИ КОД 1 барак тиркемеге ылайык

ТАЛАПТАРГА ЫЛАЙЫК Бажы биримдигинин Техникалык регламенти ББ ТР 016/2011 "Газ түрүндөгү отун менен иштеген түзүлүштөрдүн коопсуздугу жөнүндө".

СЕРТИФИКАТ ТӨМӨНКҮЛӨРДҮН НЕГИЗИНДЕ БЕРИЛДИ Сыноо протоколу №77-ПЛС 05.07.2024ж. Сыноо борбору ЖЧЦ «ГЗО «Алматы-Стандарт». Аккредиттөө аттестаты № KZ.T.02.E0367; Ондүруштуу талдоо боюнча №1375-СС/06-2024 02.06.2024ж., продукцияларды сертификациялоо органы ЖЧК «Мурас» сертификациялоо борбору» тарабынан берилген. Аккредиттөө аттестаты № KG 417/КЦА.ОСП.046 Сертификациянын схемасы: 1С

КОШУМЧА МААЛЫМАТ : Бөлүмдөр 4-6 МАМСТ 21204-9. Шарттары жана жарактуулук мөөнөтү, кызмет мөөнөтү буюмга тиркелген эксплуатациялык документтерде көрсөтүлгөн. Шайкештик сертификаты сыйалган үлгү өндүрүлгөн күндөн тартып (01.2022) өндүрүлгөн продукцияя тиешелүү. Отгүнмө ээси 11.05.2023 -ж, № 2/KZ 2023 келишиминин негизинде өндүрүүчүнүн ыйгарым укуктуу адамы болуп саналат

ЖАРАКТУУЛУК МӨӨНӨТҮ 05.07.2024 баштап 04.07.2029 ж. чейин

Сертификациялоо боюнча органдын жетекчиси (ыйгарым укуктуу адам)

Бекенов Байзаке Олжобаевич
(фамилиясы, аты-жону)Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперттер (эксперттер-аудиторлор))Сариеева Алтынай Күттубековна
(фамилиясы, аты-жону)

ЕВРАЗИЯ ЭКОНОМИКАЛЫК БИРЛИГИ



ТИРКЕМЕ

№ ЕАЭС KG417/046.1T.02.01857 шайкештик сертификатына
Шайкештик сертификатын колдонууга тараалган
продукциянын айкалыш № 0116757
Сериясы KG № 0116757

№	ЕАЭС ТЭИ ТИ Код	Саны (чен. бидриги)
1	8416201000	Продукциянын атальышы жана белгилениши, аны жасап чыгаруучу моделдер: CIB Unigas S.p.A соода маркасының өнөр жай блогунун газ күйгүчторуу, моделдер:
2	8416201000	S3, S5, S10, S18, P20, P30, P45, P50, P60, P61, P65, P71, P72, P73, P90, P91, P92, P93, P510, P512, P515, P520, P525, P1025, P1030, P1040, A23A, A35A, B57A, B80A, B97A, B120A, B165A, P73A, P91A, P92A, P93A, P512A, P515A, P520A, P525A, P1025A, P1030A, P1040A
3	8416201000	NG35, NG70, NG90, NG120, NG140, NG200, NG280, NG350, NG400, NG550, NGX35, NGX65, NGX70, NGX90, NGX120, NGX125, NGX140, NGX145, NGX170, NGX200, NGX280, NGX300, NGX350, NGX400, NGX550
4	8416201000	LG35, LG70, LG90, LG120, LG140, LG200, LG280, LG350, LG400, LG550, LX5, LX10, LX18, LX20, LX30, LX45, LX60, LX65, LX72, LX73
5	8416201000	R73A, R90A, R91A, R92A, R93A, R510A, R512A, R515A, R520A, R525A, R1025A, R1030A, R1040A, R73, R90, R91, R92, R93, R510, R512, R515, R520, R525, R1025, R1030, R1040
		N870A, Q1300X, Q1520A, Q1520X, S1600A, S1600X, S1700A, S1700X, S1900A, S1900X

Сертификациялоо боюнча органдын
жетекчиси (ыйгарым укуктуу адам)

КОЛ ТИМСАС

Бекенов Байзаке Олжобаевич
(фамилиясы, аты-жону)Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперттер (эксперттер-аудиторлор))

(КОЛ ТИМСАС)

Сариеева Алтынай Күттубековна
(фамилиясы, аты-жону)



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС KG417/046.IT.02.01886.

Серия KG № 0153601

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОС «Центр сертификации «Мурас» № KG417/КЦА.ОСП.046 от 25 апреля 2023 выдан Кыргызским Центром Аккредитации при МЭ КР; Место нахождения: Кыргызская Республика, город Бишкек, 7-й микрорайон, д. 53/2, кв. 9; Место осуществления деятельности: город Бишкек, ул. Раззакова, 19; тел: +996312975163; электронная почта: info.ec-muras@mail.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Товарищество с ограниченной ответственностью "Q ENERGY ENGINEERING (КЫО ЭНЕРДЖИ ИНЖИНИРИНГ)", БИН 200340022449. Место нахождения: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, 050059, город Алматы, Бостандыкский район, Проспект Аль-Фараби, дом 15, н.п. 18в; тел: +77273115140; электронная почта: info@q-energy.kz

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "CIB UNIGAS S.p.A."; Место нахождения: ИТАЛИЯ, Via Galvani, 9, 35011 Campodarsego (PD). Место осуществления деятельности: КИТАЙ, Unit 2206, Tower 2 of No.3 Hua Qiang Road, Tian He District, Guangzhou 510623.

ПРОДУКЦИЯ Горелки блочные жидкотопливные промышленные, торговой марки CIB Unigas S.p.A. модели: согласно приложения на 2 листе(ах), серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС согласно приложения на 2 листе(ах)

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 2/02.К-162/11 от 14.06.2024; Испытательный центр ТОО «Прикаспийский Центр Сертификации». Аттестат аккредитации № KZ.T.02.0199. Акта анализа состояния производства №1403-CC/05-2024г. от 29.05.2024г., выданного органом по сертификации продукции ОсОО «Центр Сертификации «Мурас», аттестат аккредитации № KG 417/КЦА.ОСП.046. Схема сертификации: 1С

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ГОСТ 27824-2000. Действие сертификата соответствия распространяется на продукцию, произведенную с даты изготовления испытанного образца (01.2022). Заявитель является уполномоченным лицом изготовителя на основании договора №2/KZ 2023 от 11.05.2023 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 10.07.2024 ПО 09.07.2029 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации



М.П.

Бекенов Байтак Озбекбаевич
(Ф.И.О.)

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

Муратбекова Гульжамал Муратбековна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия № ЕАЭС KG417/046.IT.02.01886.

Перечень конкретной продукции,

на которую распространяется действие сертификата соответствия
Серия KG № 0116798

№	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Кол-во, единица измерения
		Горелки блочные жидкотопливные промышленные, торговой марки CIB Unigas S.p.A. модели:	
1	8416101000	G3, G4, G5, G6, G10, G18, PG25, PG30, PG45, PG60, PG65, PG70, PG81, PG90, PG91, PG92, PG93, PG510, PG512, PG515, PG520, PG525, PG1030, PG1040, A38P, B45P, B70P, B79P, B105P, B190P, RG81, RG90, RG91, RG92, RG93, RG510, RG515, RG520, RG525, RG1030, RG1040,	
2	8416101000	LO35, LO60, LO70, LO90, LO140, LO200, LO260, LO280, LO350, LO400, LO550, LOX35, LOX60, LOX90, LOX140	
3	8416101000	TG90, TG91, TG92, TG93, TG510, TG515, TG520, TG525, TG1025, TG1030, TG1050, TG1080, TG2000, TG2500, TN90, TN91, TN92, TN93, TN510, TN515, TN520, TN525, TN1030, TN1050, TN1080, TN2000, TN2500	
4	8416101000	URB5, URB10, URB15, URB20, URB25, URB30, URB32, URB35, URB40, URB45, URB50, URB60, URB70, URB80, URB-SH5, URB-SH10, URB-SH15, URB-SH20, URB-SH25, URB-SH30, URB-SH32, URB-SH35, URB-SH40, URB-SH45, URB-SH50, URB-SH60, URB-SH70, URB-SH80, URB5, URB10, URB15, URB20, URB25, URB30, URB32, URB35, URB40, URB45, URB50, URB60, URB70, URB80, URB-SH5, URB-SH10, URB-SH15, URB-SH20, URB-SH25, URB-SH30, URB-SH32, URB-SH35, URB-SH40, URB-SH45, URB-SH50,	
5	8416101000	N18, PN30, PN45, PN60, PN65, PN70, PN81, PN90, PN91, PN92, PN93, PN510, PN515, PN520, PN525, PN1030, PN1040, A35P, A38P, B70P, B79P, B105P, B190P, RN90, RN91, RN92, RN93, RN510, RN512, RN515, RN520, RN525, RN1030, RN1040,	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

М.П.
Бекенов Байтак Озбекбаевич
(Ф.И.О.)Муратбекова Гульжамал Муратбековна
(Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия № ЕАЭС KG417/046.ИТ.02.01886.

Перечень конкретной продукции,

на которую распространяется действие Сертификата соответствия

Серия KG № 0146799

№	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Кол-во, единица измерения
		Горелки блочные жидкотопливные промышленные, торговой марки CIB Unigas S.p.A. модели:	
6	8416101000	PBY70, PBY72, PBY73, PBY90, PBY91, PBY92, PBY93, PBY510, PBY515, PBY520, PBY525, PBY1025, PBY1030, PBY1040, PBY70, PBY72, PBY73, RBY90, RBY91, RBY92, RBY93, RBY510, RBY515, RBY520, RBY525, RBY1025, RBY1030, RBY1040, TPBY75, TPBY90, TPBY91, TPBY92, TPBY93, TPBY510, TPBY515, TPBY520, TPBY525, TPBY1025, TPBY1030, TPBY1040, TPBY1050, TPBY1080, TPBY2000, TPBY2500	
7	8416101000	N870P, N870Y, N1060P, N1060Y, N1300P, N1300Y, Q1520P, S1600P, S1700P, S1900P, Q1520P, Q1520Y, S1600P, S1600Y, S1700P, S1700Y, S1900P, S1900Y	



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))М.П.
Бекенов Байаке Олжасбекович
(Ф.И.О.)Муратбекова Гулжасмал Муратбековна
(Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЯ ЭКОНОМИКАЛЫҚ БИРЛІГІ

ШАЙКЕШТИК СЕРТИФИКАТЫ



№ ЕАЭС KG417/046.ИТ.02.01886.

Сериясы KG № 0153601

СЕРТИФИКАЦИЯЛОО БОЮНЧА ОРГАН "Мурас" Сертификация борбору" жоопкерчилиги чектелген коому Экономика министрлігіне караштуу Кыргыз Аккредиттөө Борбору тарабынан 25 чын курал 2023ж. берилген № KG417/КЦА.ОСП.046 аккредиттөө аттестаты. Түрган жери: Кыргыз Республикасы, Бишкек шаары, 7-и микрорайону, 53/2, 9; Дареги: Бишкек шаары, Рazzаков к., 19; тел: +996312975163; электрондук почтасы: info.cc-muras@mail.ru;

БИЛДИРҮҮЧҮ Жоопкерчилиги чектелген шериктештик "Q ENERGY ENGINEERING (Q ENERGY ENGINEERING)", БИН 200340022449, Түрган жери: Казахстан Республикасы, 050059, Алматы шаары, Бостандық району, Аль-Фараби проспектин, 15-үй, н.п. 18в; тел: +77273115140; электрондук почтасы: info@q-energy.kz

ӨНДҮРҮҮЧҮ "CIB UNIGAS S.p.A.": Түрган жери: Италия, Via Galvani, 9, 35011 Campodarsego (PD), Дареги: Кытай, Unit 2206, Tower 2 of No.3 Hua Qiang Road, Tian He District, Guangzhou 510623.

ПРОДУКЦИЯ Өнөр жай блок-отун күйүчтөрү: CIB Unigas S.p.A соода маркасы, моделлер: 2 барак тиркемеге ылайык , сериялык чыгаруу.

ЕАЭБ ТЭИ ТН КОД 2 барак тиркемеге ылайык

ТАЛАПТАРГА ЫЛАЙЫК Бажы биримдигинин Техникалык регламенти ББ ТР 010/2011 "Машинадардың жана жабдуулардың коопсуздуту жөнүндө"

СЕРТИФИКАТ ТӨМӨНКҮЛӨРДҮН НЕГИЗИНДЕ БЕРИЛДИ Сыноо протоколу № 2/02.К-162/11, 14.06.2024ж. Сыноо борбору ЖЧШ «Прикаспийский Центр Сертификации». Аккредиттөө аттестаты № KZ.T.02.0199. Өндүрүштүү талдоо боюнча №1403-СС/05-2024ж., 29.05.2024ж., продукцияларды сертификациялоо органды ЖЧК «Мурас» сертификациялоо борбору» тарабынан берилген, аккредиттөө аттестаты № KG 417/КЦА.ОСП.046 Сертификациянын схемасы: 1С

КОШУМЧА МААЛЫМАТ : МАМСТ 27824-2000. Шайкештик сертификаты сынаалган үлгү өндүрүлгөн күнден тартып (01.2022) өндүрүлгөн продукцияга тиешелүү. Отунме ээси 11.05.2023-ж. №2/KZ келишиминин негизинде өндүрүүчүнүн ыйгарым укуктуу адамы болуп санаат.

ЖАРАКТУУЛУК МӨӨНӨТҮ 10.07.2024 баштап 09.07.2029 ж. чейин

Сертификациялоо боюнча органдын
жетекчиси (ыйгарым укуктуу адам) М.О.
(копия тамгасы)



Бекенов Байаке Олжасбекович
(фамилиясы, аты-жөнү)
Муратбекова Гулжасмал Муратбековна
(фамилиясы, аты-жөнү)

ЕВРАЗИЯ ЭКОНОМИКАЛЫК БИРЛИГИ



ТИРКЕМЕ

№ ЕАЭС KG417/046.ІТ.02.01886. шайкештик сертификатына
Шайкештик сертификатын колдонууга тараалган
продукциянын айкын номралары

Сериясы KG № Н116799

№	ЕАЭБ ТЭИ TH Код	Продукциянын атальышы жана белгилениши, аны жасап чыгаруучу Өнөр жай блок-отун күйгүчтерүү: CIB Unigas S.p.A соода маркасы, моделдер:	Саны (чен. бидиги)
1	8416101000	G3, G4, G5, G6, G10, G18, PG25, PG30, PG45, PG60, PG65, PG70, PG81, PG90, PG91, PG92, PG93, PG510, PG512, PG515, PG520, PG525, PG1030, PG1040, A38P, B45P, B70P, B79P, B105P, B190P, RG81, RG90, RG91, RG92, RG93, RG510, RG515, RG520, RG525, RG1030, RG1040.	
2	8416101000	LO35, LO60, LO70, LO90, LO140, LO200, LO260, LO280, LO350, LO400, LO550, LOX35, LOX60, LOX90, LOX140	
3	8416101000	TG90, TG91, TG92, TG93, TG510, TG515, TG520, TG525, TG1025, TG1030, TG1050, TG1080, TG2000, TG2500, TN90, TN91, TN92, TN93, TN510, TN515, TN520, TN525, TN1030, TN1050, TN1080, TN2000, TN2500	
4	8416101000	URB5, URB10, URB15, URB20, URB25, URB30, URB32, URB35, URB40, URB45, URB50, URB60, URB70, URB80, URB-SH5, URB-SH10, URB-SH15, URB-SH20, URB-SH25, URB-SH30, URB-SH32, URB-SH35, URB-SH40, URB-SH45, URB-SH50, URB-SH60, URB-SH70, URB-SH80, URB5, URB10, URB15, URB20, URB25, URB30, URB32, URB35, URB40, URB45, URB50, URB60, URB70, URB80, URB-SH5, URB-SH10, URB-SH15, URB-SH20, URB-SH25, URB-SH30, URB-SH32, URB-SH35, URB-SH40, URB-SH45, URB-SH50,	
5	8416101000	N18, PN30, PN45, PN60, PN65, PN70, PN81, PN90, PN91, PN92, PN93, PN510, PN515, PN520, PN525, PN1030, PN1040, A35P, A38P, B70P, B79P, B105P, B190P, RN90, RN91, RN92, RN93, RN510, RN512, RN515, RN520, RN525, RN1030, RN1040,	

Сертификациялоо боюнча органдын
жетекчиси (ыйгарым укуктуу адам)



М.О.

Бекенов Байаке Олжасбекович
(фамилиясы, аты-жөнү)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперттер (эксперттер-аудиторлор))

Муратбекова Гульжасмал Муратбековна
(фамилиясы, аты-жөнү)

ЕВРАЗИЯ ЭКОНОМИКАЛЫК БИРЛИГИ



ТИРКЕМЕ

№ ЕАЭС KG417/046.ІТ.02.01886. шайкештик сертификатына
Шайкештик сертификатын колдонууга тараалган
продукциянын айкын номралары

Сериясы KG № Н116799

№	ЕАЭБ ТЭИ TH Код	Продукциянын атальышы жана белгилениши, аны жасап чыгаруучу Өнөр жай блок-отун күйгүчтерүү: CIB Unigas S.p.A соода маркасы, моделдер:	Саны (чен. бидиги)
6	8416101000	PBY70, PBY72, PBY73, PBY90, PBY91, PBY92, PBY93, PBY510, PBY515, PBY520, PBY525, PBY1025, PBY1030, PBY1040, RBY70, RBY72, RBY73, RBY90, RBY91, RBY92, RBY93, RBY510, RBY515, RBY520, RBY525, RBY1025, RBY1030, RBY1040, TPBY75, TPBY90, TPBY91, TPBY92, TPBY93, TPBY510, TPBY515, TPBY520, TPBY525, TPBY1025, TPBY1030, TPBY1040, TPBY1050, TPBY1080, TPBY2000, TPBY2500	
7	8416101000	N870P, N870Y, N1060P, N1060Y, N1300P, N1300Y, Q1520P, S1600P, S1700P, S1900P, Q1520P, Q1520Y, S1600P, S1600Y, S1700P, S1700Y, S1900P, S1900Y	

Сертификациялоо боюнча органдын
жетекчиси (ыйгарым укуктуу адам)



М.О.

Бекенов Байаке Олжасбекович
(фамилиясы, аты-жөнү)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперттер (эксперттер-аудиторлор))

Муратбекова Гульжасмал Муратбековна
(фамилиясы, аты-жөнү)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС KG417/026.IT.02.09627

Серия KG № 0133097



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

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

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

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

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 100 0

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

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

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.08.2023

ПО 27.08.2028



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))Аксупова Айсулу Мырзабековна
(ФИО)Окошев Чынгыз Жороевич
(ФИО)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС KG417/026.IT.02.09630

Серия KG № 0133100



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

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

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

ПРОДУКЦИЯ Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные, модели: G225X, G258A, G270X, G325X, G335A, G380A, G400A, мощность: 200 - 1200 кВт; E115X, E150X, E165A, E180X, E205A, мощность: 250 - 2050 кВт; H365X, H440X, H455A, H500X, H630A, H685A, мощность: 670 - 9900 кВт; N880X, N925X, N1060X, N1060A, N1300A, мощность: 1200 - 13000 кВт. Серийный выпуск.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 200 0

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

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

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 исследований (испытаний) и изменения: 05.2023 года. Договор уполномоченного лица № 2/KZ 2023 от 11.05.2023 года.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.08.2023

ПО 27.08.2028



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))Аксупова Айсулу Мырзабековна
(ФИО)Окошев Чынгыз Жороевич
(ФИО)

