

LG/NG/NGX35



*ГОРЕЛКИ НА ГАЗЕ И СЖИЖЕННОМ
ПРОПАНЕ СЕРИИ IDEA*

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ – ЭКСПЛУАТАЦИИ – ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

CIB UNIGAS

BURNERS - BRUCIATORI - BRULERS - BRENNER - QUEMADORES - ГОРЕЛКИ

ОГЛАВЛЕНИЯ

| | |
|--|----------|
| ВВЕДЕНИЕ | 3 |
| ЧАСТЬ I: ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ | 5 |
| ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | 5 |
| Каким образом интерпретируется “Диапазон работы” горелки | 6 |
| Проверка выбора диаметра газовой рампы на соответствие | 6 |
| Технические характеристики | 7 |
| Категории газа и страны их применения | 8 |
| Габаритные размеры | 9 |
| Рабочие диапазоны | 10 |
| Кривые соотношения давление в сети - расход газа | 10 |
| МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ | 11 |
| Монтаж горелки на котел | 11 |
| Подбор горелки к котлу | 11 |
| Схема монтажа газовых рамп | 12 |
| Схема электрических соединений | 13 |
| РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОЗДУХА ГОРЕНИЯ И ГАЗОВОГО ТОПЛИВА | 14 |
| Кривые давления в голове сгорания в зависимости от расхода газа | 14 |
| Замер давления на голове сгорания | 15 |
| Кривые соотношения давление в головке сгорания - расход газа | 15 |
| Комбинированное газовое устройство “МУЛЬТИБЛОК” DUNGS MBC 65-DLE | 16 |
| Регулирование расхода газа при розжиге | 16 |
| Регулировка расхода газа | 16 |
| Регулировка клапана максимального расхода | 16 |
| “МУЛЬТИБЛОК” DUNGS MB-DLE 405 | 17 |
| Регулирование расхода воздуха | 18 |
| Регулировка реле давления | 18 |
| Регулировка реле давления воздуха (Одноступенчатые горелки) | 18 |
| Регулировка реле минимального давления газа | 18 |
| Регулирование головки сгорания | 19 |
| ЧАСТЬ II: ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ | 20 |
| РАБОТА | 20 |
| ЧАСТЬ III: ОБСЛУЖИВАНИЕ | 21 |
| ПЕРИОДИЧЕСКИ ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОПЕРАЦИИ 21 | |
| Разборка фильтра MULTIBLOC DUNGS MB-DLE 405..412 | 21 |
| Демонтаж плиты с компонентами при обслуживании вентилятора | 22 |
| Правильное положение электродов | 23 |
| Контроль тока ионизации | 23 |
| Сезонная остановка | 23 |
| ТАБЛИЦА ПОИСКА НЕПОЛАДОК И ИХ УСТРАНЕНИЯ | 24 |
| Монтаж комплекта штуцера для наружного отбора воздуха (если поставлен) | 25 |
| ЭЛЕКТРОСХЕМА | 26 |
| ВЗОРВАННАЯ ГОРЕЛКА | 30 |
| ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ | 32 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ | 33 |

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 его надлежащую работу необходимо:

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

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

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

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

2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРЕЛОК.

- Горелка должна быть установлена в помещении с системой вентиляции, выполненной в соответствии с действующими нормами и правилами, при этом она должна быть достаточной для качественного горения.
- Допускается использование оборудования, изготовленного исключительно в соответствии с действующими нормами и правилами.
- Оборудование должно использоваться только по назначению.

- Перед подключением горелки убедитесь, что данные, указанные на табличке горелки соответствуют данным сети питания (электричество, газ, дизель или другой вид топлива).

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

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

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

Особые меры предосторожности

- Убедитесь, что во время монтажа горелка была хорошо прикреплена к теплогенератору, и пламя образуется только внутри камеры сгорания теплогенератора.

- Перед первым запуском горелки и, по крайней мере, один раз в год, вызывать квалифицированный персонал для выполнения следующих операций:

- a) регулировка расхода топлива в зависимости от мощности теплогенератора;

- b) регулировка расхода воздуха, необходимого для горения топлива для обеспечения, по крайней мере минимально допустимого КПД в соответствии с данными теплогенератора и действующими нормами и правилами;

- b) проверка качества сжигания топлива, во избежание превышения в уходящих дымовых газах содержания вредных веществ, установленных действующими нормами и правилами;

- g) проверка работы регулировочных и предохранительных устройств;

- d) проверка тяги в дымовой трубе;

- e) проверка затяжки всех систем механической блокировки регулировочных устройств после завершения настройки;

- j) 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 - обратитесь 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 разлива. Разлитое жидкое засыпать песком и убрать.

При возникновении пожароопасной ситуации необходимо:

- немедленно обесточить оборудование;
- эвакуировать людей из области пожара;
- вызвать пожарную службу;
- предпринять меры к тушению пожара всеми возможными средствами.

Применение манометров:

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

ПРИМЕНЯЕМЫЕ НОРМАТИВЫ И ДИРЕКТИВЫ

Горелки газовые

Европейские Директивы:

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

Соответствующие нормативы:

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

Горелки дизельные

Европейские Директивы:

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

Соответствующие нормативы:

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

Нормативы итальянские:

- UNI 7824(Горелки дизельные с наддувом воздуха).

Горелки мазутные

Европейские Директивы:

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

Соответствующие нормативы:

- UNI EN 267 Горелки дизельные с наддувом.
- EN 55014-1 Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам.
- EN 60204-1:2006 Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов.
- CEI EN 60335-1 Приборы электрические бытового и аналогичного

назначения. Безопасность. (Часть 1. Общие требования)

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

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

-UNI 7824 (Горелки мазутные с наддувом воздуха).

Горелки комбинированные газо-дизельные

Европейские Директивы:

-2009/142/CE (Директива по газу);

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

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

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

Соответствующие нормативы:

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

-EN 55014-1 Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха.

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

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

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

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

-UNI 7824 Горелки дизельные с наддувом воздуха).

Горелки комбинированные газо-мазутные

Европейские Директивы:

-2009/142/CE (Директива по газу);

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

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

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

Соответствующие директивы:

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

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

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

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

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

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

-UNI 7824 (Горелки мазутные с наддувом воздуха).

Горелки промышленные

Европейские Директивы:

-2009/142/CEE (Директива по газу);

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

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

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

Соответствующие директивы:

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

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

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

-CEI EN 60335-2-102 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 2-102. Частные

требования к приборам для сжигания газа, жидкого и твердого топлива, имеющим электрические соединения)

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

ЗАВОДСКАЯ ТАБЛИЧКА

Для получения следующей информации всегда обращаться к заводской табличке:

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

ОБЪЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ



ВНИМАНИЕ

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



ОПАСНО!

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



ОПАСНО!

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

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

ЧАСТЬ I: ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Горелки серии IDEA отличаются своими высокими эксплуатационными качествами и широким диапазоном работы даже при наличии высокого аэродинамического давления в камере сгорания. Их особой характеристикой являются некоторые функциональные доработки: соединительные разъемы для быстрого подключения к котлу и к контрольным датчикам, возможность отбора давления в камере сгорания, газовая рампа, специально разработанная для монтажа как с левой стороны, так и с правой.

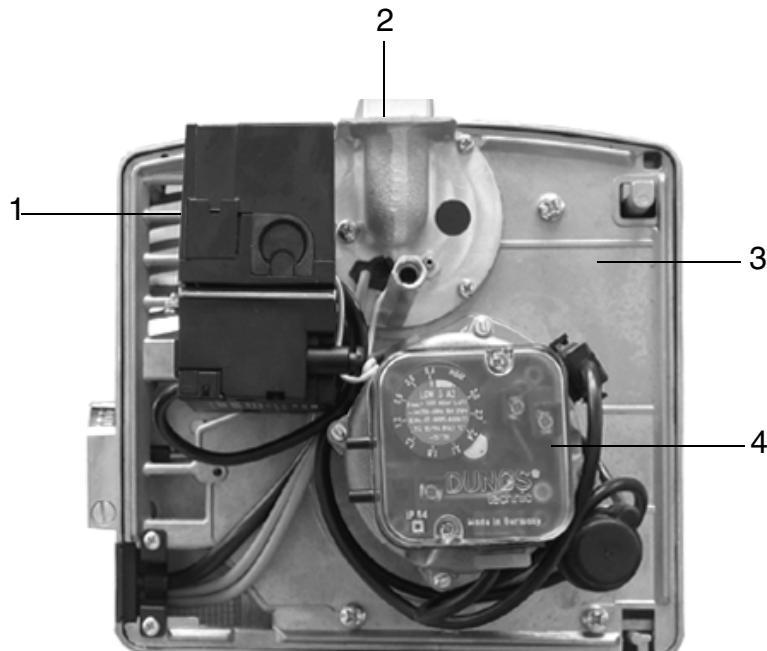


Рис. 1

- 1). Блок контроля герметичности
- 2). Головка сгорания (изнутри)
- 3). Газовый фильтр
- 4). Реле давления воздуха

Газ поступает из распределительной сети, проходит через клапанную группу, укомплектованную фильтром и стабилизатором. Стабилизатор поддерживает давления в пределах необходимых для работы значений. Положение головки сгорания определяет мощность горелки. Топливо и воздух подаются отдельно по геометрическим каналам пока не пересекаются в зоне образования пламени (камера сгорания). В камере сгорания происходит принудительная подача воздуха и топлива (газ, дизтопливо, мазут).

Каким образом интерпретируется “Диапазон работы” горелки

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

Мощность в топке кВт или ккал/час (кВт = ккал/час : 860);

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

Например:

Мощность в топке теплогенератора: 600 кВт

Аэродинамическое сопротивление в камере сгорания: 4 мбара

Найти на графике “Диапазон работы горелки” (Рис. 5) точку пересечения вертикальной линии, которая обозначает мощность в топке и горизонтальной, обозначающей вас значение аэродинамического давления.

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

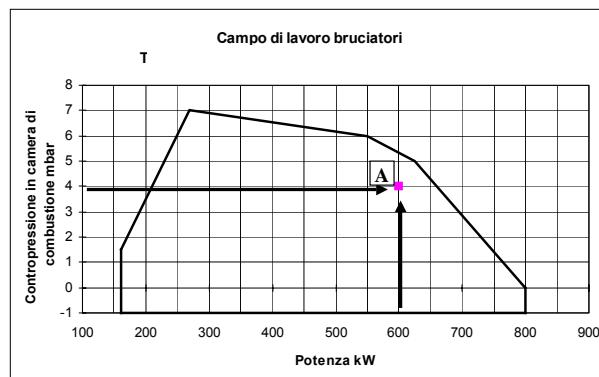


Рис. 2

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

Проверка выбора диаметра газовой рампы на соответствие

Для того, чтобы убедиться в том, что диаметр газовой рампы горелки выбран правильно, необходимо знать давление газа в сети перед газовыми клапанами горелки. От этого давления необходимо отнять аэродинамическое давление в камере сгорания. Полученное значение обозначим как $P_{газ}$. Теперь, необходимо провести вертикальную линию от значения мощности теплогенератора (в нашем примере 600 кВт), довести ее до оси абсцисс вплоть до пересечения с кривой давления в сети, которая соответствует диаметру газовой рампы, установленной на горелке в нашем примере (ДУ65, например). С точки пересечения провести горизонтальную линию пока не обнаружите на ординате значение необходимого давления для получения требуемой теплогенератором мощности. Считанное значение должно быть равным или ниже значения $P_{газ}$, которое мы расчитали ранее.

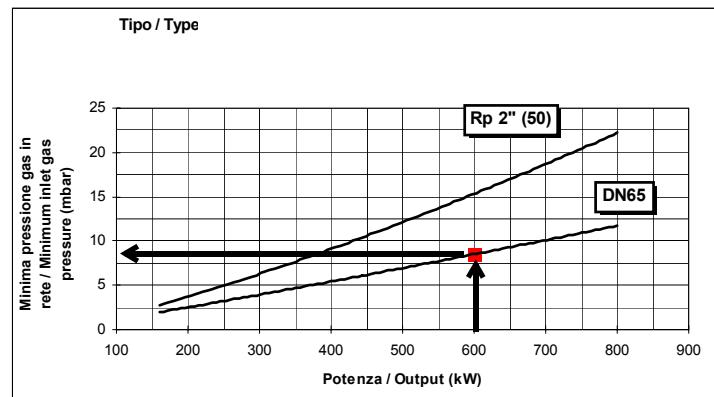


Рис. 3

МАРКИРОВКА ГОРЕЛОК

Горелки различаются по типу и модели. Маркировка моделей следующая.

| ТИП NG35 | Модель | M- | TN. | S. | RU * | A. | O. | 15 |
|---------------------------|--------|------------|---|------------|---|-----|-----|----|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | |
| (1) ТИП ГОРЕЛКИ | | NG | - Горелка, работающая на природном газе | | | | | |
| | | LG | - Горелка, работающая на сжатом газе | | | | | |
| | | NGX | - Горелки с низкими выбросами NOx | | | | | |
| (2) ТИП ТОПЛИВА | | M | - Газ природный | L | - Сжиженном пропане | | | |
| (3) ИСПОЛНЕНИЕ | | TN | - Одноступенчатое | | | | | |
| (4) СОПЛО | | S | - Стандартная | L | - Длинное | | | |
| (5) СТРАНА НАЗНАЧЕНИЯ | | RU | - Россия | | | | | |
| (6) ВАРИАНТЫ | | A | - Стандартная | Z | - Забор наружного воздуха | | | |
| (7) КОМПЛЕКТАЦИЯ | | 0 = 2 | клапана | 1= | 2 клапана + блок контроля герметичности (не обязателен) | | | |
| (8) ДИАМЕТР ГАЗОВОЙ РАМПЫ | | 10 = Rp3/8 | | 15 = Rp1/2 | | | | |

Технические характеристики

| ГОРЕЛКИ СЕРИИ IDEA | | NG35 M-.TN..10 | LG35 L-.TN..10 | NGX35 M-.TN..10 |
|--|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| Мощность | мин.- макс. кВт | 20 - 41 | 20 - 41 | 27 - 41 |
| Тип топлива | | Природный газ | Сжиженный газ | Природный газ |
| Категория | | (См. следу. параграф) | I _{3B/P} | (См. следу. параграф) |
| Расход газа | мин.-макс.(Стм ³ /час) | 2.1 - 4.3 | 0.8 - 1.6 | 2.9 - 4.3 |
| Давление газа | мин. - макс. мбар | | (см. Примечание 2) - 65 | |
| Электрическое питание | | | 230V 1N ac 50 Hz | |
| Общая электрическая мощность | Вт | | 380 | |
| Электродвигатель | Вт | | 75 | |
| Класс защиты | | | IP40 | |
| Примерный вес | кг | | 12.5 | |
| Диаметр клапанов - Присоединительные размеры по газу | | | 3/8" - Rp1/2 | |
| Тип регулирования | | | одноступенчатое | |
| Рабочая температура | °C | | -10 ÷ +50 | |
| Температура хранения | °C | | -20 ÷ +60 | |
| Тип работы * | | | Прерывный | |

| ГОРЕЛКИ СЕРИИ IDEA | | NG35 M-.TN..15 | LG35 L-.TN..15 | NGX35 M-.TN..15 |
|--|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| Мощность | мин.- макс. кВт | 20 - 41 | 20 - 41 | 27 - 41 |
| Тип топлива | | Природный газ | Сжиженный газ | Природный газ |
| Категория | | (См. следу. параграф) | I _{3B/P} | (См. следу. параграф) |
| Расход газа | мин.-макс.(Стм ³ /час) | 2.1 - 4.3 | 0.8 - 1.6 | 2.9 - 4.3 |
| Давление газа | мин. - макс. мбар | | (см. Примечание 2) - 360 | |
| Электрическое питание | | | 230V 1N ac 50 Hz | |
| Общая электрическая мощность | Вт | | 380 | |
| Электродвигатель | Вт | | 75 | |
| Класс защиты | | | IP40 | |
| Примерный вес | кг | | 12.5 | |
| Диаметр клапанов - Присоединительные размеры по газу | | | 1/2" - Rp1/2 | |
| Тип регулирования | | | одноступенчатое | |
| Рабочая температура | °C | | -10 ÷ +50 | |
| Температура хранения | °C | | -20 ÷ +60 | |
| Тип работы * | | | Прерывный | |

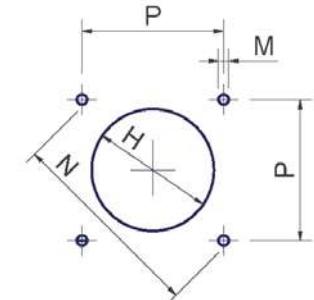
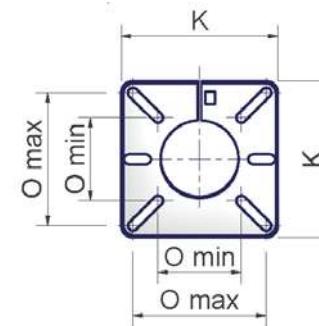
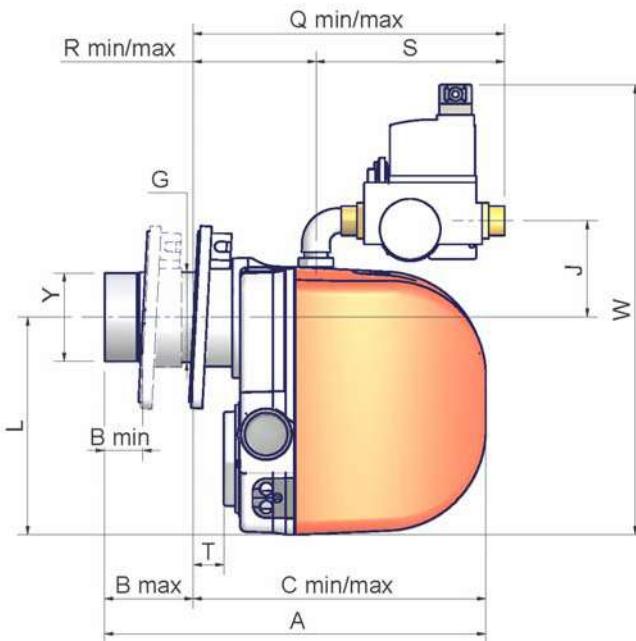
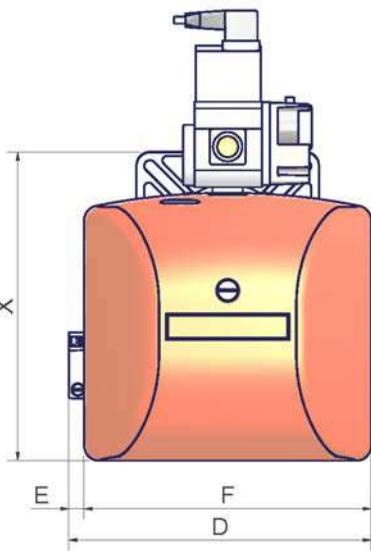
| | |
|---------------|--|
| Примечание 1: | Все значения расхода газа указаны в Стм3/час (при атм. давлении 1013 мбар и температуре 15°C) и действительны для газа G20 (с низшей теплотворностью равной 34,02 Мдюоуль/Стм3); для сжиженного газа (с низшей теплотворностью равной 93,5 Мдюоуль/Стм3) |
| Примечание 2: | Максимальное давление газа = 65 мбар (с соединениями Rp 3/8 - Rp 1/2 клапаны Dungs MBC065DLE) = 360 мбар (с соединениями Rp 1/2 клапаны Dungs MB-DLE 405) Минимальное давление газа = см. кривые графика |

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

Категории газа и страны их применения

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

Габаритные размеры в мм.



Амбразура котла

| | | A | B | | C | | D | E | F | G | H | J | K | L | M | N | O | | P | Q | | R | | S | Tmin. | W | X | Y | |
|----------------|--------|-----|------|------|------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|------|------|-----|------|------|------|------|-----|-------|-----|-----|-------|--|
| | | | min. | max. | min. | max. | | | | | | | | | | | min. | max. | | min. | max. | min. | max. | | | | | | |
| NG35 S | (1/2") | 338 | 34 | 78 | 260 | 305 | 269 | 14 | 255 | Ø80 | Ø95 | 86 | 162 | 194 | M8 | 155 | 86 | 138 | 110 | 277 | 322 | 109 | 154 | 168 | 27 | 400 | 275 | Ø78,5 | |
| NG35 L | (1/2") | 416 | 34 | 156 | 260 | 383 | 269 | 14 | 255 | Ø80 | Ø95 | 86 | 162 | 194 | M8 | 155 | 86 | 138 | 110 | 277 | 400 | 109 | 232 | 168 | 27 | 400 | 275 | Ø78,5 | |
| NGX35 S | (1/2") | 338 | 58 | 98 | 240 | 280 | 269 | 14 | 255 | Ø80 | Ø95 | 86 | 145 | 194 | M8 | 153 | 96 | 120 | 108 | 257 | 297 | 89 | 129 | 168 | 7 | 400 | 266 | Ø80 | |
| NGX35 L | (1/2") | 338 | 58 | 178 | 160 | 280 | 269 | 14 | 255 | Ø80 | Ø95 | 86 | 145 | 194 | M8 | 153 | 96 | 120 | 108 | 257 | 297 | 89 | 129 | 168 | 7 | 400 | 266 | Ø80 | |

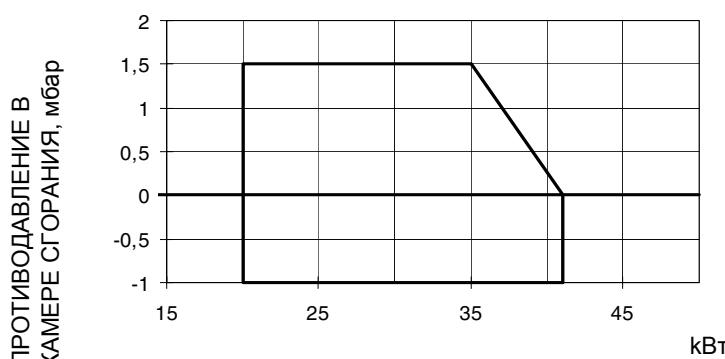
S: сопло стандартное

L: сопло длинное

Рабочие диапазоны

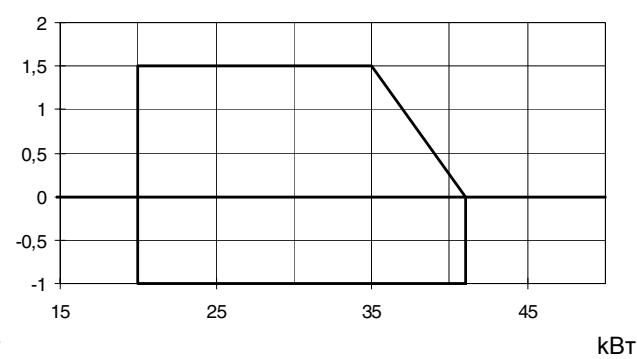
Горелки газовые

NG35 M-TN...



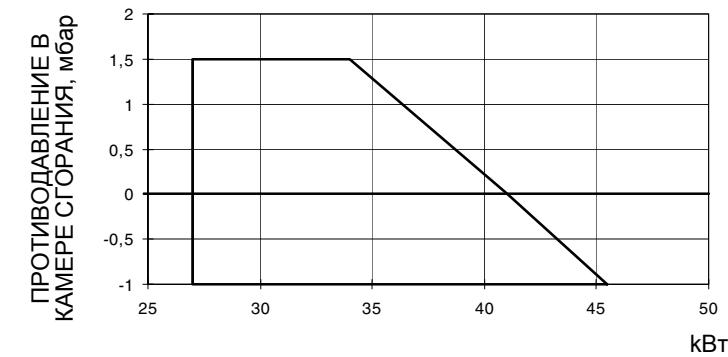
Модель на сжиженном пропане

LG35 L-TN...



Горелки газовые с низкими выбросами NOx

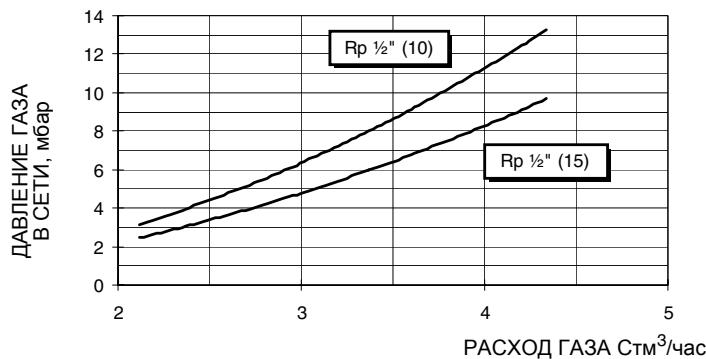
NGX35 M-TN...



Кривые соотношения давление в сети - расход газа

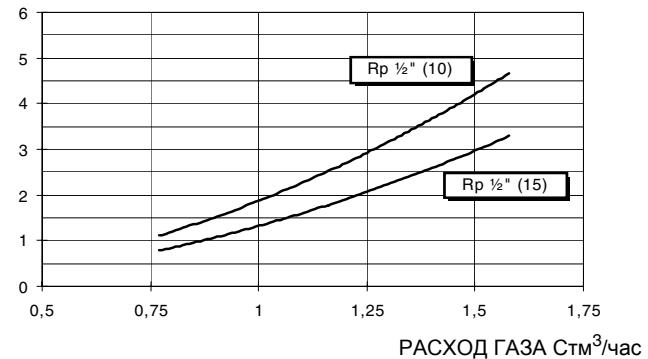
Горелки газовые

NG35 M-TN...



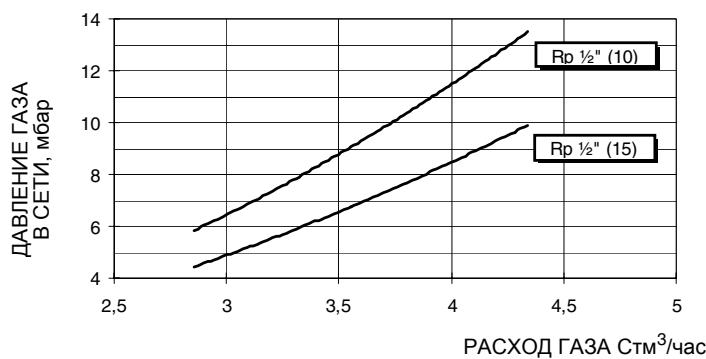
Модель на сжиженном пропане

LG35 L-TN...



Горелки с низкими выбросами NOx

NGX35 M-TN...



МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Упаковка

Горелки поставляются в картонных упаковках размерами:

- варианты со стандартным соплом: **290мм x 260мм x 490мм (L x P x H)**
- варианты с длинным соплом и варианты со штуцером для наружного отбора воздуха: **290мм x 330мм x 490мм**

Такая упаковка боится влажности, поэтому не разрешается штабелировать количество, превышающее максимальное, указанное на наружной стороне упаковки. В каждой упаковке находятся:

- 1 горелка с газовой рампой;
- 1 прокладка для установки между горелкой и котлом;
- 1 пакет с данным руководством.

При снятии упаковки горелки и при утилизации горелки соблюдайте процедуры, предусмотренные действующими законами по утилизации материалов.

Монтаж горелки на котел

Для того, чтобы смонтировать горелку на котле, необходимо действовать следующим образом:

- 1 расположить соответствующим образом в амбразуре на дверце котла 4 крепежные шпильки, в соответствии с шаблоном отверстия, описанным в параграфе «Габаритные размеры»
- 2 установить прокладку на фланце горелки;
- 3 прикрепить горелку к котлу;
- 4 согласно ссылки, данной на Рис. 8, закрепить фланец к шпилькам котла с помощью гаек **D**, не затягивая их полностью;
- 5 отвинтить винты **VS** для того, чтобы снять сопло;
- 6 установить горелку и протянуть сопло через фланец до получения требуемой котлом /потребителем длины;
- 7 затем закрепить винты **VS**;
- 8 теперь затянуть полностью 4 крепежные гайки **D** фланца;
- 9 заделать промежуток между соплом и оgneупорной футеровкой специальным изолирующим материалом (жаропрочным волоконным жгутом или оgneупорным цементом).

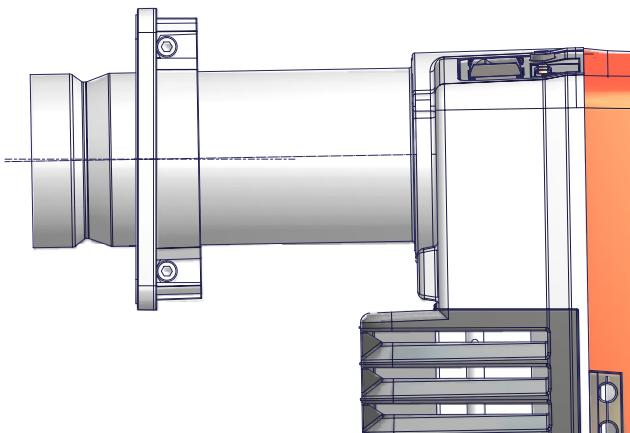


Рис. 4

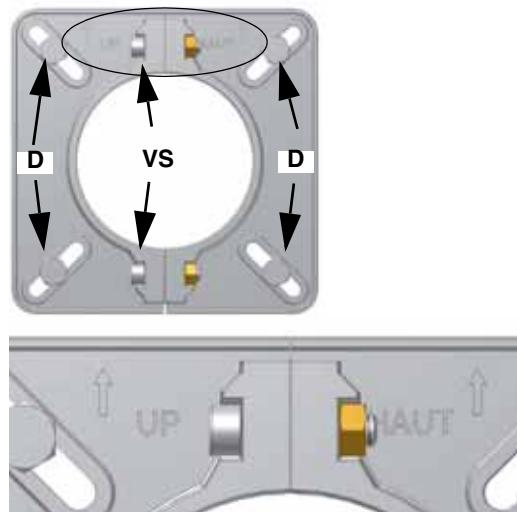


Рис. 5

Подбор горелки к котлу

Горелки, описанные в данной инструкции, испытывались на камерах сгорания, соответствующих норме EN676, размеры которых указаны на диаграммах . В случае, если горелка должна быть подсоединенна к котлу с камерой сгорания меньшего диаметра или меньшей длины, чем указано на диаграмме, свяжитесь с заводом-изготовителем, чтобы установить возможность монтажа горелки на таком котле. Чтобы правильно подсоединить горелку к котлу, проверьте, что требуемая мощность и давление в камере сгорания попадают в диапазон работы. В противном случае необходимо проконсультироваться на Заводе-изготовителе для пересмотра выбора горелки.

Для выбора длины сопла необходимо придерживаться инструкций завода-изготовителя котлов. При отсутствии таковых нужно ориентироваться на следующие рекомендации:

- Трёхходовые котлы (с первым поворотом газов в задней части котла): сопло должно входить в камеру сгорания не более, чем на 100 мм.

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

- Котлы с реверсивной топкой: в этом случае сопло должно входить в камеру сгорания, хотя бы на 50-100 мм., относительно плиты с трубным пучком.

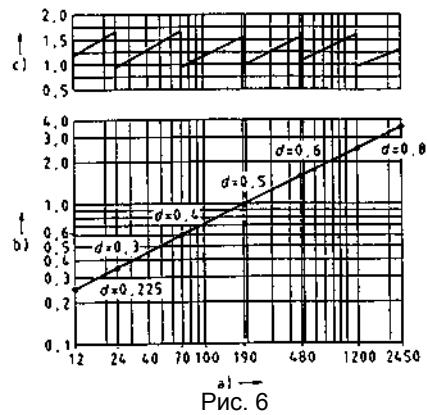


Рис. 6

Описание

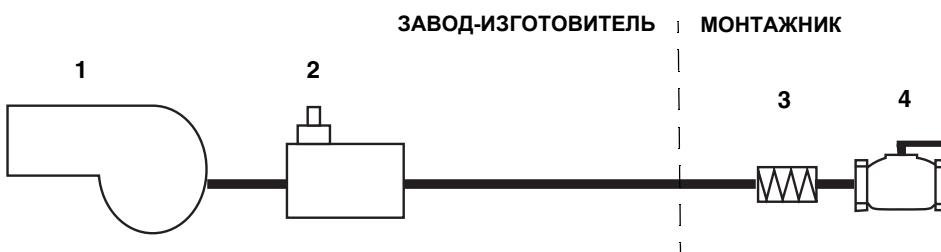
- a) Мощность кВт
- b) Длина топки, м
- c) Удельная тепловая нагрузка топки, $\text{kW}/\text{м}^3$
- d) Диаметр камеры сгорания, м

Рис. 9 - Тепловая нагрузка, диаметр и длина испытуемой топки, в зависимости от топочной мощности в кВт.

Схема монтажа газовых рамп

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

На рисунок приводятся схемы с компонентами, включенными в поставку, и теми, которые должны устанавливаться монтажником. Схемы соответствуют действующим законам.

**Условные обозначения**

- 1 Горелка
- 2 Блок клапанов "Мультиблок" DUNGS (2 клапана + реле давления + фильтр + стабилизатор)
- 3 Антивибрационная муфта
- 4 Ручной отсекающий кран

После монтажа газовой рампы подсоединить вилку клапанной группы.



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

Схема электрических соединений

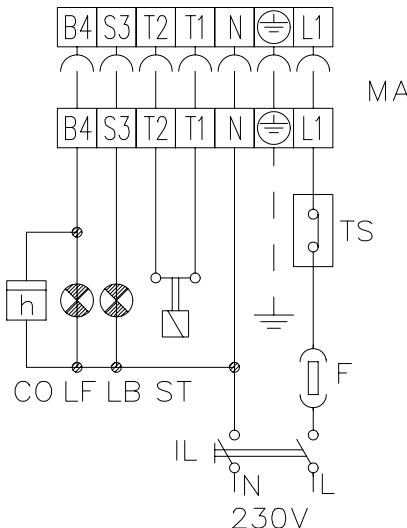
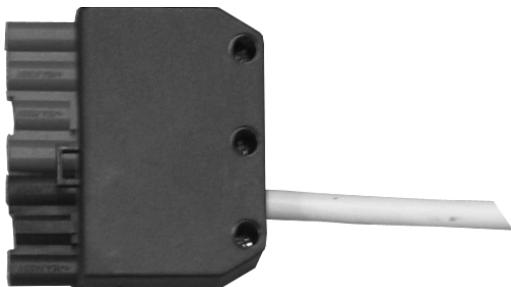


СОБЛЮДАЙТЕ ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ, УБЕДИТЕСЬ В ПОДСОЕДИНЕНИИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ К СИСТЕМЕ, ПРИ ПОДСОЕДИНЕНИИ БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ И НЕ ПОМЕНЯЙТЕ МЕСТАМИ ФАЗУ И НЕЙТРАЛЬ, ПОДГОТОВЬТЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ, ТЕРМОМАГНИТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, ПОДХОДЯЩИЙ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕТИ.



.ВНИМАНИЕ: если длина присоединительного кабеля термостатов электронного блока контроля пламени превышает 3 метра, предусмотреть разъединительное реле, как описано в прилагаемой схеме**ВНИМАНИЕ:** длина кабеля, соединяющего термостаты к электронному блоку контроля пламени, не должна превышать 3 метра.

Для подключения горелки к электрическому питанию, найти соединительный разъем, выходящий из горелки. Соединительный разъем питания – см. схему на рисунке.



Обозначения

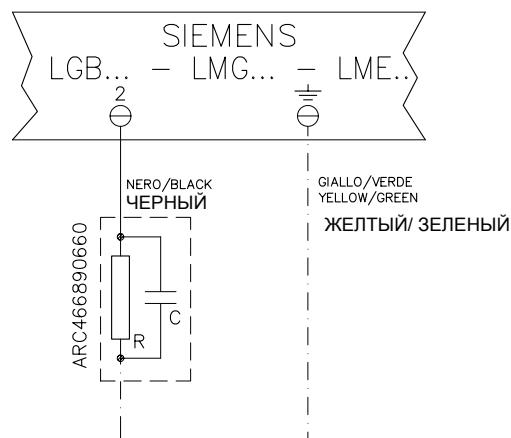
| | |
|----|--|
| CO | Счётчик времени работы |
| F | Предохранитель |
| IL | Главный выключатель |
| LB | Сигнальная лампочка блокировки горелки |
| LF | Сигнальная лампочка работы горелки |
| MA | Клеммная коробка питания горелки |
| N | Ноль |
| TS | Термостат/реле безопасности котла |

ПИТАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ

В случае, когда электропитание горелки 230В трёхфазное или 230В фаза-фаза (без нейтрали), с электронным блоком Siemens LME 11/2.., между клеммой 2 основания эл. блока и клеммой заземления следует подсоединить контур RC Siemens, RC466890660.

ОПИСАНИЕ

C - Конденсатор (22нФ/250В)
LGB2.. - LME11/2.. Электронный блок контроля пламени Siemens
R - Резистор (1МОм)
RC466890660 - контур RC



РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОЗДУХА ГОРЕННИЯ И ГАЗОВОГО ТОПЛИВА



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

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

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

Во время регулировки воздуха и топлива, проверить расход по счетчику, в том случае, если это невозможно сделать, проверить давление газа в голове сгорания с помощью дифференциального манометра, как это описано в последующем параграфе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Анализ сгорания должен выполняться с установленным кожухом!



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

| Рекомендуемые параметры горения | | |
|---------------------------------|--|---|
| Топливо | Рекомендуемое значение CO ₂ (%) | Рекомендуемое значение O ₂ (%) |
| Природный газ | 9 ÷ 10 | 3 ÷ 4.8 |
| Сжиженный газ | 11 ÷ 12 | 2.8 ÷ 4.3 |

Кривые давления в голове сгорания в зависимости от расхода газа

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

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

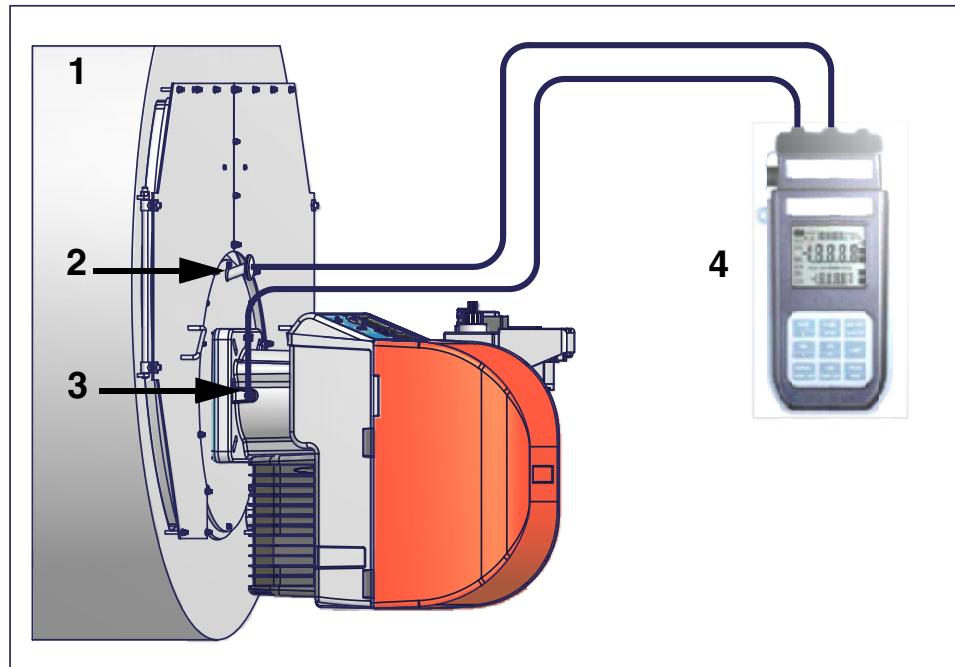


Рис. 7

Описание

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

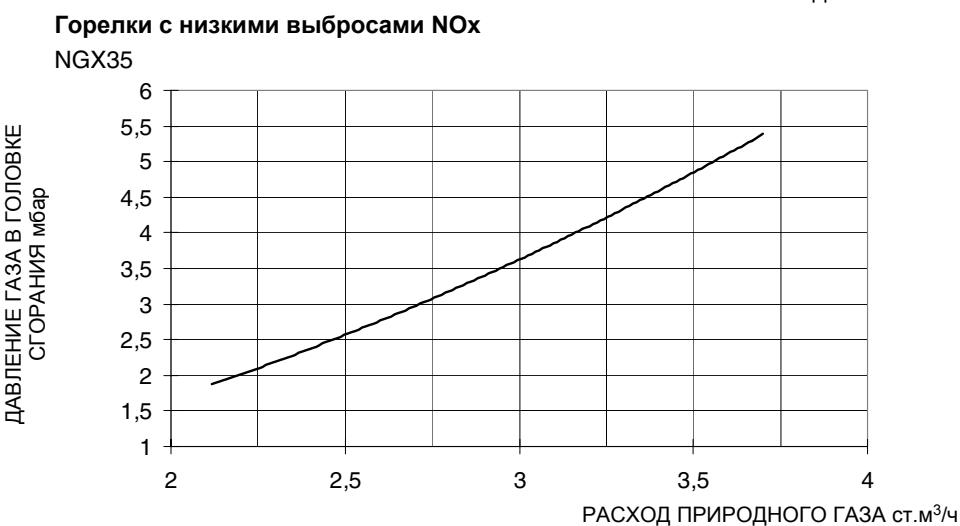
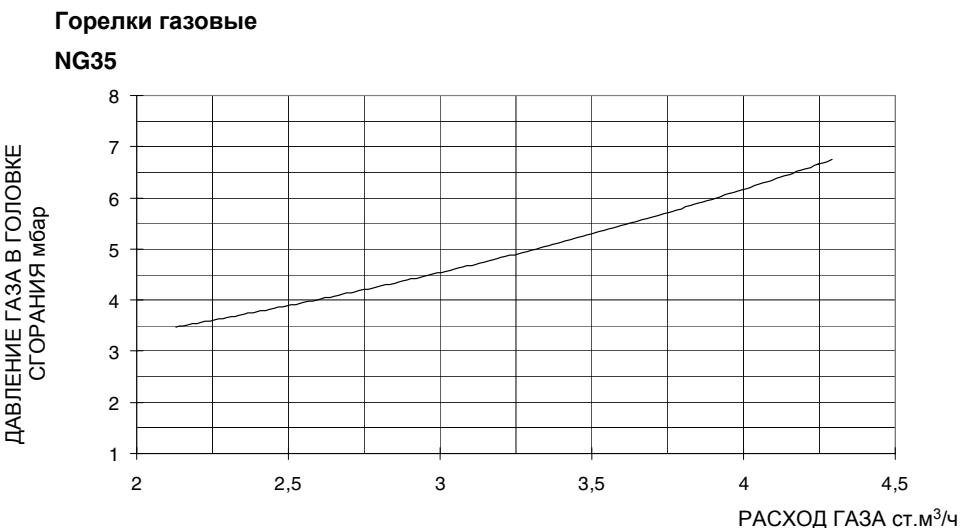
Замер давления на голове сгорания

Подсоединить соответствующие датчики на входы манометра: один на штуцер для отбора давления котла (-2), чтобы снять значение давления в камере сгорания и другой на штуцер отбора давления газа на дроссельном клапане горелки. (-2), чтобы снять значение давления газа на голове сгорания.

На основании дифференциального давления, снятого таким образом, можно вычислить значение максимального расхода газа, используя при этом графики кривых соотношения "давление-расход" в голове сгорания, которые Вы найдете в следующем параграфе. Имея значение давления газа в голове сгорания (указывается на ординате), можно определить значение расхода в топке в кВт или Стм³/час (указывается на абсциссе).

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

Кривые соотношения давление в головке сгорания - расход газа



КОМБИНИРОВАННОЕ ГАЗОВОЕ УСТРОЙСТВО “МУЛЬТИБЛОК” ДЛЯ НАЛАДКИ/ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОДНОСТУПЕНЧАТОМ РЕГУЛИРОВАНИИ DUNGS MBC 65-DLE

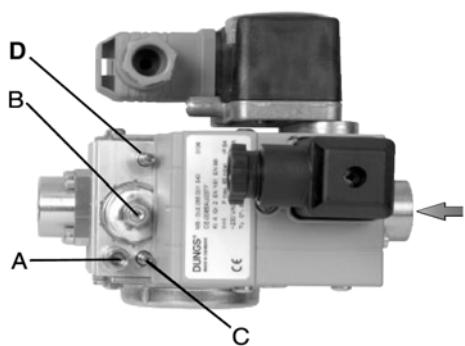


Рис. 8

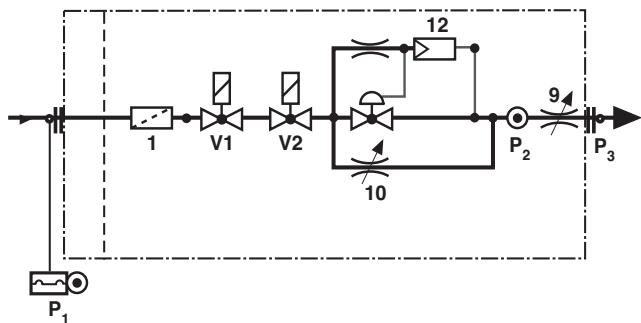


Рис. 9

Обозначения

А - штуцер для измерения давления Р2 (Рис. 9) перед клапаном D.

В - регулятор давления

С - клапан розжига (№9 на Рис. 9)

Д - клапан максимального расхода (№9 на Рис. 9)

Блок “Мультиблок” DUNGS объединяет в одном компактном корпусе фильтр, клапаны, регулятор и реле давления.

Регулирование расхода газа при розжиге

Для того, чтобы отрегулировать расход газа при розжиге, действовать следующим образом:

1. отвинтить винт А (Рис. 8) забора давления и подсоединить манометр;
2. установить на минимальное значение регулятор давления, поворачивая регулировочный винт В (Рис. 8) против часовой стрелки;
3. запустить горелку;
4. отрегулировать пламя на фазе розжига, используя байпас С (см. Рис. 8 п.10). При вращении по часовой стрелке расход газа уменьшается, а против часовой стрелки - увеличивается. Рекомендуется не увеличивать сильно расход при розжиге, чтобы не влиять на эффективную работу стабилизатора В (Рис. 8).
5. Продолжать увеличивать расход газа (откручивая С), до тех пор, пока не появится пламя. Прекратить поворачивать С и перейти к следующему параграфу.

ПРИМЕЧАНИЕ: регулировочный винт С редуктора количества газа при розжиге, затягивается на заводе-изготовителе.

Количество газа при розжиге можно отрегулировать на примерно 80% от количества основного расхода газа.

Регулировка расхода газа

Воздействовать на регулятор давления до тех пор, пока не получите желаемый расход, с помощью регулировочного винта В (Рис. 8): для увеличения расхода крутите винт по часовой стрелке, для его уменьшения - против часовой стрелки.



По завершении работ на МВС, выполните проверку герметичности и функциональную проверку.

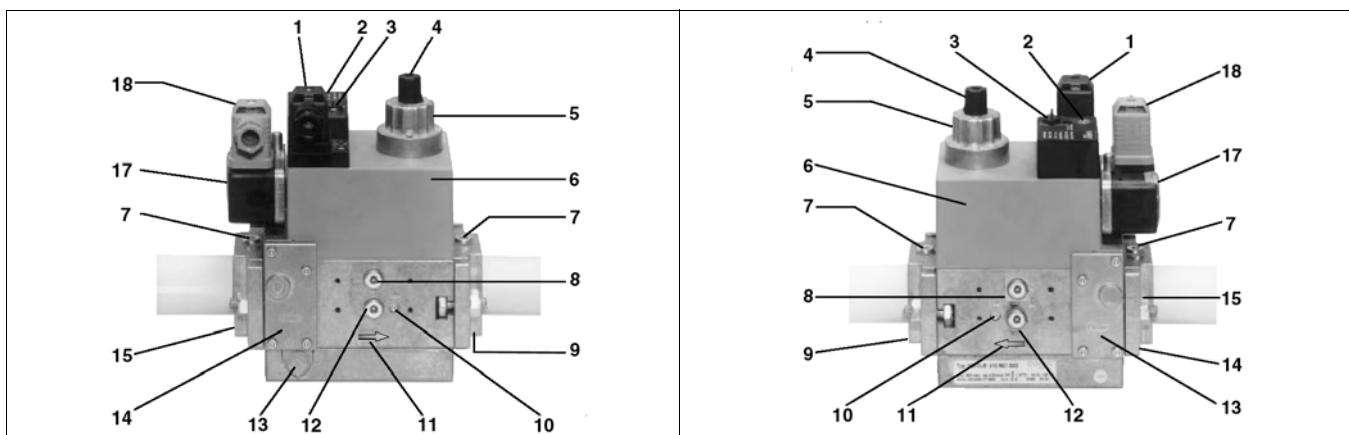
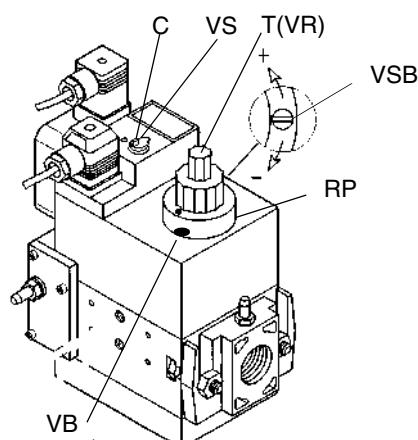
Регулировка клапана максимального расхода

Регулировочный клапан Д редуктора основного количества газа на заводе - изготовителе оставляется в полностью открытом состоянии: его положение не должно НИКОГДА изменяться! После выполнения всех настроек, закрутить стопорный винт А (Рис. 8) в отверстии для измерительного прибора.

"МУЛЬТИБЛОК" DUNGS MB-DLE 405 (Горелки с газовой рампой диаметром 1/2")**Мультиблок MB-DLE**

Мультиблок - это компактная группа, состоящая из двух клапанов, реле давления газа, стабилизатора давления и газового фильтра. Может использоваться с блоками контроля герметичности Dungs VPS504. Регулировка газового клапана выполняется при помощи регулятора RP после ослабления на несколько оборотов стопорного винта VB. При откручивании регулятора RP клапан открывается, при закручивании - закрывается. Для регулировки быстрого срабатывания снять колпачок T, перевернуть его и вдеть на ось VR соответствующим пазом, расположенным сверху. При ввинчивании расход при зажигании уменьшается, при отвинчивании - расход при зажигании увеличивается. Не регулируйте винт VR при помощи отвёртки. Стабилизатор давления регулируется при помощи винта VS, расположенного под крышкой C: при ввинчивании давление увеличивается, при отвинчивании - уменьшается.

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

**Условные обозначения**

- 1 Электрическое подключение клапанов
- 2 Индикатор эксплуатации
- 3 Кольцо для установки по отвесу
- 4 Крышечка регулирования
- 5 Гидравлический тормоз или тарелка регулирования
- 6 Катушка
- 7 Соединение измерителя G 1/8
- 8 Соединение измерителя G 1/8 после клапана 1, с обеих сторон

- 9 Фланец на выходе
- 10 Соединение измерителя M4 после клапана 2
- 11 Направление потока газа
- 12 Соединение измерителя G 1/8 после клапана 1, с обеих сторон
- 13 Соединение измерителя G 1/8 после клапана 1, с обеих сторон
- 14 Фильтр (под крышкой)
- 15 Фланец на входе
- 17 Реле давления
- 18 Электрическое подключение реле давления

Регулирование расхода воздуха

Расход воздуха регулируется винтом **V**. Положение заслонки показано на градуированной шкале **I**, на которой точка “0” соответствует положению полного закрытия.

Регулировка реле давления

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

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

Регулировка реле давления воздуха (Одноступенчатые горелки)

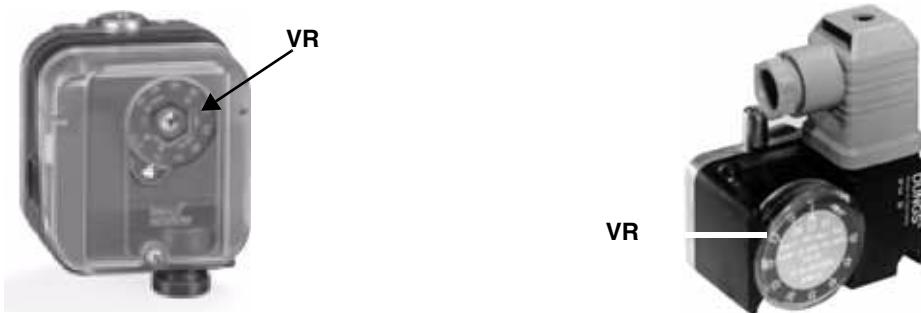
Для калибровки реле давления воздуха выполните следующие операции.:

- Снимите крышку из прозрачного пластика.
- При работающей горелке после завершения калибровки газа и воздуха медленно поверните по часовой стрелке регулировочное кольцо **VR**, обеспечивая блокировку горелки. Определите значение давления по шкале реле давления и понизьте его на 0,5 мбар.
- Повторите цикл зажигания горелки и проверьте, что она запускается правильно.
- Поставьте крышку из прозрачного пластика на реле давления.

Регулировка реле минимального давления газа

Для калибровки реле давления газа выполните следующие операции:

- Снимите крышку из прозрачного пластика.
- При работающей горелке измерьте давление на штуцере отбора давления реле минимального давления газа, медленно закройте ручной отсекающий кран (см. “Схема монтажа газовой рампы”) до обеспечения снижения давления на 50%. Вращайте регулировочное кольцо вплоть до отключения горелки. .
- Полностью откройте ручной отсекающий кран Установите на место прозрачную крышку.



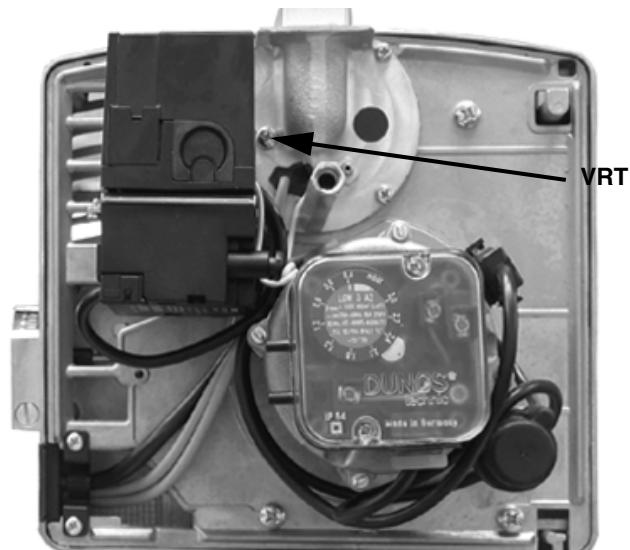
Регулирование головки сгорания

Для того, чтобы отрегулировать голову сгорания, действовать следующим образом:

1. снять крышку горелки;
2. воздействуя с помощью отвертки на винт **VRT**, поворачивать его против часовой стрелки для выдвижения ее вперед или по часовой стрелке , для того, чтобы сдвинуть ее назад;
3. после завершения операции установить крышку на место.

На заводе-изготовителе головка сгорания горелки настраивается на положение максимальной мощности "MAX". Настройка на максимальную мощность соответствует положению головки "выдвинута полностью вперед" - для стандартного типа горелок (Рис. 10) и положению "полностью назад" - для горелок с низкими выбросами NOx (Рис. 11). Установка головки в положении "полностью вперед" - подразумевает под собой ее выдвижение внутрь камеры сгорания котла, в то время положение "полностью назад" означает - в сторону оператора.

Что касается работы на сниженной мощности, необходимо последовательно сдвинуть головку сгорания по направлению положения "МИН" ..



NG/LG35

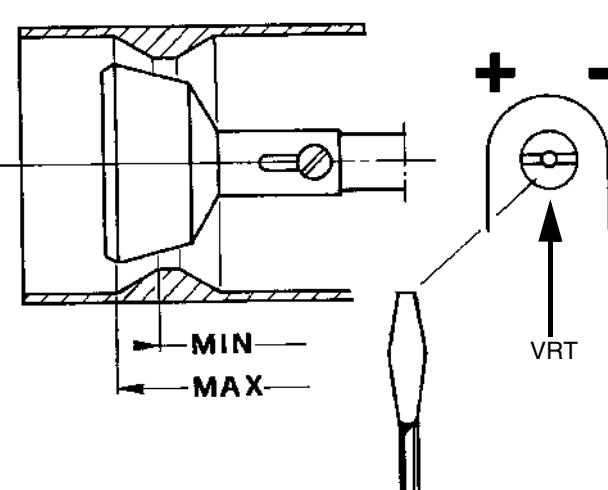


Рис. 10

NGX35

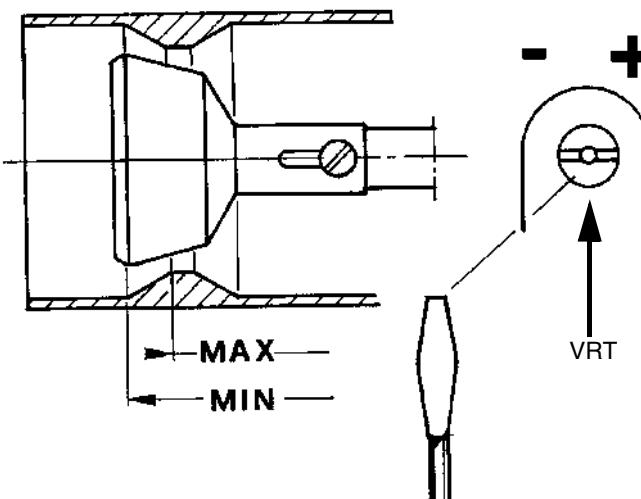


Рис. 11

ЧАСТЬ II: ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

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

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

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

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

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ОТКРЫТИЕ И ДЕМОНТАЖ КАКОЙ-ЛИБО ЧАСТИ ГОРЕЛКИ.

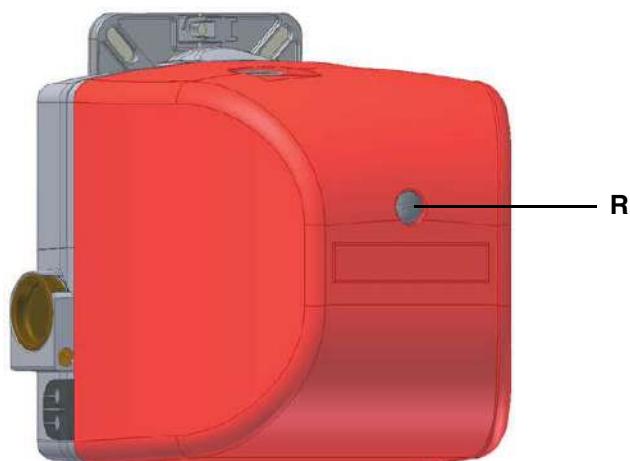
ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ("ON-OFF" (ВКЛ./ВЫКЛ.)), КОТОРЫЙ БЛАГОДАРЯ СВОЕЙ ДОСТУПНОСТИ СЛУЖИТ ТАКЖЕ АВАРИЙНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ, И, ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ, ДЕБЛОКИРОВОЧНУЮ КНОПКУ.

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

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

РАБОТА

- 1 Подайте на горелку напряжение при помощи главного выключателя котла.
- 2 Проверьте, что оборудование не заблокировано, при необходимости разблокируйте его, нажимая на кнопку разблокировки R, доступ к которой осуществляется через отверстие на кожухе горелки.
- 3 Проверьте, что серия термостатов (или реле давления) дает разрешение на работу горелки.
- 4 Начинается цикл запуска горелки: оборудование запускает вентилятор горелки.
- 5 По завершении предварительной вентиляции подается питание на трансформатор зажигания, газовые электроклапаны и горелка зажигается.



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.



ВНИМАНИЕ: Все работы на горелке должны производиться при разомкнутом главном выключателе и при закрытых отсечных газовых клапанах.

ВНИМАНИЕ: ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ В НАЧАЛЕ ИНСТРУКЦИЙ.

ПЕРИОДИЧЕСКИ ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОПЕРАЦИИ

- Проверка и чистка фильтра, находящегося внутри группы газовых клапанов (см. следующий параграф)
- Снятие, проверка и очистка головки сгорания (см. на стр 22);
- Контроль электродов зажигания и обнаружения (Е на , их очистка, регулирование и, при необходимости, замена.
- При возникновении сомнений проверьте цепь обнаружения, предварительно включив горелку по схеме на стр 24.

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

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

- Проверяйте фильтр по меньшей мере раз в год!
- Заменяйте фильтр, если разница давления между точками 1 и 3 (Рис. 16) $\Delta p > 10$ мбар.
- Заменяйте фильтр, если разница давления между точками 1 и 3 удвоилась с момента последней проверки.

Замена фильтра может выполняться без замены корпуса

- 1 Прервите приток газа, закрывая ручной отсекающий кран.
- 2 Отвинтите винты 1 ÷ 4 шестигранным ключом № 3 и снимите крышку фильтра 5 на Рис. 17.
- 3 Замените патрон фильтра 6.
- 4 Поставьте на место крышку 5, завинтите и затяните, не перетягивая, винты 1 ÷ 4.
- 5 Выполните функциональную проверку герметичности, $p_{max.} = 360$ мбар.

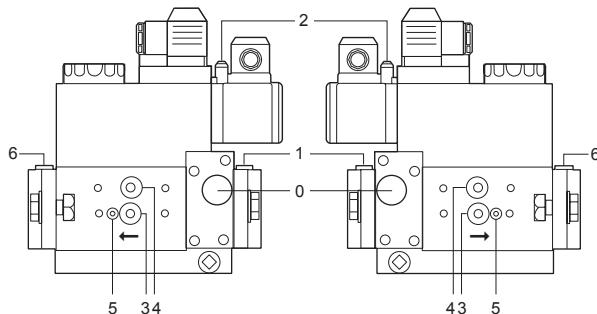


Рис. 12

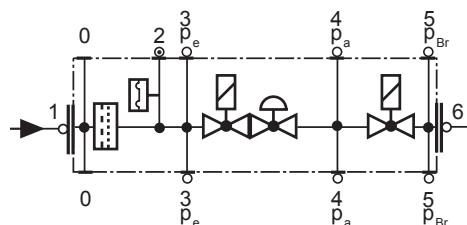


Рис. 13

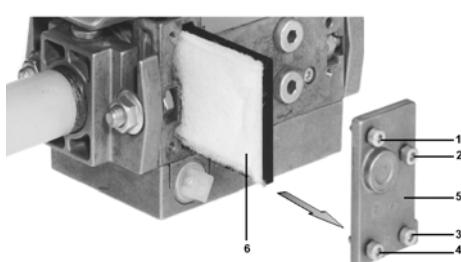


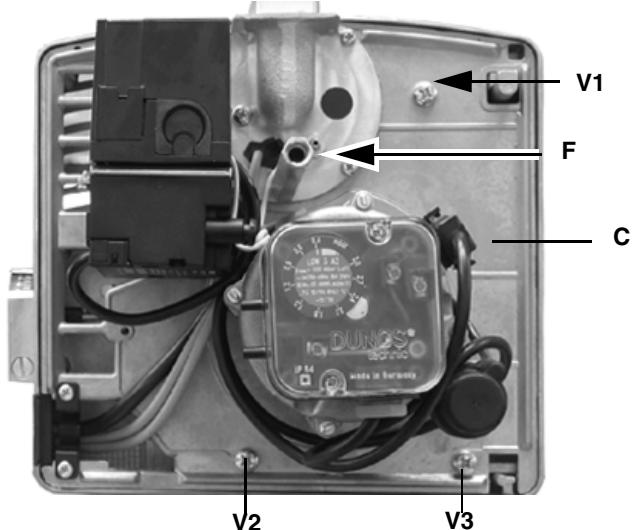
Рис. 14

Демонтаж плиты с компонентами при обслуживании вентилятора

- 1 Перед началом работ по техобслуживанию снимите компонентную плиту **C** горелки, снимая 3 винта **V1**, **V2**, **V3** и крепежный штифт **F**.
- 2 Засцепите плиту одним из способов, показанных на Рис. для облегчения операций техобслуживания.

ПРИМЕЧАНИЕ: При установке компонентной плиты на место следите за тем, чтобы штифт **F** заслонки вошел в специальное гнездо.

Рис. 15



Снятие головки сгорания

Для того, чтобы снять голову сгорания, действовать следующим образом:

1. снять крышку горелки;
2. отвинтить крепежные винты **VT**;
3. отсоединить кабель запального электрода **CA**, открутить крепежные гайки **D** и вынуть голову из гнезда;
4. отрегулировать электроды; если необходимо заменить электроды, сначала отсоединить кабели и отвинтить винт **VE**;
5. снять электроды и заменить их;
6. почистить голову сгорания методом всасывания загрязнений, при наличии твердых отложений – использовать металлическую щетку;
7. Теперь вновь установить все на место, выполняя операции в обратном порядке, соблюдая правильное расположение электродов (см. следующий параграф).

Рис. 16

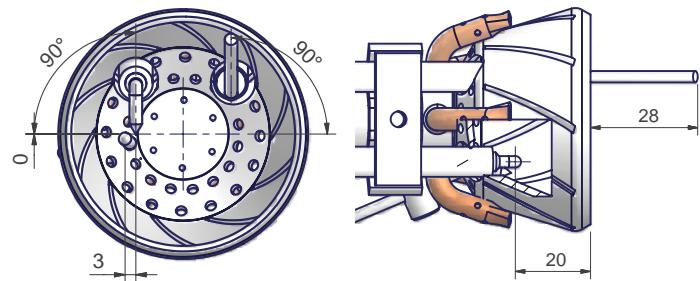
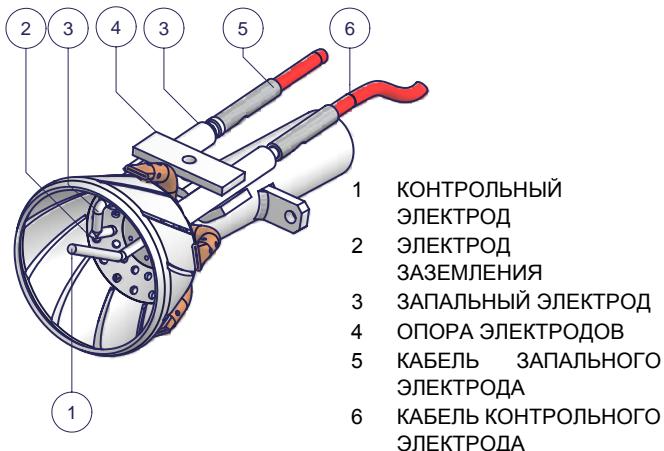


Правильное положение электродов

Для обеспечения хорошего зажигания необходимо соблюдать размеры, показанные на рис.

Перед установкой горелки на место проверьте, что был застопорен стопорный винт **VE** блока электродов.

- **Горелки стандартные (мм)**



- (мм) Горелки с низкими выбросами NOx (мм)

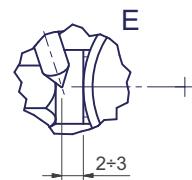
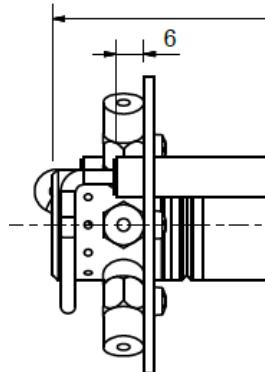
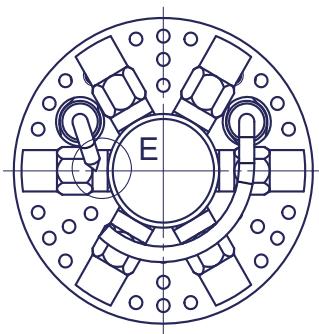


Рис. 17

Контроль тока ионизации

В случае блокировки горелки, необходимо провести следующие проверки. Чтобы измерить сигнал детектирования, следуйте схеме на рисунок. Если сигнал ниже указанного значения, проверьте положение контрольного электрода, электрические контакты и, при необходимости, замените контрольный электрод.

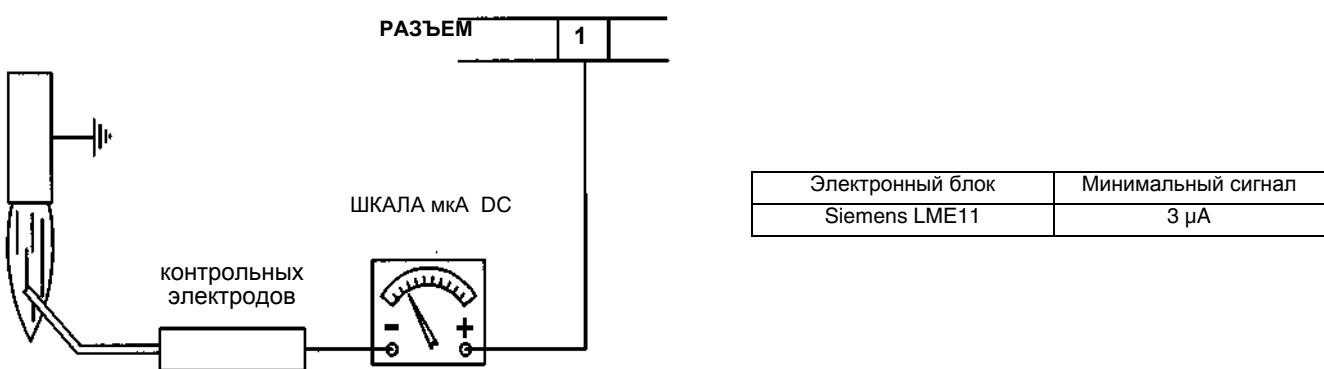


Рис. 18

Сезонная остановка

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

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

Утилизация горелки

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

ТАБЛИЦА ПОИСКА НЕПОЛАДОК И ИХ УСТРАНЕНИЯ

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

● = СО ВСЕМИ ЭЛЕКТРОННЫМИ БЛОКАМИ КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ;

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

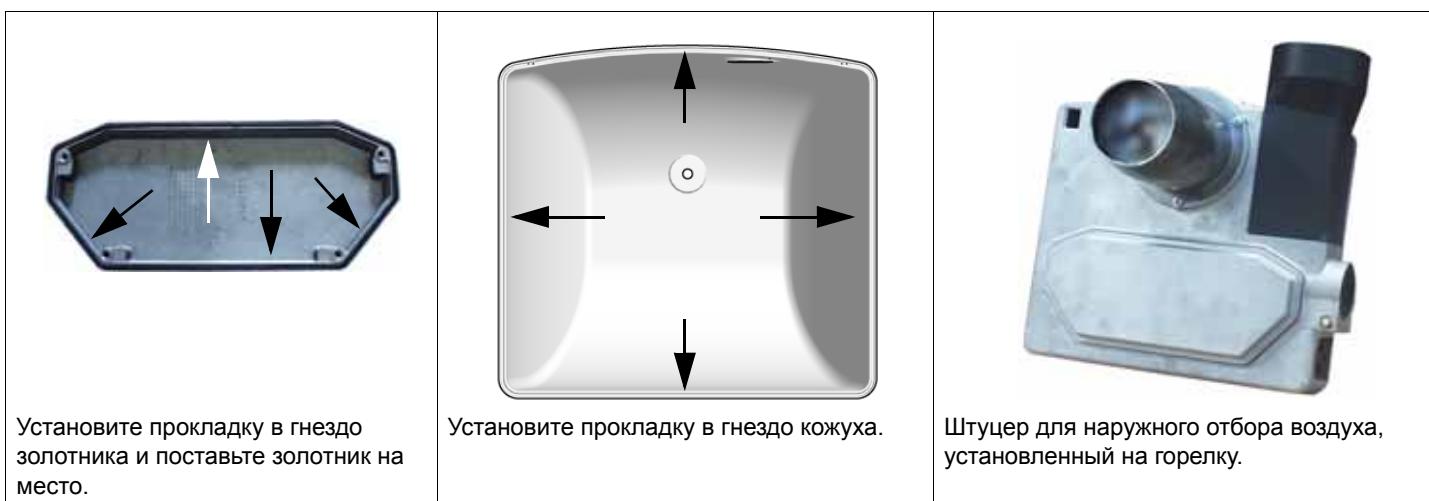
(*) В ЭТОМ СЛУЧАЕ ПОДСОЕДИНИТЬ КОНТУР SIEMENS "RC466890660" (См. "ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ").

Монтаж комплекта штуцера для наружного отбора воздуха (если поставлен)

На горелку может устанавливаться штуцер для наружного отбора воздуха, компоненты которого входят в поставляемый отдельно комплект с кодом 3300023.

Для монтажа выполните следующие операции.

- Снимите кожух горелки.
- Снимите компонентную плиту горелки.



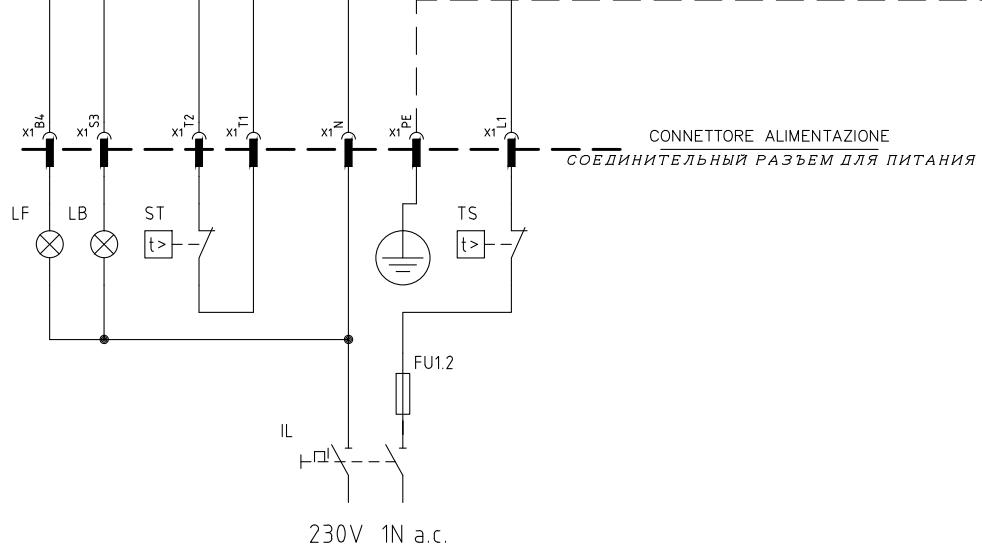
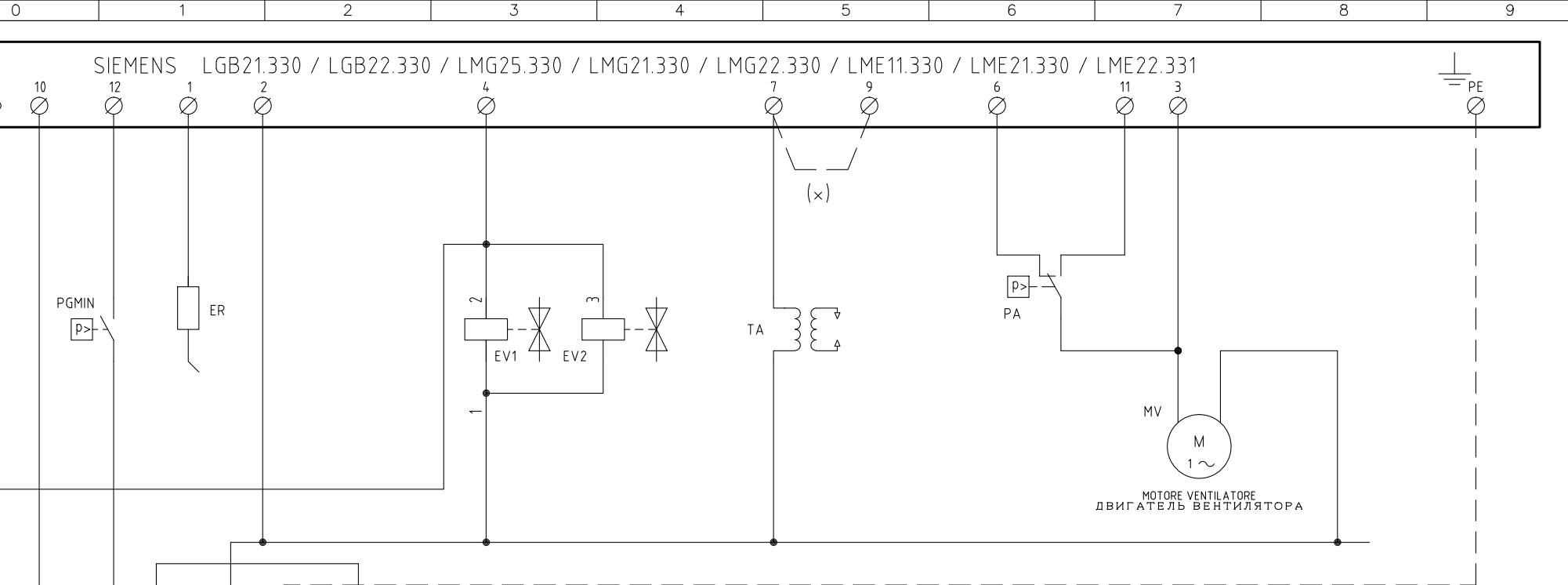
⚠ Для повышения площади контакта рекомендуется разрезать под наклоном прокладку в точке, где она должна соединяться и приклеиваться.

- Поставьте на место компонентную плиту горелки и кожух.

⚠ ПРИМЕЧАНИЕ: При установке компонентной плиты следите за тем, чтобы штифт Р заслонки вошел в специальное гнездо В (см.).

Комплект штуцера для наружного отбора воздуха код 3300023 – спецификация

| Наименование | Количество | Код |
|--|------------|-----------|
| Прокладка | а метров 2 | 2110409 |
| Штуцер для наружного отбора воздуха | 1 | 1012101 |
| Пробка обтекателя | 1 | 2210214 |
| Самонарезающие винты для крепления штуцера | 2 | 523104008 |



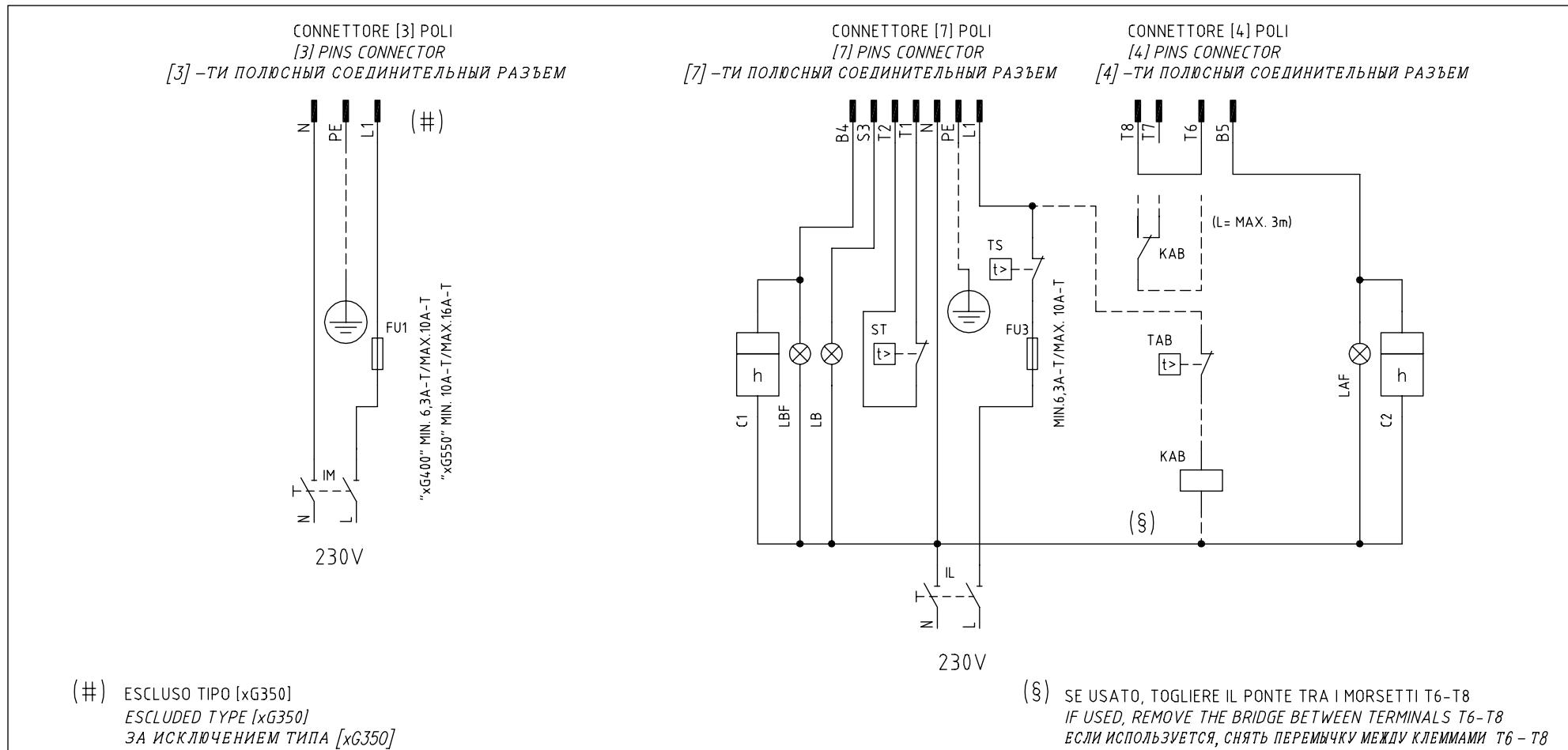
FARE PONTE TRA I MORSETTI 7 E 9 SOLO CON LGB21.33
СДЕЛАТЬ ПЕРЕМЫЧКУ МЕЖДУ КЛЕММАМИ 7 И 9 ТОЛЬКО ПРИ НАЛИЧИИ LGB21.33

| Data | 06/02/1996 | PREC. | FOGLIO |
|-----------|------------|-------|--------|
| Revisione | 05 | / | 1 |
| Dis. N. | 01 - 319 | SEGUE | TOTALE |
| | | 2 | 2 |

| Sigla / Item | Descrizione | Description |
|-----------------------|---|--|
| ER | ELETTRODO RILEVAZIONE FIAMMA | КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД ПЛАМЕНИ |
| EV1 | ELETTROVALVOLA GAS LATO RETE (O GRUPPO VALVOLE) | ГАЗОВЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН СО СТОРОНЫ СЕТИ (ИЛИ ГРУППЫ КЛАПАНОВ) |
| EV2 | ELETTROVALVOLA GAS LATO BRUCIATORE (O GRUPPO VALVOLE) | ГАЗОВЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН СО СТОРОНЫ ГОРЕЛКИ (ИЛИ ГРУППЫ КЛАПАНОВ) |
| FU1.2 | FUSIBILE DI LINEA | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ |
| IL | INTERRUTTORE GENERALE | ОБЩИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ |
| LB | LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO BRUCIATORE | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ |
| LF | LAMPADA SEGNALAZIONE FUNZIONAMENTO BRUCIATORE | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА РАБОТЫ ГОРЕЛКИ |
| LGB.. / LMG.. / LME.. | APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA | ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ |
| MV | MOTORE VENTILATORE | ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА |
| PA | PRESSOSTATO ARIA | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА |
| PGMIN | PRESSOSTATO GAS DI MINIMA PRESSIONE | РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА |
| ST | SERIE TERMOSTATI/PRESSOSTATI | РЯД ТЕРМОСТАТОВ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ |
| TA | TRASFORMATORE DI ACCENSIONE | ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР |
| TS | TERMOSTATO/PRESSOSTATO DI SICUREZZA | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ / РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ |

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

*VERSIONE ALTA-BASSA FIAMMA / PROGRESSIVO CON RELE' "KAB" DI SEZIONAMENTO
 HIGH-LOW / PROGRESSIVE VERSION WITH "KAB" SECTIONING RELAY
 ИСПОЛНЕНИЕ ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ/ПРОГРЕССИВНОЕ С РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫМ РЕЛЕ «КАВ»*



| Data | 26/06/2008 | PREC. | FOGLIO |
|-----------|------------|-------|--------|
| Revisione | 00 | / | 1 |
| Dis. N. | TAB_1 | SEGUE | TOTALE |
| | | 2 | 1 |

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

| SIGLA/ITEM | FUNZIONE | FUNCTION |
|------------|--|--|
| C1 | CONTAORE BASSA FIAMMA | LOW FLAME TIME COUNTER |
| C2 | CONTAORE ALTA FIAMMA | HIGH FLAME TIME COUNTER |
| FU1 | FUSIBILE LINEA MOTORE VENTILATORE | FAN MOTOR LINE FUSE |
| FU3 | FUSIBILE LINEA BRUCIATORE | BURNER LINE FUSE |
| IL | INTERRUTTORE LINEA BRUCIATORE | BURNER LINE SWITCH |
| IM | INTERRUTTORE LINEA MOTORE VENTILATORE | FAN MOTOR LINE SWITCH |
| KAB | RELE' AUSILIARIO | AUXILIARY RELAY |
| LAF | LAMPADA SEGNALAZIONE ALTA FIAMMA BRUCIATORE | BURNER IN HIGH FLAME INDICATOR LIGHT |
| LB | LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO BRUCIATORE | INDICATOR LIGHT FOR BURNER LOCK-OUT |
| LBF | LAMPADA SEGNALAZIONE BASSA FIAMMA BRUCIATORE | BURNER IN LOW FLAME INDICATOR LIGHT |
| ST | SERIE TERMOSTATI/PRESSOSTATI | SERIES OF THERMOSTATS OR PRESSURE SWITCHES |
| TAB | TERMOSTATO/PRESSOSTATO ALTA-BASSA FIAMMA | HIGH-LOW THERMOSTAT/PRESSURE SWITCHES |
| TS | TERMOSTATO/PRESSOSTATO DI SICUREZZA | SAFETY THERMOSTAT OR PRESSURE SWITCH |

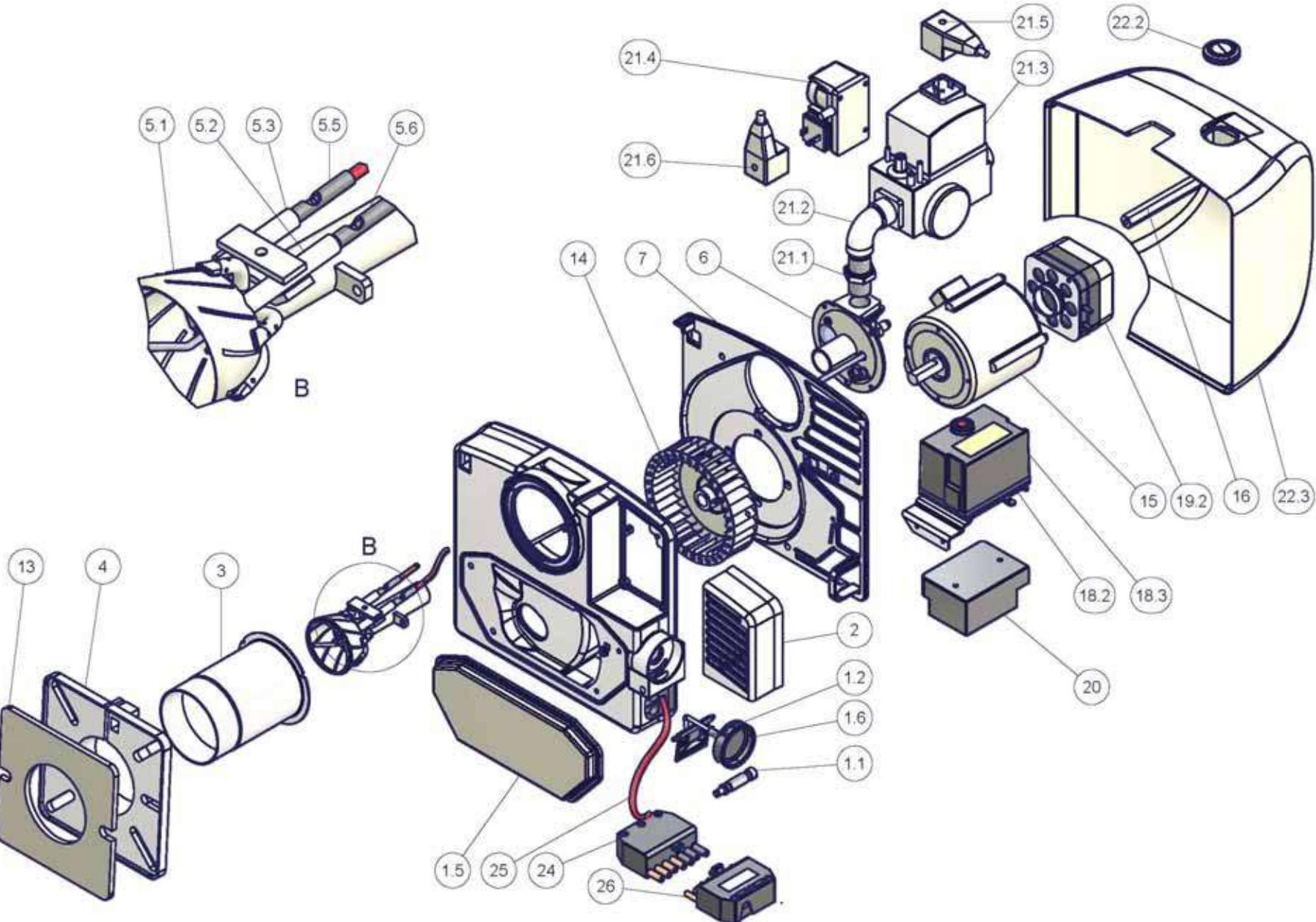
| SIGLA/ITEM | FUNZIONE | FUNCTION |
|------------|--|---|
| C1 | CONTAORE BASSA FIAMMA | СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ НА МАЛОМ ПЛАМЕНИ |
| C2 | CONTAORE ALTA FIAMMA | СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ НА БОЛЬШОМ ПЛАМЕНИ |
| FU1 | FUSIBILE LINEA MOTORE VENTILATORE | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА |
| FU3 | FUSIBILE LINEA BRUCIATORE | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ ГОРЕЛКИ |
| IL | INTERRUTTORE LINEA BRUCIATORE | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ГОРЕЛКИ |
| IM | INTERRUTTORE LINEA MOTORE VENTILATORE | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА |
| KAB | RELE' AUSILIARIO | ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ РЕЛЕ |
| LAF | LAMPADA SEGNALAZIONE ALTA FIAMMA BRUCIATORE | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ |
| LB | LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO BRUCIATORE | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ |
| LBF | LAMPADA SEGNALAZIONE BASSA FIAMMA BRUCIATORE | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА МАЛОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ |
| ST | SERIE TERMOSTATI/PRESSOSTATI | РЯД ТЕРМОСТАТОВ / РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ |
| TAB | TERMOSTATO/PRESSOSTATO ALTA-BASSA FIAMMA | ТЕРМОСТАТ / РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ БОЛЬШОГО / МАЛОГО ПЛАМЕНИ |
| TS | TERMOSTATO/PRESSOSTATO DI SICUREZZA | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ / РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ |

| | | | |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data | 26/06/2008 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 00 | 1 | 2 |
| Dis. N. | TAB_1 | SEGUE | TOTALE |
| | / | | 1 |

ВЗОРВАННАЯ ГОРЕЛКА

| ПОЗ. | ОПИСАНИЕ |
|------|-------------------------------|
| 1.1 | ВИНТ |
| 1.2 | ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА ВНУТРЕННЯЯ |
| 1.5 | ВОЗДУШНАЯ КОРОБКА |
| 1.6 | ИНДИКАТОР ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ |
| 2 | РЕШЕТКА |
| 3 | СОПЛО СТАНДАРТНОЕ |
| 4 | ФЛАНЕЦ |
| 5.1 | ГОЛОВА СГОРАНИЯ СТАНДАРТНАЯ |
| 5.2 | КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД |
| 5.3 | ЗАПАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД |
| 5.5 | КАБЕЛЬ ЗАПАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА |
| 5.6 | КАБЕЛЬ ЗАПАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА |
| 6 | ФЛАНЕЦ |
| 7 | ПЛАСТИНА ДВИГАТЕЛЯ |
| 13 | ПРОКЛАДКА ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА |
| 14 | КРЫЛЬЧАТКА ВЕНТИЛЯТОРА |
| 15 | ДВИГАТЕЛЬ |

| ПОЗ. | ОПИСАНИЕ |
|------|--|
| 16 | ШТИФТ |
| 18.2 | ОСНОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА |
| 18.3 | ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ |
| 19.2 | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА |
| 20 | ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР |
| 21.1 | НИППЕЛЬ |
| 21.2 | КОЛЕНО |
| 21.3 | ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ С СТАБИЛИЗАТОРОМ |
| 21.4 | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА |
| 21.5 | РАЗЪЕМ |
| 21.6 | РАЗЪЕМ |
| 22.2 | КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ |
| 22.3 | КОЖУХ |
| 24 | РАЗЪЕМ |
| 25 | КАБЕЛЬ |
| 26 | РАЗЪЕМ |
| | |



ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

| Название | Код | |
|---|----------------|--------------|
| | LG/NG35 | NGX35 |
| ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ | 2020466 | 2020466 |
| КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД | 2080112 | 2080113 |
| ЭЛЕКТРОД ЗАЗЕМЛЕНИЯ | 2080235 | 2080235 |
| ЗАПАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД | 2080268 | 2080268 |
| ПРОКЛАДКА | 2110038 | 2110055 |
| ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ | 2150048 | 2150048 |
| РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА | 2160060 | 2160060 |
| ТРАНСФОРМАТОР (COFI) | 2170138 | 2170138 |
| ТРАНСФОРМАТОР (DANFOSS) | 2170233 | 2170233 |
| ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ | 2180705 | 2180705 |
| ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ DUNGS MBC 65 DLE (3/8") | 21903K2 | 21903K2 |
| ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ DUNGS MB-DLE 405 (1/2") | 2190339 | 2190339 |
| БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ (опция) | 2191604 | 2191604 |
| СОПЛО S* | 30900H8 | 30900F2 |
| СОПЛО L* | 30900H9 | 30900F3 |
| КОЖУХ | 3010046 | 3010046 |
| ГОЛОВКА СГОРАНИЯ S* | 30600F3 | 30600K0 |
| ГОЛОВКА СГОРАНИЯ L* | 30600F4 | 30600L8 |
| ГОЛОВА СГОРАНИЯ С ЭЛЕКТРОДАМИ S* | 3501832 | - |
| ГОЛОВА СГОРАНИЯ С ЭЛЕКТРОДАМИ L* | 3501833 | - |
| КАБЕЛЬ ЗАПАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА S* | 6050152 | 6050152 |
| КАБЕЛЬ ЗАПАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА L* | 6050122 | 6050122 |
| КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА | 6050211 | 6050211 |

*S: сопло стандартное

*L: сопло длинное

ПРИЛОЖЕНИЕ

ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ SIEMENS LME21/22

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

Указание кодов ошибок с помощью многоцветного сигнального индикатора, расположенного внутри кнопки разблокировки.

- Фиксированное время функций программирующего устройства, благодаря цифровому управлению сигналами.

Сравнительная таблица

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

Условия, необходимые для запуска горелки:

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

Снижение напряжения

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

Время работы электронного устройства

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

Защита против реверсии полярности

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

Последовательность контроля в случае неполадки.

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

Показания устройства во время нормальной работы

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

| | | |
|--|----------------|----------------|
| | LED красный | Включено |
| | LED желтый | ... Отключено |

LED зеленый

Во время запуска показания состояния определяйте по таблице:

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

ПРОГРАММА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Что касается программы подключения - обращайтесь к графику времени программы.

A Запуск (управление регулированием)

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

t2 Время ожидания

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

t11 Время открытия сервопривода воздушной заслонки

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

t10 Время ожидания подтверждения наличия давления воздуха

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

t1 Время предварительной продувки.

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

t12 Время хода сервопривода воздушной заслонки

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

t3n Время пост-розжига

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

t3 Время предварительного розжига

В течение времени предварительного розжига и времени безопасности работы TSA производится силовое введение в действие реле пламени. По истечении времени t3 даётся разрешение на работу топливному клапану, подсоединеному к клетке 4.

TSA Время безопасной работы

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

t4 Интервал BV1 и BV2/LR

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

B-B' Пауза для стабилизации пламени.

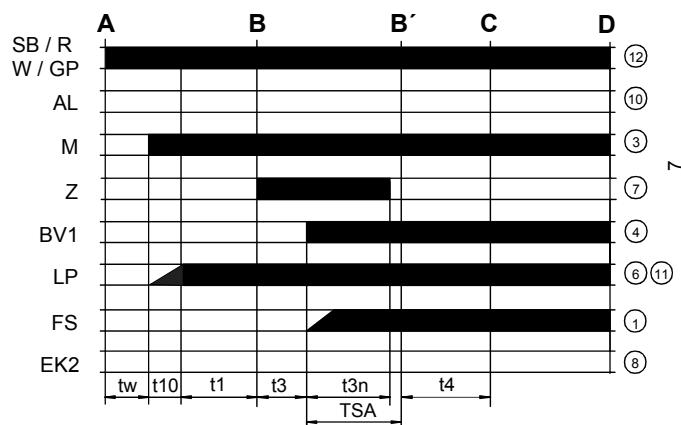
C Рабочее положение горелки

C-D Работа горелки (производство тепла)

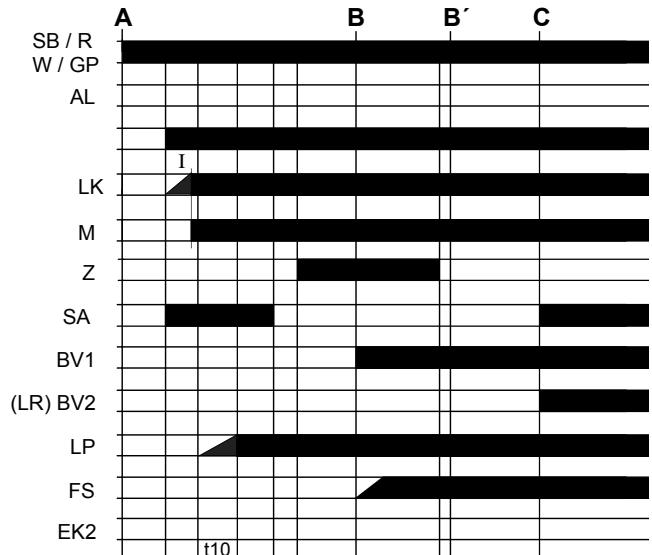
D Остановка для регулировки через команду от LR..

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

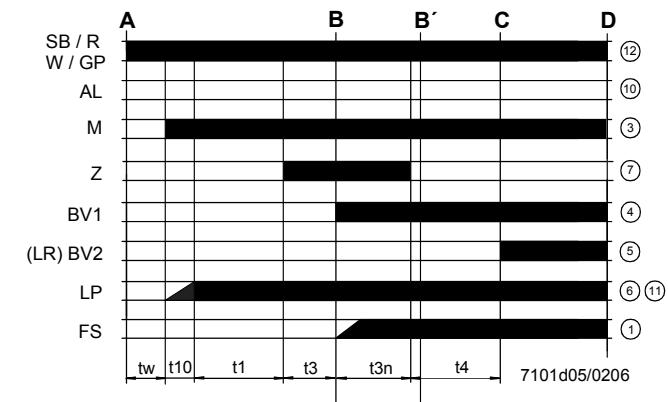
LME11



LME22..



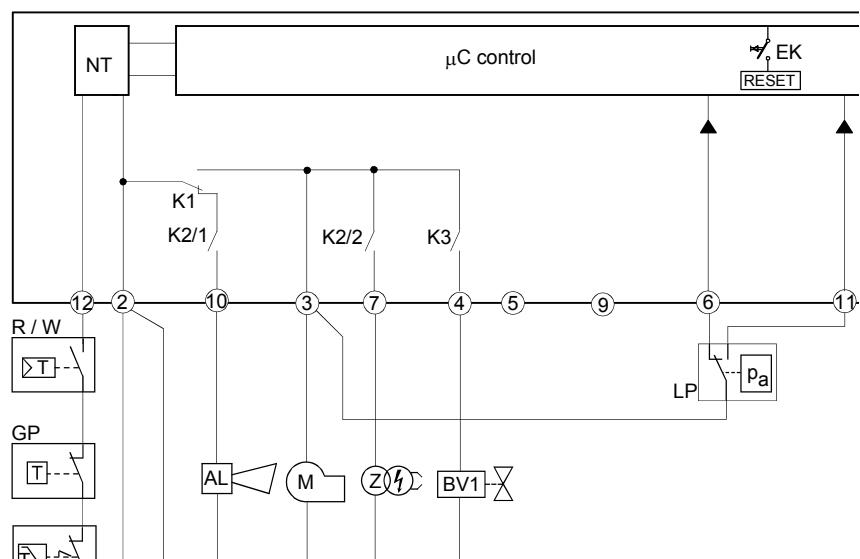
LME21.....



Обозначения графика программы

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

Схема внутренняя LME11



Обозначения внутренней схемы

| | |
|-----|---|
| AL | Сигнализация блокировки |
| BV | Клапан топливный |
| EK2 | Кнопка дистанционная разблокировки |
| FS) | Сигнал наличия пламени |
| GP | Реле давления газа |
| LP | Реле давления воздуха |
| LR | Регулятор мощности горелки |
| M | Двигатель вентилятора |
| R | Термостат или предохранительное реле давления |
| SB | Предохранительный термостат |
| W | Термостат или регулировочное реле давления |
| Z | Запальный трансформатор |

Схема внутренняя LME21

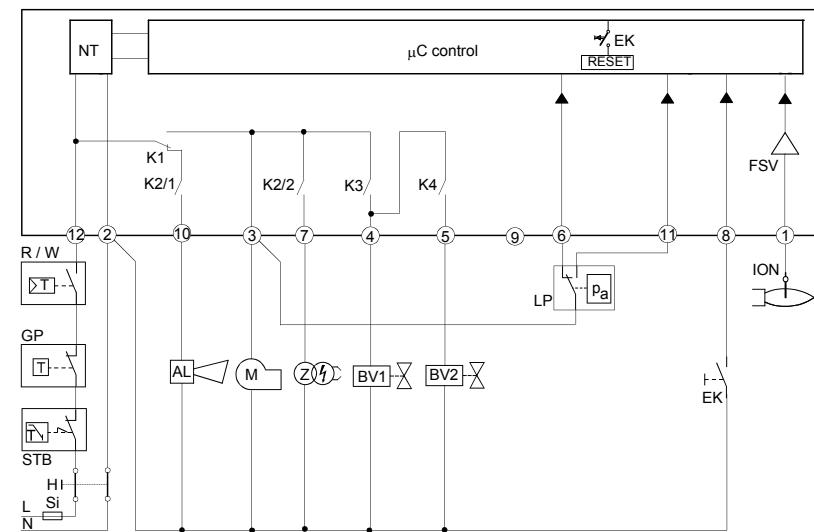
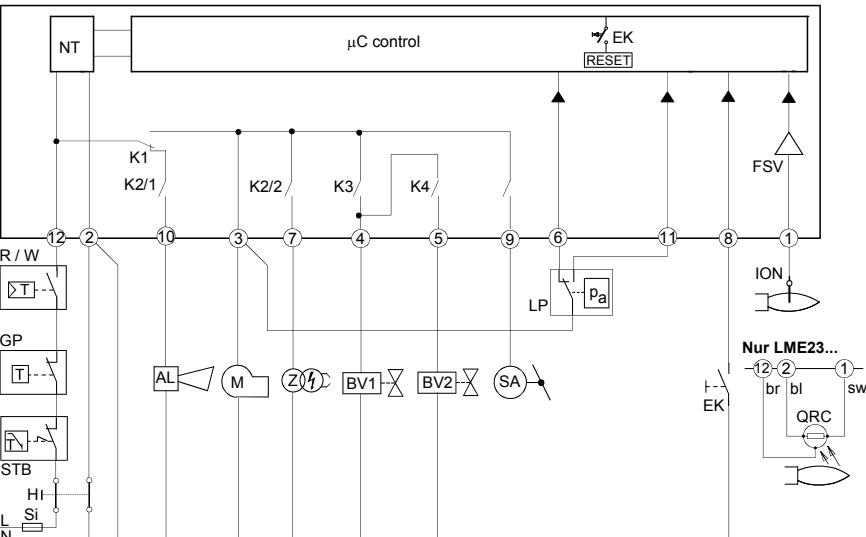


Схема внутренняя LME22



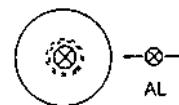
ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ В СЛУЧАЕ АНОМАЛЬНОЙ РАБОТЫ

- В случае аномальных явлений поступление топлива немедленно перекрывается (менее 1 сек.).
- После прерывания подачи напряжения повторяется цикл запуска по полной программе.
- Когда напряжение падает ниже требуемого уровня, имеет место блокировка в целях безопасности.
- Когда напряжение увеличивается выше предела низкого напряжения, устройство вновь запускается в работу.
- В случае раннего поступления сигнала пламени в течение времени t_1 , происходит блокировка.
- В случае раннего поступления сигнала пламени в течение времени t_w , происходит новый пуск с блокировкой через 30 секунд.
- В случае отсутствия пламени по истечении времени TSA, осуществляются максимум 3 попытки цикла запуска, затем следует блокировка по истечении времени TSA (безопасное время розжига) при наличии моделей LME11, или непосредственно блокировка по истечении времени TSA при наличии моделей LME21-22.
- При наличии моделей LME11: если обнаруживается утечка пламени при работе, или в случае, если стабилизация пламени происходит в конце периода времени TSA, будут осуществляться, как максимум, 3 попытки запуска, или же произойдет блокировка.
- При наличии моделей LME21-22: если подтверждается утечка пламени во время работы - происходит блокировка.
- Прилипание контакта реле давления воздуха LP в рабочем положении: запуск не осуществляется и происходит блокировка через 65 сек.
- Прилипание контакта реле давления воздуха LP в положении паузы: блокировка по завершении периода времени t_{10} .
- Если нет никакого сигнала давления воздуха в конце периода времени t_{10} , происходит блокировка.

заблокированном состоянии и включается красная сигнальная

БЛОКИРОВКА УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ

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



ДИАГНОСТИКА АНОМАЛЬНОЙ РАБОТЫ

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

Во время диагностики выходы устройства дезактивируются:

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

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

СБРОС БЛОКИРОВКИ С УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ

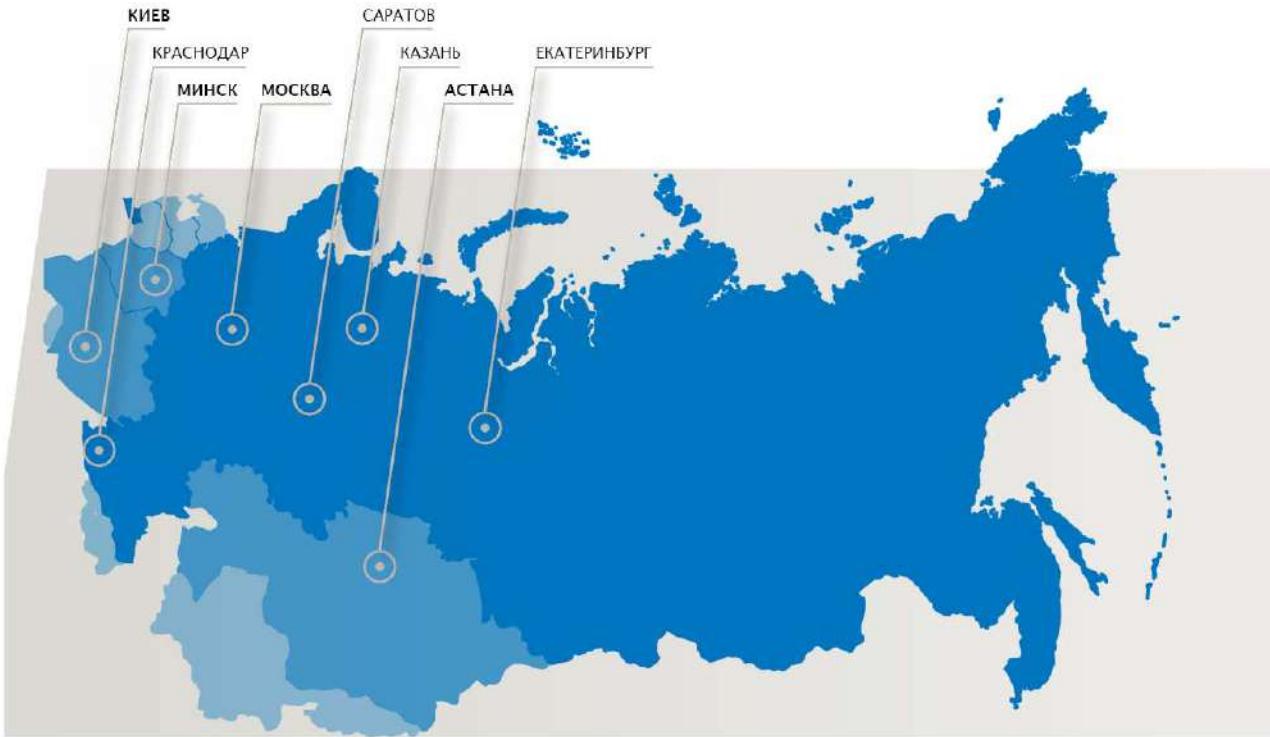
Разблокировка электронного блока может быть осуществлена сразу же после каждой блокировки простым нажатием на кнопку сброса блокировки в течение от 1 до 3 секунд. Блок LME может быть разблокирован только когда все контакты, на линии, замкнуты и, когда значение напряжения не ниже требуемой величины.

ОГРАНИЧЕНИЕ ПОПЫТОК ВКЛЮЧЕНИЯ (при наличии моделей LME11..)

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|-------------------------------|
| Напряжение питания | 120V AC +10% / -15% |
| | 230V AC +10% / -15% |
| Частота | 50 ... 60 Гц +/- 6% |
| Потребление | 12 VA |
| Плавкий предохранитель первичный, наружный макс. 10 A (модл.) | |
| ток на входе в клемму 12 | макс. 5 A |
| Длина кабеля термостатов | 3 м |
| Класс защиты | IP40 (обеспечить при монтаже) |
| Условия работы | -20... +60 °C, < 95% UR |
| Условия хранения на складе | -20... +60 °C, < 95% UR |
| Вес | прим. 160 гр. |



ООО "ЧИБ УНИГАЗ"

Россия, 119530, г. Москва
Очаковское шоссе, 32
Тел./Факс +7 (499) 638 20 80
e-mail: info@cibunigas.com
www.cibunigas.com

ОФИС В ЕКАТЕРИНБУРГЕ

Россия, 620010, г. Екатеринбург
ул. Черняховского 92, оф 206
Тел./Факс +7 (343) 272 72 73
e-mail: info-ekb@cibunigas.com

ОФИС В КАЗАНИ

Россия, 420073, г. Казань,
ул. Гвардейская, 54
Тел. +7 (843) 211 66 11
+7 (499) 638 20 80
e-mail: muravievanton@cibunigas.com

ОФИС В КРАСНОДАРЕ

Россия, 350018, г. Краснодар
ул. Онежская 35, оф. 7
Тел. +7 (861) 234 08 44
+7 (499) 638 20 80
e-mail: kireev.vladislav@cibunigas.com

ОФИС В САРАТОВЕ

Россия, 410031, г. Саратов
ул. Набережная космонавтов 7А, оф. 339
Тел/Факс +7 (8452) 28 94 94
+7 (912) 201 96 69
e-mail: nikonenko.vadim@cibunigas.com

ООО "УНИГАЗ УКРАИНА"

Украина, 02002, г. Киев; ул. Р. Окипной, 9
Тел. +38 067 464 82 36
+38 067 465 41 11
e-mail: unigas@ukr.net
www.unigas.com.ua

ООО "УНИГАЗ БЕЛ"

Республика Беларусь, 222310, Минская область,
г. Молодечно; ул. В. Гостинец, 143 б, к.416
Тел/Факс +375 176 744136 (многоканальный)
Моб.тел. +375 29 632 64 31
+375 29 164 71 33
+375 29 188 62 52

e-mail: unigas@tut.by
www.unigas.by

ТОО "УНИГАЗ КАЗАХСТАН"

Казахстан, 010000, г. Астана
ул. Кунаева, дом 12/1, 5 подъезд, ВП-36
Тел. +7 (7172) 755 145
Факс +7 (7172) 755 146
e-mail info@unigas.kz
www.unigas.kz

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

via L. Galvani, 9 - 35011 Campodarsego (Padova) - Italy
Тел. +39 049 920 09 44
Факс (автом.)+39 049 920 21 05
e-mail: gastaldello.mara@cibunigas.it
www.cibunigas.com

СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА ООО "ЧИБ УНИГАЗ" (UNIGAS SERVICE)

Авторизованный Сервисный Центр завода CIB UNIGAS S.p.A. на территории России и стран СНГ
Hotline – Горячая линия +7 (800) 500 42 08
e-mail: service@cibunigas.com
e-mail:service-ekb@cibunigas.com

Информация, сожержащаяся 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 (Certificates EAC)

Уважаемый клиент!

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

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

www.cibunigas.com

ЗАЯВИТЕЛЬ: Общество с ограниченной ответственностью "Чиб Унигаз"
Сертификат Таможенного союза –

RU C-IT.MX17.B.00061/19

RU C-IT.MX17.B.00535

RU C-IT.MX17.B.00063/19

RU C-IT.MX17.B.00564

RU C-IT.MCX17.B.00062/19

RU C-IT.MX17.B.00534

RU C-IT.MX17.B.00414

RU C-IT.MX17.B.00415

M20904NU 07.2019

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭСРУ С-IT.MX17.B.00061/19

Серия RU № 0101956

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

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

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

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "CIB UNIGAS S.p.A."

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

ПРОДУКЦИЯ

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

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

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 29.07.2019

ПО 28.07.2021

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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



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

ПРИЛОЖЕНИЕ

КСЕТИФИКАТЫ СООТВЕТСТВИЯ № РАЭС RU C-IT-MX 17-B-00061/19

Centre Bill No 0605999

Лист 1

ЕИНДУСТРИИ

КСЕТИФИКАТЫ СООТВЕТСТВИЯ № РАЭС RU C-IT-MX 17-B-000061/19

Centre Bill No 0605999

Лист 1

| Код ТИ ВЭД ЕАЭС | | Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (типы, марка, модель, артикул и другое) | | Напоминание и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготавлена предметы | |
|-----------------------|------------|--|---|--|--|
| 8416 20 000 0 | | Горелки газовые автоматические комбинированные | Материал... Максимум... 320 – 26000 | Приказом 20/647/БЕ Европейского парламента и Совета Европы от установления, распространения самостоятельной гидроизоляции топлива; | |
| | ТР... | TP00, TP91, TP92, TP93, TP95/10, TP95/12, TP95/15, TP95/20, TP95/25, TP95/30, TP100, TP100/10, TP100/20, TP1040, TP1050, TP1080, TP2000, TP2500 | | Директивы 2006/42/CE Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по применимости | |
| | ТР... А | TP96A, TP91/4, TP92A, TP93A, TP95/10A, TP95/12A, TP95/15A, TP95/20A, TP95/25A, TP95/30A, TP1050A, TP1080A, TP1080/10A, TP1080/20A, TP1080A, TP2000A, TP2500A | 320 – 26000 | Приказом 20/435/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по использованию государственных, имеющихся на территории, земельных участков для строительства газораспределительных, газопроводных для предназначения в отрасль газовых пределов напоросистем. | |
| | УРВ... О | URB-04G, URB11/4-G, URB11/4-G, URB12/2-G, URB13/5-G, URB10-G, URB14/5-G, URB15-G, URB16-G, URB17/0-G, URB18-G, URB19-G, | 1100 – 80000 | Директивы 2014/30/EC Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по применимости | |
| | УРВ... | URB15, URB16, URB17, URB18, URB19, URB25, URB30, URB31/2, URB35, URB40, URB45, URB50, URB60, URB70, URB80 | 1100 – 80000 | Изменение 1 касающееся использования государственных, имеющихся на территории, земельных участков для строительства газораспределительных, газопроводных для предназначения в отрасль газовых пределов напоросистем. | |
| | УРВ-SPH... | URB-SPH10, URB-SPH100, URB-SH115, URB-SH200, URB-SH25, URB-SH300, URB-SH42, URB-SH55, URB-SH40, URB-SH85, URB-SH90, URB-SH100, URB-SH70, URB-SH80 | 1100 – 80000 | УНI EN 676-2008 "Автоматическое загущение горючих для газообразного топлива". | |
| | ТЛХ... | TLX5, TLX10, TLX15, TLX20, TLX20, TLX45, TL100, TLX65, TLX70, TLX75, TL800, TLX95, TLX92, TLX95, TLX110, TLX120, TLX315, TLX320, TLX350, TLX512, TLX330, TLX340, TLX1025, TLX1030, TLX1040, TLX1045, TLX1050 | 25 – 20000 | ЕН 746-2, 2010 "Производство оборудования для переводобойства. Часть 2. Требования безопасности для систем спускания и обрывания в топливной". | |
| | ТРW... | TPW00, TPW01, TPW02, TPW03, TPW5/0, TPW5/1, TPW5/2, TPW5/3, TPW5/20, TPW5/25, TPW5/30, TPW6/25, TPW10/25, TPW10/40, TPW1/65, TPW180, TPW1200, TPW120, TPW140, TPW160, TPW200, TPW2500 | 330 – 36000 | ЕН 55014-1/2008 "Электроника питания силовой. Требования к бытовым электроакустическим приборам, электрическим инструментам и промышленным приборам. Часть 1: Понятийный". | |
| | | | | СЕI EN 60335-1/2013 "Потребители и изделия использующие импульсы. Часть 1: Общие требования". | |
| | | | | СЕI EN 60335-2-10/2004 "Потребители и изделия использующие импульсы. Безопасность. Часть 2- 102. Доказательства требований к приборам, расположенным на поверхности, изготовленные из термост- абильных и воспламеняющихся пластиковых сополимеров". | |

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

Библиотека Государственного Университета
имени Императора Петра Великого

Руководитель (подпись) (имя, фамилия)
дата (число) по сертификации
эксперт (подпись-штамп)

помощником г. Омска
Викторович
Куроцкий Евгений
Евгеньевич



АНДРЕЙ КОНОВАЛЕВ

РУС-ИТ.МХ17.В.00061/19

Серия RU № 0605390
Печат. 3

Сведения о прокурции, на которую выдан сертификат соответствия



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

卷之三

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

Серия RU № 0605391

Сведения о пропускном и транспортном соединении

ПРИЛОЖЕНИЕ

КСЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ГАЗС РУС-ГЛ.МХ17.В.00061/19

Серия RU № 0605391

Сведения о пропускном и транспортном соединении

| Код TH ВЭД ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое) | Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготоны продукции |
|-----------------------|---|--|
| 8410 10 00 0 | Горелки газоподжиговые автоматические газоподжиговые: автоматические | Министер- ство по исследова- нию и использованию природных ресурсов Совета Европы о машине; |
| 0... РС... | GL1, GL2, GL5, GL6, GL10, GL8 PG25, PG30, PG45, PG65, PG90, PG10, PG75, PG80, PG11, PG90, PG91, PG92, PG93, PG10, PG10, PG115, PG130, PG135, PG150, PG1205, PG1300, PG1400 | Директива 2004/25/EC Европейского парламента и Комиссии Европы от 26 февраля 2004 г. № 1999/920/ЕС о машине; заправляющейся в государственные, национальные потребительские достуточные, предназначенные для применения в спиральных предельных направлениях; |
| RG... ... | RG05, RG07, RG09, RG09, RG02, RG01, RG10, RG12, RG15, RG20, RG25, RG30, RG35, RG10,5, RG10,30, RG140 | Директива 2014/30/EC Европейского парламента и Комиссии Европы от 26 февраля 2014 года по гарантии заправляющейся в государственные, национальные потребительские достуточные, национальные |
| LO... ... | LO35, LO50, LO70, LO90, LO140, LO200, LO260, LO300, LO350, LO400, LO550, LO600, LO1200, LO2000 | EN 746-2: 2010 "Применение обогревания для переобогрева. Часть 2: Требования безопасности для систем скания и ограничения с тепловым"; EN 267-2011* Автоматическое дыхание горелки для жидкого топлива"; |
| LOX... ... | LOX3, LOX6, LOX9, LOX140 TG512, TG515, TG519, TG510, TG520, TG1025, TG1030, TG1040, | EN 15914-4-2006 "Заслонки противодымные совместности. Требования к дыхательным и противодымным приборам, электронные и пневматические"; |
| TO... ... | TG1030, TG1080, TG2000, TG2500 URB10-LO, URB10-L0, URB15-L0, URB25-L0, URB35-L0, URB40-L0, URB45-L0, URB50-L0, URB60-L0, URB70-L0, URB80-L0 | УИ EN 60335-2-102:2004 "Приборы и изделия электрические приборы. Безопасность. Часть 1- 102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, гидравлическом и термоди- намическом электрическом сопротивлении". |
| URB... ... | URB-S1, URB-S1A, URB-SH1A, URB-S2, URB-S20, URB-S32, URB-S35, URB-S40, URB-S45, URB-S50, URB-S60, URB-S70, URB-S80 | УИ EN 60335-2-102:2004 "Приборы и изделия электрические приборы. Безопасность. Часть 1- 102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, гидравлическом и термоди- намическом электрическом сопротивлении". |
| URB-SH1... ... | URB-SH1, URB-SH1A, URB-SH1A, URB-SH2, URB-SH20, URB-SH32, URB-SH35, URB-SH40, URB-SH45, URB-SH50, URB-SH60, URB-SH70, URB-SH80 | УИ EN 60335-2-102:2004 "Приборы и изделия электрические приборы. Безопасность. Часть 1- 102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, гидравлическом и термоди- намическом электрическом сопротивлении". |
| TGW... ... | TGW100, TGW1040, TGW1050, TGW1080, TGW1200, TGW1220, TGW1500, TGW1800, TGW2000, TGW2500 | УИ EN 60335-2-102:2004 "Приборы и изделия электрические приборы. Безопасность. Часть 1- 102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, гидравлическом и термоди- намическом электрическом сопротивлении". |

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU С-ПМХ17.В.00535

Серия RU № 0726892

ЕИ

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

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

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

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

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "CIB UNIGAS S.p.A.".

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

ПРОДУКЦИЯ

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

КОАЛТИВЭАТС 8416 20 200 0
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
Технического регламента Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на
газобаллонном топливе" (TR ТС 016/2011).

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

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

АДДОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

| Код ТН ВЭД ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое) | Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовленна продукция |
|-----------------|---|--|
| 8416 20 200 0 | Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные: | Директива 2009/142/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 21.01.2009 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающейся испытования доступного на рынке электротехнического оборудования, предназначенного для применения в определенных пределах индустрии. |
| HRX | HRX92R | 130 - 2550 Мощность, киловатт |
| C | C83X, C92A, C120A | 200 - 1200 |
| E | E115X, E140X, E165A, E190X, E205A | 290 - 2050 |

| | | | | |
|---|--|----|------------|--------------|
| Серия RU № 0374392 | 08.08.2018 | ПО | 07.08.2023 | ВКЛЮЧИТЕЛЬНО |
| Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации | С.П. Поманисочка Роман | | | |
| Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперт (эксперт-аудитор)) | Викторович Роман Курочкин Андрей Евгеньевич (эксперт (эксперт-аудитор)) | | | |



Поманисочка Роман
Викторович
(эксперт, аудитор)
Курочкин Андрей
Евгеньевич
(эксперт (эксперт-аудитор))



ПРИЛОЖЕНИЯ

КСЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-II MX17.B.00063/19

Gaming Bill No. 0605395

卷之三

Сведения о проектировании и изготовлении контейнеров

руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (руководитель-должник) (подпись)

Биография
Андрей

Приложение (подмощение
авто) (подача из середины
шагом вправо)

Бібліятэка НАН Беларусі
2010-09-20

ПРИЛОЖЕНИЕ

КСЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № РАЭС RU C-II MX17.B.00063/19

Серия БII № 0605396

JNET 2

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

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

Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия

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

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

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

A circular blue ink stamp. The outer ring contains the text "NATIONAL TECHNICAL LIBRARY" at the top and "STANFORD UNIVERSITY" at the bottom. In the center, it has the number "000-7611".

Таможенный союз

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС РУ С-П.МХ17.В.00564

Серия RU № 0779952

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0374409

Лист 1

ОГРН: 114774589540.
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново.
Российская Федерация, 153002. Телефон: +7(4932) 50-91-72; адрес электронной почты: info@test-e.ru.
Аттестат аккредитации № RA.RU.11МХ17 от 26.02.2016.

ЗАВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".
ОГРН: 114774589540.

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

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

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "CIB UNIGAS S.p.A."

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

ПРОДУКЦИЯ

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

КОДЫ ТВЭД ТС 8416 20 100 0

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 2090/6-3/2018 от 29.11.2018, выданного Испытательной лабораторией Общества с
ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНИКИНИРН", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о
результатах анализа состояния производства № 310 от 21.11.2018, комплекта документов в соответствии с
пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.
Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 03.12.2018 ПО 02.12.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Поманикова Роман
Викторович

Курочкин Андрей
Евгеньевич

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

Поманикова Роман
Викторович
Курочкин Андрей
Евгеньевич



Поманикова Роман
Викторович
Курочкин Андрей
Евгеньевич

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

ГАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU С-ИМХ17.В.00534

Серия RU № 07268891

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

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

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Октябрьское шоссе, дом 52, город Москва,
Российская Федерация, 119530.

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

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "CIB UNIGAS S.p.A.".

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

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

КОД ТН ВЭД ТС 8416 20 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколом испытаний № 2011/6/2018, от 07.08.2018, выданных Испытательной
лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат акредитации
№ RA.RU.21MР40, акта о результатах анализа состояния производства № 295 от 26.06.2018; комплекта
документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.
Схема сертификации: 1c.

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

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

Руководитель (уполномоченное
 лицо) органа по сертификации

Сергей

(подпись)

Курочкин Андрей

(подпись)

Евгеньевич

(подпись)

08.08.2018 ПО 07.08.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Поминчика Роман

(подпись)

Курочкин Андрей

(подпись)

000

TEST-ИНЖИНИРИНГ

сертификация

сертификация

сертификация

000

TEST-ИНЖИНИРИНГ

</div

Таможенный союз

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-ПМХ17.В.00534

Серия RU № 0374391

Лист 2

Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия

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

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

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

Таможенный союз

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-ПМХ17.В.00414

Серия RU № 0429144

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

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧРБ УНИГАЗ".
ОГРН: 1147746589540.
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, город
Москва, Российская Федерация, 119530.
Телефон: +7 (499) 638-20-80. Адрес электронной почты: info@cibunigas.com.
ИЗГОТОВИТЕЛЬ "CIB UNIGAS S.p.A.".
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Via Galvani, 9, 35011 Campodarsego (PD),
Italy, Италия.

ПРОДУКЦИЯ

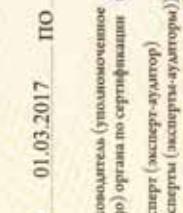
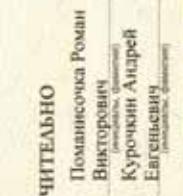
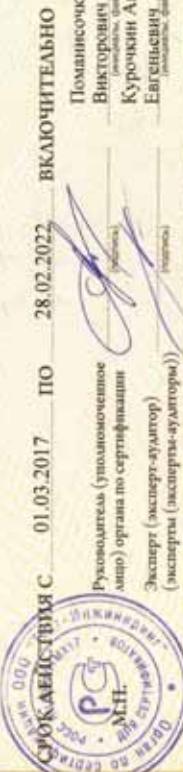
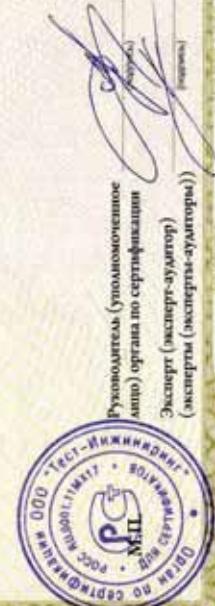
Горелки газовые и комбинированные блочные автоматические промышленные (смотри
Приложение, бланк № 0209063), изготавливаемые в соответствии с документацией (смотри
Приложение, бланк № 0209064).
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8416 20 100 0; 8416 20 200 0

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ
Протокола испытаний № 150/15/2017 от 27.02.2017, выданного Испытательной лабораторией Общества с
ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40, акта о
результатах анализа состояния производств. № 246 от 21.02.2017; комплекта документов в соответствии с
пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией.
Сведения о применяемых стандартах и иных документах (смотри Приложение, бланк № 0209064).



Руководитель (уполномоченное
 лицо) органа по сертификации
 Курочкин Андрей
 Евгеньевич
(подпись, фамилия)

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПОДАЧА ПОДАЧИ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-IT.MX17.B.00414

Серия RU № 020906.3

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

| Код TH ВЭД ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое) | | |
|--|---|--------------------|--------------|
| Серия | Модель | Мощность, киловатт | Годы выпуска |
| R... | R2050 | 2500 – 15200 | |
| RX... | RX2050, RX2060, RX2080 | 2500 – 19000 | |
| Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные: | | | |
| Серия | Модель | Мощность, киловатт | |
| HR... | HR2050 | 2500 – 15200 | |
| HRX... | HRX2050, HRX2060, HRX2080 | 2500 – 19000 | |
| газо-мазутные | | | |
| KR... | KR2050, KR2060, KR2080 | 2500 – 19000 | |
| KRBV... | KRBV2050, KRBV2060, KRBV2080 | 2500 – 19000 | |

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-IT.MX17.B.00414

Серия RU № 020906.4

Лист 2

Перечень применяемых стандартов и иных документов

| | |
|-------------------------|---|
| 2009/142/CE | "Directive 2009/142/CE of the european parliament and of the council of 30 November 2009 relating to appliances burning gaseous fuels"; |
| 2014/35/UE | "Directive 2014/35/UE of the european parliament and of the council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits"; |
| 2014/30/UE | "Directive 2014/30/UE of the european parliament and of the council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility"; |
| 2006/42/CE | "Directive 2006/42/CE of the european parliament and of the council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC"; |
| UNI EN 676:2008 | "Automatic forced draught burners for gaseous fuels"; |
| UNI EN 267:2011 | "Automatic forced draught burners for liquid fuels"; |
| EN 55014-1:2006 | "Electromagnetic compatibility - Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus - Part 1: Emission"; |
| CEI EN 60335-1:2013 | "Safety of household and similar electrical appliances – Part 1: General requirements"; |
| CEI EN 60335-2-102:2004 | "Household and similar electrical appliances – Safety Part 2-102: Particular requirements for gas, oil and solid-fuel burning appliances having electrical connections"; |
| UNI 7824:1978 | "Bruciatori monoblocco di combustibili liquidi a polverizzazione. Caratteristiche e metodi di prova". |



Поманючко Роман
Викторович
(руководитель, инженер)

Поманючко Роман
Викторович
(руководитель, инженер)

Курочкин Андрей
Евгеньевич
(инженер, инженер)

Курочкин Андрей
Евгеньевич
(инженер, инженер)

Курочкин Андрей
Евгеньевич
(инженер, инженер)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU С-П.МХ17.В.00415

Серия RU № 0429145

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ",
Российская Федерация, 153902, г.Иваново, улица 9 Января, дом 7а, город Иваново,
Аттестат акредитации № RA.RU.11МХ17 от 26.02.2016.

ЗАЙВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧРБ УНИГАЗ".

ОГРН: 1147746589540.

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

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

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "CIB UNIGAS S.p.A."

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

ПРОДУКЦИЯ

Горелки жидкотопливные автоматические промышленные (смоги Приложение, бланк № 0209065),
изготавливаемые в соответствии с документацией (смоги Приложение, бланк № 0209066).
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8416 10 100 0

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 1502/515/2017 от 27.02.2017, выданного Испытательной лабораторией Общества с
ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат акредитации № RA.RU.21MP40; акта о
результатах анализа состояния производства № 246 от 21.02.2017; комплекта документов в соответствии с
пунктом 10 статьи 8 ТР ТС 010/2011.
Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией.
Сведения о применяемых стандартах и иных документах (смоги Приложение, бланк № 0209066).

СРОКА ДЕЙСТВИЯ С 01.03.2017 ПО 28.02.2022 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

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



Поминская Роман
Викторович
(руководитель, уполномоченное лицо)
Курочкин Андрей
Евгеньевич
(эксперт (эксперт-закупщик))

Поминская Роман
Викторович
(руководитель, уполномоченное лицо)
Курочкин Андрей
Евгеньевич
(эксперт (эксперт-закупщик))

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU С-П.МХ17.В.00415

Серия RU № 0209065

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

| Код ТН ВЭД ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое) |
|-----------------|---|
| 8416 10 100 0 | Горелки жидкотопливные автоматические промышленные: |
| Серия | Модель |
| дисельные | |
| RG... | RG2050, RG2060, RG2080 |
| мазутные | |
| RN... | RN2050, RN2060, RN2080 |
| RBY... | RBY2050, RBY2060, RBY2080 |

Поминская Роман
Викторович
(руководитель, уполномоченное лицо)
Курочкин Андрей
Евгеньевич
(эксперт (эксперт-закупщик))

Поминская Роман
Викторович
(руководитель, уполномоченное лицо)
Курочкин Андрей
Евгеньевич
(эксперт (эксперт-закупщик))

ГАМОЖЕННЫЙ СОДОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-II MX17B 00415

Серия RU № 0209066

Лист 2

Перечень применяемых стандартов и иных документов

2014/35/UE "Directive 2014/35/UE of the european parliament and of the council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits";

2014/30/UE "Directive 2014/30/UE of the european parliament and of the council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility";

2006/42/CE "Directive 2006/42/CE of the european parliament and of the council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC";

"Automatic forced draught burners for liquid fuels";

"Electromagnetic compatibility - Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus - Part 1: Emission";

"Safety of household and similar electrical appliances – Part 1: General requirements";

"Household and similar electrical appliances – Safety Part 2-102: Particular requirements for gas, oil and solid-fuel burning appliances having electrical connections";

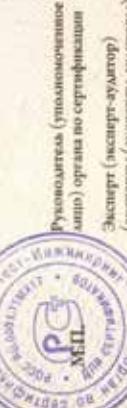
"Bruciatori monoblocco di combustibili liquidi a polverizzazione. Caratteristiche e metodi di prova".

EN 55014-1:2006

EN 60335-1:2013

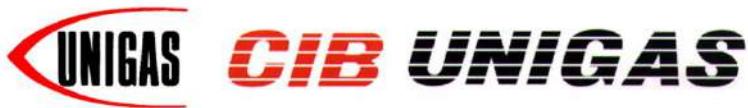
CEI EN 60335-2-102:2004

UNI 7824:1978



Поманисочна Роман
Бикторович
Курикян Андрей
Евгеньевич

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



Сертифікати українські (Certificati Ucraina)

Шановний, клієнте!

Фірма «Чіб Унігаз» запевняє, що придбаний Вам пальник сертифікований у Вашій країні.

У цій книжці Ви знайдете один примірник українських сертифікатів.

У тому випадку, якщо Вам потрібні інші сертифікати, просимо Вас завантажити їх або роздрукувати у форматі PDF з наступних сайтів:

www.cibunigas.com - www.unigas.com.ua

Українські сертифікати ТОВ «ЕВРО-ТИСК» за № UA.TR.089.0908-17 / 089.0909-17 с 03 липня 2017 року до 02 липня 2020 року.

Сертификаты украинские (Certificati Ucraina)

Уважаемый клиент!

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

В этой книжице Вы найдёте один экземпляр украинских сертификатов.

В том случае, если Вам понадобятся другие сертификаты, просим Вас скачать их или распечатать в формате ПДФ со следующих сайтов:

www.cibunigas.com - www.unigas.com.ua

Украинские сертификаты ООО «ЕВРО-ТИСК» за № UA.TR.089.0908-17 / 089.0909-17 с 03 липня 2017 р. до 02 липня 2020 р.

www.cibunigas.com - www.unigas.com.ua

M20905NI

ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ

ТОВ "СВРО-ТИСК"

(призначений орган з оцінкою відповідності продуктів вимогам технічних регламентів згідно наказів № 1306 від 05.11.2013 р., № 204 від 24.02.2014 р. Міністерства економічного розвитку і торгівлі України, номер призначеної органу UA.TR.089.

Акредитований у Національному агентстві з акредитації України (атестації акредитування № 10146 від 14.09.2015 р.)

№ 01253

СЕРТИФІКАТ

CERTIFICATE

Згідно статті 25 розпорядження "Про технічні регламенти та оцінку відповідності" від 15.01.2015 р. за № 124-VIII

Постановою Кабінету Міністрів України від 13 січня 2016 р. № 959 Про затвердження методу оцінки відповідності для розроблення процесу оцінки відповідності, які використовуються для зареєстрованої у Реєстрі ТОВ "СВРО-ТИСК" за № UA.TR.089.0908-17

Зареєстровано у Реєстрі ОСО "СВРО-ТИСК" під №

Registration number №

Termін дії з 03 липня 2017 р. до 02 липня 2020 р.

Term of validity from

To

Пальниковим пристроям з пристроями з пристроями, що працюють на газоподібному паливі, та комбінованими:

| Пальниковий пристрой з пристроями, що працюють на газоподібному паливі, та комбіновані – типи та моделі (ідентифікатори) за додатку | 8416 | Потужністю (min) кВт | Потужністю (max) кВт |
|---|------|----------------------|----------------------|
| Пальниковий пристрой з пристроями, що працюють на газоподібному паливі, та комбіновані – типи та моделі (ідентифікатори) за додатку | 8416 | 20 | 200 |
| Пальниковий пристрой з пристроями, що працюють на газоподібному паливі, та комбіновані – типи та моделі (ідентифікатори) за додатку | 8416 | 65 | 13000 |
| Пальниковий пристрой з пристроями, що працюють на газоподібному паливі, та комбіновані – типи та моделі (ідентифікатори) за додатку | 8416 | 320 | 13000 |
| Пальниковий пристрой з пристроями, що працюють на газоподібному паливі, та комбіновані – типи та моделі (ідентифікатори) за додатку | 8416 | 320 | 13000 |
| Пальниковий пристрой з пристроями, що працюють на газоподібному паливі, та комбіновані – типи та моделі (ідентифікатори) за додатку | 8416 | 121 | 19000 |
| Пальниковий пристрой з пристроями, що працюють на газоподібному паливі, та комбіновані – типи та моделі (ідентифікатори) за додатку | 8416 | 19 | 2000 |
| Пальниковий пристрой з пристроями, що працюють на газоподібному паливі, та комбіновані – типи та моделі (ідентифікатори) за додатку | 8416 | 25 | 13000 |
| Пальниковий пристрой з пристроями, що працюють на газоподібному паливі, та комбіновані – типи та моделі (ідентифікатори) за додатку | 8416 | 121 | 19000 |
| Пальниковий пристрой з пристроями, що працюють на газоподібному паливі, та комбіновані – типи та моделі (ідентифікатори) за додатку | 8416 | 20 | 2000 |
| Пальниковий пристрой з пристроями, що працюють на газоподібному паливі, та комбіновані – типи та моделі (ідентифікатори) за додатку | 8416 | 320 | 26000 |
| Пальниковий пристрой з пристроями, що працюють на газоподібному паливі, та комбіновані – типи та моделі (ідентифікатори) за додатку | 8416 | 1100 | 80000 |
| Пальниковий пристрой з пристроями, що працюють на газоподібному паливі, та комбіновані – типи та моделі (ідентифікатори) за додатку | 8416 | 1100 | 20000 |
| Пальниковий пристрой з пристроями, що працюють на газоподібному паливі, та комбіновані – типи та моделі (ідентифікатори) за додатку | 8416 | 320 | 26000 |

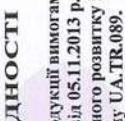


Рукодійство органу по оцінці відповідності
Report of conformity assessment body



Ф. 00.16 TR реєстрація від 01.03.2017 р.

Згідно з розпорядженням міністра пресу та інформації
of Ukraine about the registration of technical regulations
TOB «СВРО-ТИСК», also available at www.tsk.com.ua



UA.TR.089

Серія АА



№ 00787

ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ

ТОВ "СВРО-ТИСК"

(призначений орган з оцінкою відповідності продуктів вимогам технічних регламентів згідно наказів № 1306 від 05.11.2013 р., № 204 від 24.02.2014 р. Міністерства економічного розвитку і торгівлі України, номер призначеної органу UA.TR.089.

Акредитований у Національному агентстві з акредитації України (атестації акредитування № 10146 від 14.09.2015 р.)

UA.TR.089

Серія АА

ДОДАТОК 1

DO CERTIFICATE

ATTACHMENT TO CERTIFICATE
до сертифікату

Згідно статті 25 розпорядження "Про технічні регламенти та оцінку відповідності" від 15.01.2015 р. за № 124-VIII.

Постановою Кабінету Міністрів України від 13 січня 2016 р. № 959 Про затвердження методу оцінки відповідності, заснованої на розробленому процесу оцінки відповідності, та правилі використання методу оцінки відповідності

Зареєстровано у Реєстрі ОСО "СВРО-ТИСК" за № UA.TR.089.0908-17

Registration number №

Termін дії з 03 липня 2017 р. до 02 липня 2020 р.

Term of validity from

To

Пальниковим пристроям з пристроями з пристроями, що працюють на газоподібному паливі:

Модель пальника

Пальник

20

200

65

13000

65

13000

320

13000

320

13000

121

19000

19

2100

19

2000

19

2000

25

13000

25

13000

121

19000

121

19000

20

2000

320

26000

1100

80000

1100

20000

320

26000

25

20000

1100

80000

1100

20000

320

26000

1100

80000

1100

20000

320

26000

1100

80000

1100

20000

320

26000

1100

80000

1100

20000

320

26000

1100

80000

1100

20000

320

26000

1100

80000

1100

20000

320

26000

1100

80000

1100

20000

320

26000

1100

80000

1100

20000

320

26000

1100

80000

1100

20000

320

26000

1100

80000

1100

20000

320

26000

1100

80000

1100

20000

320

26000

1100

80000

1100

20000

320

26000

1100

80000

1100

20000

320

26000

1100

80000

1100

20000

320

26000

1100

80000

1100

20000

320

26000

1100

80000

1100

20000

320

26000

1100

80000

1100

20000

320

26000

1100

80000

1100

20000

320

26000

1100

80000

1100

20000

320

26000

1100

80000

1100

20000

320

26000

1100

80000

1100

20000

320

26000

1100

80000

1100

20000

320

26000

ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ

ТОВ "СВРО-ТИСК"

(призначений орган з оцінки відповідності продуктів вимогам технічних регламентів згідно наказу № 1306 від 05.11.2013 р., № 244 від 24.02.2014 р. Міністерства економічного розвитку і топриваті України, номер призначального оргау UA.TR.089.

Акредитований у Національному агентстві з акредитації України (атестувальний № IO146 від 14.09.2015 р.)

№ 00788

UA.TR.089

Серія АА

ДОДАТОК 2

ДО СЕРТИФІКАТУ

ATTACHMENT TO CERTIFICATE

Згідно статті 25 розпорядження VI Закону України "Про технічні регламенти та оцінку відповідності" від 15.01.2015 р. за № 124-ВIII

Постановою Кабінету Міністрів України від 13 січня 2016 р. №95 "Про затвердження та опублікування нормативної документації, що використовується для розроблення пропозиції оцінки відповідності, та правил використання модулів оцінки відповідності",

зареєстровано у Реєстрі ТОВ "СВРО-ТИСК" за № UA.TR.089.0908-17

Registration number №

Term of validity /from

to

Комбінована пальникові пристрой (газово-дизельні):

| Тип пальника | Модель пальника | Потужність/min кВт | Потужність/min кВт | Потужність/min кВт | Потужність/min кВт |
|--------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| HS... | HS5 HS10 HS16 | 35 | 200 | 200 | 200 |
| HP... | HP20 HP30 HP45 HP50 HP60 HP63 HP65 HP68 HP72 HP73 | 65 | 13000 | 13000 | 13000 |
| HP...A | HP90 HP91 HP92 HP93 HP94 HP95 HP96 HP97 HP98 HP99 HP1040 | 300 | 13000 | 13000 | 13000 |
| HR...A | HR73A HR75A HR90A HR91A HR92A HR93A HR94A HR95A HR96A | 300 | 13000 | 13000 | 13000 |
| HR... | HR515A HR520A HR525A HR530A HR535A HR540A | 121 | 19000 | 19000 | 19000 |
| HLX... | HLX63 HLX68 | 121 | 1200 | 1200 | 1200 |
| HPX... | HPX63 HPX68 | 121 | 1200 | 1200 | 1200 |
| HRX... | HRX63 HRX68 HRX72 HRX75 HRX75R HRX90 HRX91 | 121 | 19000 | 19000 | 19000 |
| HTP... | HTP200 HTP250 HTP300 HTP350 HTP400 HTP450 HTP500 | 320 | 26000 | 26000 | 26000 |
| HTL... | HTLX30 HTLX31 HTLX32 HTLX33 HTLX34 HTLX35 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB... | URB-SH15 URB-SH16 URB-SH17 URB-SH18 URB-SH19 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH... | URB-SH20 URB-SH21 URB-SH22 URB-SH23 URB-SH24 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| HTLP... | HTLP90 HTLP91 HTLP92 HTLP93 HTLP94 HTLP95 HTLP96 HTLP97 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH25... | URB-SH26 URB-SH27 URB-SH28 URB-SH29 URB-SH30 URB-SH31 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH30... | URB-SH31 URB-SH32 URB-SH33 URB-SH34 URB-SH35 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH35... | URB-SH36 URB-SH37 URB-SH38 URB-SH39 URB-SH40 URB-SH41 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH40... | URB-SH41 URB-SH42 URB-SH43 URB-SH44 URB-SH45 URB-SH46 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH45... | URB-SH46 URB-SH47 URB-SH48 URB-SH49 URB-SH50 URB-SH51 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH50... | URB-SH51 URB-SH52 URB-SH53 URB-SH54 URB-SH55 URB-SH56 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH55... | URB-SH56 URB-SH57 URB-SH58 URB-SH59 URB-SH60 URB-SH61 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH60... | URB-SH61 URB-SH62 URB-SH63 URB-SH64 URB-SH65 URB-SH66 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH65... | URB-SH66 URB-SH67 URB-SH68 URB-SH69 URB-SH70 URB-SH71 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH70... | URB-SH71 URB-SH72 URB-SH73 URB-SH74 URB-SH75 URB-SH76 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH75... | URB-SH76 URB-SH77 URB-SH78 URB-SH79 URB-SH80 URB-SH81 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH80... | URB-SH81 URB-SH82 URB-SH83 URB-SH84 URB-SH85 URB-SH86 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH85... | URB-SH86 URB-SH87 URB-SH88 URB-SH89 URB-SH90 URB-SH91 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH90... | URB-SH91 URB-SH92 URB-SH93 URB-SH94 URB-SH95 URB-SH96 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH95... | URB-SH96 URB-SH97 URB-SH98 URB-SH99 URB-SH100 URB-SH101 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH100... | URB-SH101 URB-SH102 URB-SH103 URB-SH104 URB-SH105 URB-SH106 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH105... | URB-SH106 URB-SH107 URB-SH108 URB-SH109 URB-SH110 URB-SH111 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH110... | URB-SH111 URB-SH112 URB-SH113 URB-SH114 URB-SH115 URB-SH116 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH115... | URB-SH116 URB-SH117 URB-SH118 URB-SH119 URB-SH120 URB-SH121 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH120... | URB-SH121 URB-SH122 URB-SH123 URB-SH124 URB-SH125 URB-SH126 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH125... | URB-SH126 URB-SH127 URB-SH128 URB-SH129 URB-SH130 URB-SH131 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH130... | URB-SH131 URB-SH132 URB-SH133 URB-SH134 URB-SH135 URB-SH136 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH135... | URB-SH136 URB-SH137 URB-SH138 URB-SH139 URB-SH140 URB-SH141 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH140... | URB-SH141 URB-SH142 URB-SH143 URB-SH144 URB-SH145 URB-SH146 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH145... | URB-SH146 URB-SH147 URB-SH148 URB-SH149 URB-SH150 URB-SH151 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH150... | URB-SH151 URB-SH152 URB-SH153 URB-SH154 URB-SH155 URB-SH156 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH155... | URB-SH156 URB-SH157 URB-SH158 URB-SH159 URB-SH160 URB-SH161 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH160... | URB-SH161 URB-SH162 URB-SH163 URB-SH164 URB-SH165 URB-SH166 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH165... | URB-SH166 URB-SH167 URB-SH168 URB-SH169 URB-SH170 URB-SH171 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH170... | URB-SH171 URB-SH172 URB-SH173 URB-SH174 URB-SH175 URB-SH176 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH175... | URB-SH176 URB-SH177 URB-SH178 URB-SH179 URB-SH180 URB-SH181 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH180... | URB-SH181 URB-SH182 URB-SH183 URB-SH184 URB-SH185 URB-SH186 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH185... | URB-SH186 URB-SH187 URB-SH188 URB-SH189 URB-SH190 URB-SH191 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH190... | URB-SH191 URB-SH192 URB-SH193 URB-SH194 URB-SH195 URB-SH196 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH195... | URB-SH196 URB-SH197 URB-SH198 URB-SH199 URB-SH200 URB-SH201 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH200... | URB-SH201 URB-SH202 URB-SH203 URB-SH204 URB-SH205 URB-SH206 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH205... | URB-SH206 URB-SH207 URB-SH208 URB-SH209 URB-SH210 URB-SH211 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH210... | URB-SH211 URB-SH212 URB-SH213 URB-SH214 URB-SH215 URB-SH216 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH215... | URB-SH216 URB-SH217 URB-SH218 URB-SH219 URB-SH220 URB-SH221 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH220... | URB-SH221 URB-SH222 URB-SH223 URB-SH224 URB-SH225 URB-SH226 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH225... | URB-SH226 URB-SH227 URB-SH228 URB-SH229 URB-SH230 URB-SH231 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH230... | URB-SH231 URB-SH232 URB-SH233 URB-SH234 URB-SH235 URB-SH236 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH235... | URB-SH236 URB-SH237 URB-SH238 URB-SH239 URB-SH240 URB-SH241 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH240... | URB-SH241 URB-SH242 URB-SH243 URB-SH244 URB-SH245 URB-SH246 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH245... | URB-SH246 URB-SH247 URB-SH248 URB-SH249 URB-SH250 URB-SH251 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH250... | URB-SH251 URB-SH252 URB-SH253 URB-SH254 URB-SH255 URB-SH256 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH255... | URB-SH256 URB-SH257 URB-SH258 URB-SH259 URB-SH260 URB-SH261 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH260... | URB-SH261 URB-SH262 URB-SH263 URB-SH264 URB-SH265 URB-SH266 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH265... | URB-SH266 URB-SH267 URB-SH268 URB-SH269 URB-SH270 URB-SH271 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH270... | URB-SH271 URB-SH272 URB-SH273 URB-SH274 URB-SH275 URB-SH276 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH275... | URB-SH276 URB-SH277 URB-SH278 URB-SH279 URB-SH280 URB-SH281 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH280... | URB-SH281 URB-SH282 URB-SH283 URB-SH284 URB-SH285 URB-SH286 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH285... | URB-SH286 URB-SH287 URB-SH288 URB-SH289 URB-SH290 URB-SH291 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH290... | URB-SH291 URB-SH292 URB-SH293 URB-SH294 URB-SH295 URB-SH296 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH295... | URB-SH296 URB-SH297 URB-SH298 URB-SH299 URB-SH300 URB-SH301 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH300... | URB-SH301 URB-SH302 URB-SH303 URB-SH304 URB-SH305 URB-SH306 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH305... | URB-SH306 URB-SH307 URB-SH308 URB-SH309 URB-SH310 URB-SH311 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH310... | URB-SH311 URB-SH312 URB-SH313 URB-SH314 URB-SH315 URB-SH316 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH315... | URB-SH316 URB-SH317 URB-SH318 URB-SH319 URB-SH320 URB-SH321 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH320... | URB-SH321 URB-SH322 URB-SH323 URB-SH324 URB-SH325 URB-SH326 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH325... | URB-SH326 URB-SH327 URB-SH328 URB-SH329 URB-SH330 URB-SH331 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH330... | URB-SH331 URB-SH332 URB-SH333 URB-SH334 URB-SH335 URB-SH336 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH335... | URB-SH336 URB-SH337 URB-SH338 URB-SH339 URB-SH340 URB-SH341 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH340... | URB-SH341 URB-SH342 URB-SH343 URB-SH344 URB-SH345 URB-SH346 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH345... | URB-SH346 URB-SH347 URB-SH348 URB-SH349 URB-SH350 URB-SH351 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH350... | URB-SH351 URB-SH352 URB-SH353 URB-SH354 URB-SH355 URB-SH356 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH355... | URB-SH356 URB-SH357 URB-SH358 URB-SH359 URB-SH360 URB-SH361 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH360... | URB-SH361 URB-SH362 URB-SH363 URB-SH364 URB-SH365 URB-SH366 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH365... | URB-SH366 URB-SH367 URB-SH368 URB-SH369 URB-SH370 URB-SH371 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH370... | URB-SH371 URB-SH372 URB-SH373 URB-SH374 URB-SH375 URB-SH376 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH375... | URB-SH376 URB-SH377 URB-SH378 URB-SH379 URB-SH380 URB-SH381 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH380... | URB-SH381 URB-SH382 URB-SH383 URB-SH384 URB-SH385 URB-SH386 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH385... | URB-SH386 URB-SH387 URB-SH388 URB-SH389 URB-SH390 URB-SH391 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH390... | URB-SH391 URB-SH392 URB-SH393 URB-SH394 URB-SH395 URB-SH396 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH395... | URB-SH396 URB-SH397 URB-SH398 URB-SH399 URB-SH400 URB-SH401 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH400... | URB-SH401 URB-SH402 URB-SH403 URB-SH404 URB-SH405 URB-SH406 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH405... | URB-SH406 URB-SH407 URB-SH408 URB-SH409 URB-SH410 URB-SH411 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH410... | URB-SH411 URB-SH412 URB-SH413 URB-SH414 URB-SH415 URB-SH416 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH415... | URB-SH416 URB-SH417 URB-SH418 URB-SH419 URB-SH420 URB-SH421 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH420... | URB-SH421 URB-SH422 URB-SH423 URB-SH424 URB-SH425 URB-SH426 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH425... | URB-SH426 URB-SH427 URB-SH428 URB-SH429 URB-SH430 URB-SH431 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH430... | URB-SH431 URB-SH432 URB-SH433 URB-SH434 URB-SH435 URB-SH436 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH435... | URB-SH436 URB-SH437 URB-SH438 URB-SH439 URB-SH440 URB-SH441 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH440... | URB-SH441 URB-SH442 URB-SH443 URB-SH444 URB-SH445 URB-SH446 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH445... | URB-SH446 URB-SH447 URB-SH448 URB-SH449 URB-SH450 URB-SH451 | 1100 | 80000 | 80000 | 80000 |
| URB-SH450... | URB-SH451 URB-SH452 URB-SH453 URB-SH454 URB-SH455 URB-SH456 | 1100 | 80000 | | |



ТОВАРИСТВО З ОГРЕЖЕНОЮ ВІДВОДЛЯЛЬСТЮ
"ЕВРО-ТИСК" (EURO-TYSK)

зареєстрований у Національному агентстві з акредитації України (реєстр амбулаторії № 10146 від 14.09.2015 р.) спідпто про уповноваження № УАРН.069, пакет № 240 від 11.03.2013

Інвестиційного розвитку і топриваті України

(код УКТ ЗЕД – 8416), виробництва "CIB Unigas S.p.A" L. GALVANI, 9, Campodarsgo (Padova) 35011 Італія

- «Технічного регламенту обладнання та захисних систем, призначених для застосування в поточному вибухонебезпечному середовищі» (затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 8 жовтня 2008 р. N 898), через те, що визначеннє обладнання завозиться в вибухонебезпечному виконанні без маркування **Ex**.

O.E. Сердюков

10

ГБРО - ТИСК
26.09.1992

2.00.02.3 редакція від 14.09.2015 р.

Ф.00.02.3 редакция от 14.09.2015 г.



"РО-ТИСК" (EURO-TYSK)

01057, м. Харків, вул. Пушинська, 32, т/нр. 1-3, е-мейл: office@vsk.com.ua
телефон (057) 708-46-30, 78-15-72, тел-м: 095-255929.
Місцем виконання договору є територія України, незалежно від місця реєстрації компанії або її представника. Кодексу приватного права України, відповідно до якого виконано договор, буде застосовано. Адреса суду засудженого: м. Харків, вул. Сумська, 11/19. Адреса суду засудженої: м. Харків, вул. Сумська, 11/19. Адреса суду засудженої: м. Харків, вул. Сумська, 11/19.

ЧОВІДКА № 104 від 10.04.2017 р.

ТОВ «СВРО-ТИСК» (61057, м. Харків, вул. Пушкінська, 32, корп. 3, призначений орган з оцінки відповідності промислових товарів та послуг вимогам технічних регламентів згідно з наказу № 1306 від 05.11.2013 р. Міністерства економічного розвитку і торгівлі України, номер призначального органу UA.TR.089. Акредитований у Національному агентстві з акредитації України (атестат акредитації № 10146 в. 4.09.15) повідомляє, що пальникові пристрой з примусовою тягою, що працюють на рідкому,

«ЕВРО-ТИК»
№36625992
NICTO ХАРКІВ



"ЄВРО-ТИСК" (EURO-TYSK)
ТОВАРИСТВО з обмеженою відповідальністю
СДАЧА • Копія • Друкарство • 32 місця • 100 спрощено 36526002

61057, м. Харків, вул. Пушкінська, 32, корп. 3, код ефіру 36625992.
Тел/факс (057) 706-43-30, 768-12-22, е-mail: support@vysok.com.ua

| | | | |
|------------|--|------|-------|
| HP...A | HP73A HP90A HP91A HP92A HP93A HP510A HP512A HP515A HP520A | 300 | 13000 |
| HP525A | HP525A HP530A HP1025A HP1030A HP1040A | | |
| HR...A | HR73A HR75A HR90A HR91A HR92A HR93A HR510A HR512A HR515A | 300 | 13000 |
| HR525A | HR525A HR530A HR1025A HR1030A HR1040A | | |
| HR63 | HR68 HR73 HR75 HR75R HR75 HR90 HR91 HR92 HR93 HR510 HR512 | 121 | 19000 |
| HR...A | HR515 HR520 HR525 HR1025 HR1030 HR1040 HR2050 FR2060 | | |
| HR2080 | | | |
| HLX... | HLX63 HLX68 | 121 | 1200 |
| HPX... | HPX63 HPX68 | 121 | 1200 |
| HRX... | HRX63 HRX68 HRX72 HRX77 HRX73 HRX75 HRX78 HRX90 HRX91 HRX92R | 121 | 19000 |
| HRX520 | HRX520 HRX530 HRX535 HRX540 HRX550 HRX555 HRX560 | | |
| HRX2060 | HRX2080 | | |
| HTP... | HTP90 HTP91 HTP92 HTP93 HTP94 HTP95 HTP96 HTP1025 HTP1030 HTP1030A HTP1040 HTP1050 HTP1060 HTP1080 HTP2000 HTP2500 | 320 | 26000 |
| HTP530 | HTP530 HTP1025 HTP1030 HTP1040 HTP1050 HTP1060 HTP1080 HTP1080A | 320 | 26000 |
| HTLX... | HTP90A HTP91A HTP92A HTP93A HTP95A HTP1025A HTP1030A HTP1040A HTP1050A HTP1080A | 288 | 26000 |
| HTLX90 | HTLX91 HTLX92 HTLX93 HTLX95 HTLX951 HTLX952 | | |
| HTLX1025 | HTLX1025 HTLX1030 HTLX1080 HTLX2000 HTLX2500 | | |
| URB..."GLO | URB5-GLO URB10-GLO URB15-GLO URB20-GLO URB25-GLO URB30-GLO URB35-GLO URB40-GLO URB70-GLO | 1100 | 80000 |
| URB... | URB5 URB10 URB15 URB20 URB25 URB30 URB32 URB35 URB40 | 1100 | 80000 |
| URB-SH... | URB-SH5 URB-SH10 URB-SH15 URB-SH25 URB-SH30 URB-SH32 | 1100 | 80000 |
| URB-SH55 | URB-SH140 URB-SH145 URB-SH150 URB-SH170 URB-SH80 | | |
| HTPW... | HTPW90 HTPW91 HTPW92 HTPW93 HTPW950 HTPW10 HTPW125 HTPW515 | 320 | 26000 |
| HTPW520 | HTPW525 HTPW530 HTPW530 HTPW1080 HTPW1400 | | |
| HTPW1080 | HTPW1200 HTPW1500 HTPW1800 | | |
| HTPW2000 | HTPW2500 | | |
| KP... | KP60 KP65 KP72 KP73 KP75 KP90 KP92 KP93 KP510 KP512 KP515 | 160 | 13000 |
| KP720 | KP725 KP750 KP1025 KP1030 KP1040 | | |
| KP..."A | KP73A KP75A KP90A KP91A KP92A KP93A KP510A KP512A KP515A | 320 | 13000 |
| KP520 | KP524A KP525A KP530A KP1025A KP1030A KP1040A | | |
| KR..."A | KR73A KR75A KR90A KR91A KR92A KR93A KR510A KR512A KR515A | 320 | 13000 |
| KR2020 | KR325A KR325A KR325A KR1025A KR1030A KR1040A | | |
| KR... | KR73 KR75 KR90 KR91 KR92 KR93 KR510 KR515 KR520 KR525 | 320 | 19000 |
| KTP... | KTP90 KTP91 KTP92 KTP93 KTP510 KTP512 KTP515 KTP520 KTP525 | 320 | 26000 |
| KTP530 | KTP1025 KTP1030 KTP1040 KTP1050 KTP1080 KTP1200 KTP1320 | | |
| KTP1500 | KTP2000 KTP2500 | | |
| KTP90A | KTP91A KTP92A KTP93A KTP50A KTP512A KTP515A KTP520A | 320 | 26000 |
| KTP... | KTP25A KTP30A KTP40A KTP50A KTP1025A KTP1030A KTP1040A | | |
| KTP12000 | KTP1200A KTP1200A KTP1200A KTP1200A | | |
| KTP12500 | KTP1250A KTP1250A KTP1250A KTP1250A | | |
| KTP13000 | KTP1300A KTP1300A KTP1300A KTP1300A | | |
| KTP13500 | KTP1350A KTP1350A KTP1350A KTP1350A | | |
| KTP14000 | KTP1400A KTP1400A KTP1400A KTP1400A | | |
| KTP14500 | KTP1450A KTP1450A KTP1450A KTP1450A | | |
| KTP15000 | KTP1500A KTP1500A KTP1500A KTP1500A | | |
| KTP15500 | KTP1550A KTP1550A KTP1550A KTP1550A | | |
| KTP16000 | KTP1600A KTP1600A KTP1600A KTP1600A | | |
| KTP16500 | KTP1650A KTP1650A KTP1650A KTP1650A | | |
| KTP17000 | KTP1700A KTP1700A KTP1700A KTP1700A | | |
| KTP17500 | KTP1750A KTP1750A KTP1750A KTP1750A | | |
| KTP18000 | KTP1800A KTP1800A KTP1800A KTP1800A | | |
| KTP18500 | KTP1850A KTP1850A KTP1850A KTP1850A | | |
| KTP19000 | KTP1900A KTP1900A KTP1900A KTP1900A | | |
| KTP19500 | KTP1950A KTP1950A KTP1950A KTP1950A | | |
| KTP20000 | KTP2000A KTP2000A KTP2000A KTP2000A | | |
| KTP20500 | KTP2050A KTP2050A KTP2050A KTP2050A | | |
| KTP21000 | KTP2100A KTP2100A KTP2100A KTP2100A | | |
| KTP21500 | KTP2150A KTP2150A KTP2150A KTP2150A | | |
| KTP22000 | KTP2200A KTP2200A KTP2200A KTP2200A | | |
| KTP22500 | KTP2250A KTP2250A KTP2250A KTP2250A | | |
| KTP23000 | KTP2300A KTP2300A KTP2300A KTP2300A | | |
| KTP23500 | KTP2350A KTP2350A KTP2350A KTP2350A | | |
| KTP24000 | KTP2400A KTP2400A KTP2400A KTP2400A | | |
| KTP24500 | KTP2450A KTP2450A KTP2450A KTP2450A | | |
| KTP25000 | KTP2500A KTP2500A KTP2500A KTP2500A | | |
| KTP25500 | KTP2550A KTP2550A KTP2550A KTP2550A | | |
| KTP26000 | KTP2600A KTP2600A KTP2600A KTP2600A | | |
| KTP26500 | KTP2650A KTP2650A KTP2650A KTP2650A | | |
| KTP27000 | KTP2700A KTP2700A KTP2700A KTP2700A | | |
| KTP27500 | KTP2750A KTP2750A KTP2750A KTP2750A | | |
| KTP28000 | KTP2800A KTP2800A KTP2800A KTP2800A | | |
| KTP28500 | KTP2850A KTP2850A KTP2850A KTP2850A | | |
| KTP29000 | KTP2900A KTP2900A KTP2900A KTP2900A | | |
| KTP29500 | KTP2950A KTP2950A KTP2950A KTP2950A | | |
| KTP30000 | KTP3000A KTP3000A KTP3000A KTP3000A | | |
| KTP30500 | KTP3050A KTP3050A KTP3050A KTP3050A | | |
| KTP31000 | KTP3100A KTP3100A KTP3100A KTP3100A | | |
| KTP31500 | KTP3150A KTP3150A KTP3150A KTP3150A | | |
| KTP32000 | KTP3200A KTP3200A KTP3200A KTP3200A | | |
| KTP32500 | KTP3250A KTP3250A KTP3250A KTP3250A | | |
| KTP33000 | KTP3300A KTP3300A KTP3300A KTP3300A | | |
| KTP33500 | KTP3350A KTP3350A KTP3350A KTP3350A | | |
| KTP34000 | KTP3400A KTP3400A KTP3400A KTP3400A | | |
| KTP34500 | KTP3450A KTP3450A KTP3450A KTP3450A | | |
| KTP35000 | KTP3500A KTP3500A KTP3500A KTP3500A | | |
| KTP35500 | KTP3550A KTP3550A KTP3550A KTP3550A | | |
| KTP36000 | KTP3600A KTP3600A KTP3600A KTP3600A | | |
| KTP36500 | KTP3650A KTP3650A KTP3650A KTP3650A | | |
| KTP37000 | KTP3700A KTP3700A KTP3700A KTP3700A | | |
| KTP37500 | KTP3750A KTP3750A KTP3750A KTP3750A | | |
| KTP38000 | KTP3800A KTP3800A KTP3800A KTP3800A | | |
| KTP38500 | KTP3850A KTP3850A KTP3850A KTP3850A | | |
| KTP39000 | KTP3900A KTP3900A KTP3900A KTP3900A | | |
| KTP39500 | KTP3950A KTP3950A KTP3950A KTP3950A | | |
| KTP40000 | KTP4000A KTP4000A KTP4000A KTP4000A | | |
| KTP40500 | KTP4050A KTP4050A KTP4050A KTP4050A | | |
| KTP41000 | KTP4100A KTP4100A KTP4100A KTP4100A | | |
| KTP41500 | KTP4150A KTP4150A KTP4150A KTP4150A | | |
| KTP42000 | KTP4200A KTP4200A KTP4200A KTP4200A | | |
| KTP42500 | KTP4250A KTP4250A KTP4250A KTP4250A | | |
| KTP43000 | KTP4300A KTP4300A KTP4300A KTP4300A | | |
| KTP43500 | KTP4350A KTP4350A KTP4350A KTP4350A | | |
| KTP44000 | KTP4400A KTP4400A KTP4400A KTP4400A | | |
| KTP44500 | KTP4450A KTP4450A KTP4450A KTP4450A | | |
| KTP45000 | KTP4500A KTP4500A KTP4500A KTP4500A | | |
| KTP45500 | KTP4550A KTP4550A KTP4550A KTP4550A | | |
| KTP46000 | KTP4600A KTP4600A KTP4600A KTP4600A | | |
| KTP46500 | KTP4650A KTP4650A KTP4650A KTP4650A | | |
| KTP47000 | KTP4700A KTP4700A KTP4700A KTP4700A | | |
| KTP47500 | KTP4750A KTP4750A KTP4750A KTP4750A | | |
| KTP48000 | KTP4800A KTP4800A KTP4800A KTP4800A | | |
| KTP48500 | KTP4850A KTP4850A KTP4850A KTP4850A | | |
| KTP49000 | KTP4900A KTP4900A KTP4900A KTP4900A | | |
| KTP49500 | KTP4950A KTP4950A KTP4950A KTP4950A | | |
| KTP50000 | KTP5000A KTP5000A KTP5000A KTP5000A | | |
| KTP50500 | KTP5050A KTP5050A KTP5050A KTP5050A | | |
| KTP51000 | KTP5100A KTP5100A KTP5100A KTP5100A | | |
| KTP51500 | KTP5150A KTP5150A KTP5150A KTP5150A | | |
| KTP52000 | KTP5200A KTP5200A KTP5200A KTP5200A | | |
| KTP52500 | KTP5250A KTP5250A KTP5250A KTP5250A | | |
| KTP53000 | KTP5300A KTP5300A KTP5300A KTP5300A | | |
| KTP53500 | KTP5350A KTP5350A KTP5350A KTP5350A | | |
| KTP54000 | KTP5400A KTP5400A KTP5400A KTP5400A | | |
| KTP54500 | KTP5450A KTP5450A KTP5450A KTP5450A | | |
| KTP55000 | KTP5500A KTP5500A KTP5500A KTP5500A | | |
| KTP55500 | KTP5550A KTP5550A KTP5550A KTP5550A | | |
| KTP56000 | KTP5600A KTP5600A KTP5600A KTP5600A | | |
| KTP56500 | KTP5650A KTP5650A KTP5650A KTP5650A | | |
| KTP57000 | KTP5700A KTP5700A KTP5700A KTP5700A | | |
| KTP57500 | KTP5750A KTP5750A KTP5750A KTP5750A | | |
| KTP58000 | KTP5800A KTP5800A KTP5800A KTP5800A | | |
| KTP58500 | KTP5850A KTP5850A KTP5850A KTP5850A | | |
| KTP59000 | KTP5900A KTP5900A KTP5900A KTP5900A | | |
| KTP59500 | KTP5950A KTP5950A KTP5950A KTP5950A | | |
| KTP60000 | KTP6000A KTP6000A KTP6000A KTP6000A | | |
| KTP60500 | KTP6050A KTP6050A KTP6050A KTP6050A | | |
| KTP61000 | KTP6100A KTP6100A KTP6100A KTP6100A | | |
| KTP61500 | KTP6150A KTP6150A KTP6150A KTP6150A | | |
| KTP62000 | KTP6200A KTP6200A KTP6200A KTP6200A | | |
| KTP62500 | KTP6250A KTP6250A KTP6250A KTP6250A | | |
| KTP63000 | KTP6300A KTP6300A KTP6300A KTP6300A | | |
| KTP63500 | KTP6350A KTP6350A KTP6350A KTP6350A | | |
| KTP64000 | KTP6400A KTP6400A KTP6400A KTP6400A | | |
| KTP64500 | KTP6450A KTP6450A KTP6450A KTP6450A | | |
| KTP65000 | KTP6500A KTP6500A KTP6500A KTP6500A | | |
| KTP65500 | KTP6550A KTP6550A KTP6550A KTP6550A | | |
| KTP66000 | KTP6600A KTP6600A KTP6600A KTP6600A | | |
| KTP66500 | KTP6650A KTP6650A KTP6650A KTP6650A | | |
| KTP67000 | KTP6700A KTP6700A KTP6700A KTP6700A | | |
| KTP67500 | KTP6750A KTP6750A KTP6750A KTP6750A | | |
| KTP68000 | KTP6800A KTP6800A KTP6800A KTP6800A | | |
| KTP68500 | KTP6850A KTP6850A KTP6850A KTP6850A | | |
| KTP69000 | KTP6900A KTP6900A KTP6900A KTP6900A | | |
| KTP69500 | KTP6950A KTP6950A KTP6950A KTP6950A | | |
| KTP70000 | KTP7000A KTP7000A KTP7000A KTP7000A | | |
| KTP70500 | KTP7050A KTP7050A KTP7050A KTP7050A | | |
| KTP71000 | KTP7100A KTP7100A KTP7100A KTP7100A | | |
| KTP71500 | KTP7150A KTP7150A KTP7150A KTP7150A | | |
| KTP72000 | KTP7200A KTP7200A KTP7200A KTP7200A | | |
| KTP72500 | KTP7250A KTP7250A KTP7250A KTP7250A | | |
| KTP73000 | KTP7300A KTP7300A KTP7300A KTP7300A | | |
| KTP73500 | KTP7350A KTP7350A KTP7350A KTP7350A | | |
| KTP74000 | KTP7400A KTP7400A KTP7400A KTP7400A | | |
| KTP74500 | KTP7450A KTP7450A KTP7450A KTP7450A | | |
| KTP75000 | KTP7500A KTP7500A KTP7500A KTP7500A | | |
| KTP75500 | KTP7550A KTP7550A KTP7550A KTP7550A | | |
| KTP76000 | KTP7600A KTP7600A KTP7600A KTP7600A | | |
| KTP76500 | KTP7650A KTP7650A KTP7650A KTP7650A | | |
| KTP77000 | KTP7700A KTP7700A KTP7700A KTP7700A | | |
| KTP77500 | KTP7750A KTP7750A KTP7750A KTP7750A | | |
| KTP78000 | KTP7800A KTP7800A KTP7800A KTP7800A | | |
| KTP78500 | KTP7850A KTP7850A KTP7850A KTP7850A | | |
| KTP79000 | KTP7900A KTP7900A KTP7900A KTP7900A | | |
| KTP79500 | KTP7950A KTP7950A KTP7950A KTP7950A | | |
| KTP80000 | KTP8000A KTP8000A KTP8000A KTP8000A | | |
| KTP80500 | KTP8050A KTP8050A KTP8050A KTP8050A | | |
| KTP81000 | KTP8100A KTP8100A KTP8100A KTP8100A | | |
| KTP81500 | KTP8150A KTP8150A KTP8150A KTP8150A | | |
| KTP82000 | KTP8200A KTP8200A KTP8200A KTP8200A | | |
| KTP82500 | KTP8250A KTP8250A KTP8250A KTP8250A | | |
| KTP83000 | KTP8300A KTP8300A KTP8300A KTP8300A | | |
| KTP83500 | KTP8350A KTP8350A KTP8350A KTP8350A | | |
| KTP84000 | KTP8400A KTP8400A KTP8400A KTP8400A | | |
| KTP84500 | KTP8450A KTP8450A KTP8450A KTP8450A | | |
| KTP85000 | KTP8500A KTP8500A KTP8500A KTP8500A | | |
| KTP85500 | KTP8550A KTP8550A KTP8550A KTP8550A | | |
| KTP86000 | KTP8600A KTP8600A KTP8600A KTP8600A | | |
| KTP86500 | KTP8650A KTP8650A KTP8650A KTP8650A | | |
| KTP87000 | KTP8700A KTP8700A KTP8700A KTP8700A | | |
| KTP87500 | KTP8750A KTP8750A KTP8750A KTP8750A | | |
| KTP88000 | KTP8800A KTP8800A KTP8800A KTP8800A | | |
| KTP88500 | KTP8850A KTP8850A KTP8850A KTP8850A | | |
| KTP89000 | KTP8900A KTP8900A KTP8900A KTP8900A | | |
| KTP89500 | KTP8950A KTP8950A KTP8950A KTP8950A | | |
| KTP90000 | KTP9000A KTP9000A KTP9000A KTP9000A | | |
| KTP90500 | KTP9050A KTP9050A KTP9050A KTP9050A | | |
| KTP91000 | KTP9100A KTP9100A KTP9100A KTP9100A | | |
| KTP91500 | KTP9150A KTP9150A KTP9150A KTP9150A | | |
| KTP92000 | KTP9200A KTP9200A KTP9200A KTP9200A | | |
| KTP92500 | KTP9250A KTP9250A KTP9250A KTP9250A | | |
| KTP93000 | KTP9300A KTP9300A KTP9300A KTP9300A | | |
| KTP93500 | KTP9350A KTP9350A KTP9350A KTP9350A | | |
| KTP94000 | KTP9400A KTP9400A KTP9400A KTP9400A | | |
| KTP94500 | KTP9450A KTP9450A KTP9450A KTP9450A | | |
| KTP95000 | KTP9500A KTP9500A KTP9500A KTP9500A | | |
| KTP95500 | KTP9550A KTP9550A KTP9550A KTP9550A | | |
| KTP96000 | KTP9600A KTP9600A KTP9600A KTP9600A | | |
| KTP96500 | KTP9650A KTP9650A KTP9650A KTP9650A | | |
| KTP97000 | KTP9700A KTP9700A KTP9700A KTP9700A | | |
| KTP97500 | KTP9750A KTP9750A KTP9750A KTP9750A | | |
| KTP98000 | KTP9800A KTP9800A KTP9800A KTP9800A | | |
| KTP98500 | KTP9850A KTP9850A KTP9850A KTP9850A | | |
| KTP99000 | KTP9900A KTP9900A KTP9900A KTP9900A | | |
| KTP99500 | KTP9950A KTP9950A KTP9950A KTP9950A | | |
| KTP100000 | KTP10000A KTP10000A KTP10000A KTP10000A | | |

Додаток до ДЕКЛАРАЦІЇ про відповідність (declaration of conformity)

HP93 HP510 HP512 HP515 HP520 HP530 HP1025 HP1030 HP1040

| Тип пальника | Модель пальника | Потужність(min) | Потужність(max) |
|--------------|---|-----------------|---------------------------|
| S... | S3 S5 S10 S18 | кВт | кВт |
| P... | P20 P30 P45 P50 P60 P61 P63 P68 P71 P72 P73 P75 P90 P91 P92 | 20 | 200 |
| P... | P93 P10 P12 P15 P20 P50 P525 P530 P1025 P1030 P1040 | 65 | 13000 |
| P...A | P73A P75A P91A P92A P93A P512A P515A P520A P525A P530A P1025A P1030A P1040A | 320 | 13000 |
| R... | R73A R75A R90A R91A R92A R93A R510A R512A R515A R520A R525A R530A R1025A R1030A R1040A | 320 | 13000 |
| R... | R63 R68 R73 R75 R79 R90 R91 R92 R93 R510 R512 R515 R520 R525 R330 R1025 R1030 R1040 R2050 R2060 R2080 | 121 | 19000 |
| NG... | NG35 NG70 NG90 NG120 NG140 NG200 NG280 NG350 NG400 NG550 NG800 NG1200 NG2000 | 19 | 2100 |
| LG... | LG35 LG70 LG90 LG120 LG140 LG200 LG280 LG350 LG400 LG550 LG800 LG1200 LG2000 | 19 | 2000 |
| LX... | LX5 LX10 LX14 LX20 LX30 LX45 LX60 LX63 LX65 LX68 LX72 LX73 LX75 LX79 LX75 LX90 LX92 LX93 LX510 LX512 LX515 LX520 LX525 LX530 LX1025 LX1030 LX1040 | 25 | 13000 |
| RX... | RX63 RX68 RX72 RX73 RX75 RX79 RX90 RX91 RX92 RX93 RX95 RX1040 RX2050 RX2060 RX2080 | 121 | 19000 |
| NGK... | NGK35 NGK65 NGK70 NGK90 NGK120 NGK125 NGK140 NGK145 NGK170 NGK200 NGK280 NGK300 NGK350 NGK400 NGK550 NGK800 NGK1200 NGK2000 | 20 | 2000 |
| TP... | TP90 TP92 TP93 TP10 TP102 TP12 TP15 TP20 TP25 TP30 TP1025 TP1030 TP1040 TP1080 TP2000 TP2500 | 320 | 26000 |
| TP...A | TP90A TP91A TP92A TP93A TP10A TP512A TP515A TP520A TP525A TP530A TP1030A TP1040A TP1050A TP1080A TP2000A TP2500A | 320 | 26000 |
| URB... | URB5-G URB10-G URB15-G URB20-G URB25-G URB30-G URB35-G URB40-G URB45 URB50 | 1100 | 80000 |
| URB-Sh... | URB-SH5 URB-SH10 URB-SH15 URB-SH20 URB-SH25 URB-SH30 URB-SH32 URB-SH35 URB-SH40 URB-SH45 URB-SH50 URB-SH60 URB-SH70 URB-SH80 | 1100 | 80000 |
| TPW... | TPW90 TPW92 TPW93 TPW95 TPW97 TPW99 TPW1025 TPW1030 TPW1040 TPW1050 TPW1080 TPW1200 TPW1320 TPW1500 TPW1800 TPW2000 TPW2500 | 320 | 26000 |
| URB... | URB10 URB15 URB20 URB25 URB30 URB32 URB35 URB40 URB45 URB50 URB60 URB70 URB80 | 1100 | 80000 |
| NGK... | NGK35 NGK65 NGK70 NGK90 NGK120 NGK125 NGK140 NGK145 NGK170 NGK200 NGK280 NGK300 NGK350 NGK400 NGK550 NGK800 NGK1200 NGK2000 | 20 | 2000 |
| TP... | TP90 TP92 TP93 TP10 TP102 TP12 TP15 TP20 TP25 TP30 TP1025 TP1030 TP1040 TP1080 TP2000 TP2500 | 320 | 26000 |
| TP...A | TP90A TP91A TP92A TP93A TP10A TP512A TP515A TP520A TP525A TP530A TP1030A TP1040A TP1050A TP1080A TP2000A TP2500A | 320 | 26000 |
| URB... | URB5-G URB10-G URB15-G URB20-G URB25-G URB30-G URB35-G URB40-G URB45 URB50 | 1100 | 80000 |
| URB-Sh... | URB-SH5 URB-SH10 URB-SH15 URB-SH20 URB-SH25 URB-SH30 URB-SH32 URB-SH35 URB-SH40 URB-SH45 URB-SH50 URB-SH70 URB-SH80 | 1100 | 80000 |
| TLX... | TLX5 TLX10 TLX14 TLX20 TLX30 TLX35 TLX45 TLX50 TLX52 TLX55 TLX57 TLX59 TLX60 TLX65 TLX72 TLX73 TLX75 TLX79 TLX81 TLX92 TLX93 TLX1050 TLX1080 | 25 | 20000 |
| TPW... | TPW90 TPW92 TPW93 TPW95 TPW1025 TPW1030 TPW1040 TPW1050 TPW1080 TPW1320 TPW1500 TPW1800 TPW2000 TPW2500 | 320 | 26000 |
| Тип пальника | Модель пальника | Потужність(min) | Потужність(max) |
| H5... | H5 H10 H18 | кВт | кВт |
| HP... | HP20 HP30 HP45 HP50 HP60 HP63 HP65 HP68 HP72 HP73 HP91 HP92 | 35 | 200 |
| | | 13000 | * «СВРО - ТІСК» №36625992 |
| | | 13000 | # «СВРО - ТІСК» №36625992 |



Додаток до ДЕКЛАРАЦІЇ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ*

| Тип пальника | Модель пальника | Потужність(мін) | |
|--------------|--|-----------------|---------|
| | | кВт | кВт |
| S... | S3 S5 S10 S18 | 20 | 200 |
| P... | P20 P30 P45 P50 P60 P61 P63 P65 P68 P71 P72 P73 P75 P90 P91 P92 P93 P510 P512 P515 P520 P525 P530 P1025 P1030 P1040 | 65 | 13000 |
| P...A | P73A P75A P91A P92A P93A P512A P515A P520A P525A P530A P1025A P1030A P1040A | 320 | 13000 |
| R...A | R73A R75A R90A R91A R92A R93A R510A R512A R515A R520A R525A R530 A1025A R1030A R1040A | 320 | 13000 |
| R... | R63 R68 R73 R75 R78 R90 R91 R92 R93 R510 R515 R520 R525 R520 R1025 R1030 R1040 R2050 R2060 R2080 | 121 | 19000 |
| NG... | NG35 NG60 NG90 NG120 NG200 NG280 NG350 NG400 NG550 NG800 NG1200 NG2000 | 19 | 2100 |
| LG... | LG35 LG60 LG90 LG120 LG140 LG3200 LG280 LG350 LG4400 LG550 LG800 LG1200 LG2000 | 19 | 2000 |
| LX... | LX5 LX10 LX18 LX20 LX30 LX45 LX60 LX63 LX65 LX68 LX72 LX73 LX75R LX75 LX90 LX91 LX92 LX93 LX910 LX912 LX915 LX920 LX925 LX930 LX1025 LX1030 LX1040 | 25 | 13000 |
| RX... | RX63 RX68 RX72 RX73 RX75 RX75R RX90 RX91 RX92R RX92 RX93 RX510 RX512R RX512 RX515 RX520 RX525 RX530 RX1025 RX1030 RX1040 RX2050R RX2050 RX2060 RX2080 | 121 | 19000 |
| NGX... | NGX35 NGX65 NGX70 NGX90 NGX120 NGX125 NGX140 NGX145 NGX170 NGX200 NGX280 NGX300 NGX350 NGX400 NGX550 NGX800 NGX1200 NGX2000 | 20 | 2000 |
| TP... | TP90 TP91 TP92 TP93 TP100 TP120 TP150 TP151 TP155 TP156 TP157 TP1040 TP1050 TP1080 TP2000 TP2500 | 320 | 26000 |
| TP...A | TP90A TP91A TP92A TP93A TP510A TP512A TP515A TP520A TP525A TP530A TP1030A TP1040A TP1050A TP1080A TP2000A TP2500A | 320 | 26000 |
| URB... | URB5-G URB10-G URB15-G URB20-G URB25-G URB30-G URB822-G URB835-G URB40-G URB45-G URB50-G URB80-G URB70-G URB80-G | 1100 | 80000 |
| URB... | URB8 UR10 URB15 URB20 URB25 URB30 URB832 URB835 URB40 URE42S UR50 URB60 URB70 URB80 | 1100 | 80000 |
| URB-SH... | URB-SH10 URB-SH15 URB-SH20 URB-SH25 URB-SH30 URB-SH32 URB-SH33 SH35 URB-SH40 URB-SH45 URB-SH50 URB-SH60 URB-SH70 URB-SH80 | 1100 | 80000 |
| TLX... | TLX5 TLX10 TLX18 TLX20 TLX30 TLX45 TLX65 TLX72 TLX73 TLX90 TLX91 TLX92 TLX93 TLX510 TLX512 TLX515 TLX520 TLX525 TLX530 TLX1025 TLX1030 TLX1040 TLX1050 TLX1080 | 25 | 20000 |
| TPW... | TPW90 TPW91 TPW92 TPW93 TPW510 TPW512 TPW515 TPW520 TPW525 TPW530 TPW1025 TPW1030 TPW1040 TPW1050 TPW1080 TPW1200 TPW1320 TPW1500 TPW1800 TPW2000 TPW2500 | 320 | 26000 |
| HS... | HS5 HS10 HS18 | 35 | 200 |
| HP... | HP20 HP30 HP45 HP50 HP60 HP63 HP68 HP72 HP73 HP90 HP91 HP92 HP93 HP950 HP1025A HP1030A HP1040A | 65 | 13000 |
| HP...A | HP73A HP90A HP91A HP92A HP93A HP9510A HP512A HP515A HP520A HP525A HP530A HP1025A HP1030A HP1040A | 300 | 13000 * |



| | | | |
|-----------|--|------|-------|
| URB... | URB80 URB105 URB15 URB20 URB25 URB30 URB32 URB35 URB40 URB45 URB50 URB60 URB70 URB80 | 1100 | 80000 |
| URB-SH... | URB-SH10 URB-SH15 URB-SH20 URB-SH25 URB-SH30 URB-SH32 URB-SH35 URB-SH40 URB-SH45 URB-SH50 URB-SH60 URB-SH70 URB-SH80 | 1100 | 80000 |
| TBYWV... | TBYWV1030 TBYWV1040 TBYWV1050 TBYWV1060 TBYWV1200 TBYWV1320 TBYWV1500 TBYWV1800 TBYWV2000 TBYWV2500 | 2550 | 26000 |

Підписано від імені та за дорученням:
(місце та дата видання):
(прізвище, ім'я та по батькові, посада) (підпис)

"Присвітня виробником номера Декларації "Чисмери можуть бути також позначені літерами і цифрами.

**Декларацію внесено в реєстр ТОВ «СВРО-ТИСК» (61010-
Пущинська, 32, корп. 3, призначений орган з оцінки від 13.06.
вимогам технічних регламентів, згідно наказу № 1306
Міністерства економічного розвитку і торговлі України, номін. № 1306
органу UA-TR 089. Акредитаційний У Национальному агенції
України (атестант - акредитації № UA-IPN.069, наказ № 140-146 від
14.09.2011 р.) уповноваження № UA-IPN.069, наказ № 240 від 11.03.
економічного розвитку і торговлі України) тел/факс (057) 70
81-59, 757-81-60**

A circular blue ink stamp. The outer ring contains the text "МІНІСТЕРСТВО ВНІСТАННЯ УРСР" at the top and "КИЇВСЬКА ОДИНАРОДНА РАДА" at the bottom. The center of the stamp contains the word "ТИСК" above the date "20 квітня 1982 року".