

H455A
H630A
H685A

Газовые горелки

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ - ЭКСПЛУАТАЦИИ - ОБСЛУЖИВАНИЮ



BURNERS - BRUCIATORI - BRULERS - BRENNER - QUEMADORES - ГОРЕЛКИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРИМЕЧАНИЯ, НА КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ:

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

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

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

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

1 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

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

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

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

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

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

Чтобы гарантировать надёжность горелки и её надлежащую работу необходимо:

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

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

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

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

2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРЕЛОК.

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

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

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

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

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

Особые меры предосторожности

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

3 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПРИ РАБОТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ПИТАНИЯ.

3а) ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

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

безопасности по действующему законодательству.

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

36) ТОПЛИВО: ГАЗ, ДИЗЕЛЬ, ИЛИ ДРУГИЕ ВИДЫ

Общие правила

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

Общие правила при использовании газа

Квалифицированный персонал должен проверить:

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

Если пахнет газом:

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

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

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

При возникновении пожароопасной ситуации необходимо:

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

- предпринять меры к тушению пожара всеми возможными средствами.

Применение манометров:

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

ПРИМЕНЯЕМЫЕ НОРМАТИВЫ И ДИРЕКТИВЫ

Горелки газовые

Е, вропейские Директивы:

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

Соответствующие нормативы:

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

Горелки дизельные

Европейские Директивы:

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

Соответствующие нормативы:

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

Горелки мазутные

Европейские Директивы:

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

Соответствующие нормативы:

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

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

Горелки комбинированные газо-дизельные

Европейские Директивы:
-2014/35/UE (Директива по Низкому Напряжению);
-2014/30/UE (Директива по Электромагнитной Совместимости).
-2006/42/CE (Директива о безопасности машин и оборудования).
Соответствующие нормативы:
-EN 676 Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха.
-EN 55014-1 Электромагнитная совместимость. Требования к

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

Горелки комбинированные газо-мазутные

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

Горелки промышленные

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

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

ЗАВОДСКАЯ ТАБЛИЧКА

Для получения следующей информации всегда обращаться к заводской табличке:

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

ОБЪЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ

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

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

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

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

БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ ГОРЕЛКИ

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

Побочные риски от неправильной эксплуатации и запретов

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

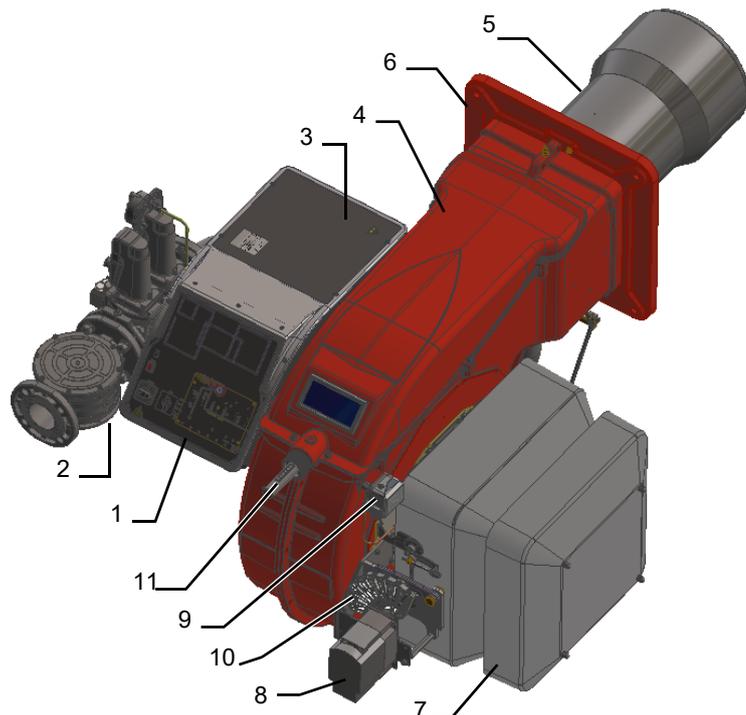
 Запрещается касаться руками или любой другой частью тела движущиеся механические части горелки. Опасность несчастного случая. Избегать прямого контакта с частями горелки, содержащими топливо (Например: бачок и трубки). Опасность получения ожога. Запрещается эксплуатировать горелку в условиях отличных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

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

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

ЧАСТЬ I: ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГОРЕЛОК



Примечание: Ориентировочный чертеж.

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

Эксплуатация газа: Из магистрального газопровода газ проходит через газовую рампу (фильтр, запорные клапаны, регулятор давления газа и дроссель). Регулятор давления устанавливает давление газа в соответствии с требуемыми лимитами на голове сгорания. Воздух подается через воздушную заслонку вентилятором, который может быть встроенным в корпус или отдельно стоящим, в зависимости от конфигурации горелочного устройства.

Воздушная заслонка и газовый дроссель приводятся в действие сервоприводами в соответствии с кривыми нагрузки для достижения правильного соотношения между потоками топлива и воздуха, а также для оптимизации параметров дымовых газов.

Регулируемая голова сгорания может улучшить производительность горелки, контролируя геометрию факела и эффективность сгорания.

Топливо и воздух направляются по разделенным каналам внутри головы сгорания, а затем смешиваются для зажигания факела внутри топки. Искра зажигания обеспечивается электродами и высоковольтным трансформатором (в зависимости от конфигурации горелочного устройства может быть использована и запальная горелка).

Предварительная вентиляция топки обычно осуществляется в соответствии с нормативами. Электрощит, встроенный или отдельно стоящий, позволяет оператору контролировать каждую фазу работы.

Категории газа и страны их применения

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

Тип применяемого топлива



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

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

МАРКИРОВКА ГОРЕЛОК

Горелки различаются по типу и модели. Маркировка моделей следующая.

Тип	H455A	Модель	M-. MD. SR. *. A. 1. 80.
	(1)		(2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)

1	ТИП ГОРЕЛКИ	H455A, H630A, H685A,
2	ТИП ТОПЛИВА	C - Городской газ L - Сжиженный газ M - Природный газ
3	ИСПОЛНЕНИЕ (возможные варианты)	PR - Прогрессивное MD - Модулирующее
4	СОПЛО	SR = стандартное сопло; пластиковый воздухозаборник (АБС-пластик)
5	СТРАНА НАЗНАЧЕНИЯ	* - смотрите заводскую табличку
6	ВАРИАНТЫ	A - Стандартное, Y - Специальное исполнение
7	КОМПЛЕКТАЦИЯ возможные варианты	1 = 2 клапана + блок контроля герметичности 8 = 2 клапана + реле максим. давления газа + блок контроля герметичности
8	ДИАМЕТР ГАЗОВОЙ РАМПЫ	50 = Rp2, 65 = DN65, 80 = DN80, 100 = DN100

Технические характеристики

ТИП ГОРЕЛКИ		H455A	H630A	H685A	H455A	H630A	H685A	H455A	H630A	H685A
		M-.	M-.	M-.	L-.	L-.	L-.	C-.	C-.	C-.
Мощность	мин. - макс. кВт	750 - 4550	700 - 6300	740 - 6850	750 - 4550	700 - 6300	740 - 6850	750 - 4550	700 - 6300	740 - 6850
Тип топлива		M - Природный газ			L - Сжиженный газ			C - Городской газ		
Категория		(См. следующий параграф)			(См. следующий параграф)			(См. следующий параграф)		
Расход газа - Газ метан	мин.- макс. ст.м³/ч	79 - 481	74 - 667	78 - 725	-	-	-	-	-	-
Давление газа	мбар	(см. Примеча. 2)			(см. Примеча. 2)			(см. Примеча. 2)		
Расход дизтоплива	мин.- макс. ст.м³/ч	-	-	-	28 - 170	26 - 235	28 - 256	-	-	-
Расход дизтоплива	мин.- макс. ст.м³/ч	-	-	-	-	-	-	154 - 932	143 - 1291	152 - 1404
Электрическое питание		220В/230В 3~ / 380В/400В 3N ~ 50Гц								
Электрическое питание		220В/230В 2~ / 220В/230В 1N ~ 50Гц								
Общая электрическая	кВт	8	9,7	9,7	8	9,7	9,7	8	9,7	9,7
эктродвигатель	кВт	7,5	9,2	9,2	7,5	9,2	9,2	7,5	9,2	9,2
Класс защиты		IP40								
Тип регулирования		Прогрессивное-Модулирующее								
Газовая рампа 50	Диаметр клапанов / Газовые соединения	50 / Rp 2								
Газовая рампа 65	Диаметр клапанов / Газовые соединения	65 / DN65								
Газовая рампа 80	Диаметр клапанов / Газовые соединения	80 / DN80								
Газовая рампа 100	Диаметр клапанов / Газовые соединения	100 / DN100								
Рабочая температура	°С	-10 ÷ +50								
Температура хранения	°С	-20 ÷ +60								
Тип работы (*)		Прерывное								

Примечание 1:	Все значения расхода газа указаны в Стм³/час (при атм. давлении 1013 мбар и температуре 15 °С) и действительны для газа G20 (с низшей теплотворностью равной Hi = 34,02 МДж/Стм³); для Сжиженный газа (с
Примечание 2:	Максимальное давление газа = 500 мбар (с блоком клапанов Siemens VGD или Dungs MultiBloc MBE) Минимальное давление газа = см. кривые графика
Примечание 3:	Горелочное предназначено для установки в закрытых помещениях с относительной влажностью воздуха не более 80%

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

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

Тип применяемого топлива

Технические характеристики горелок, приведенные в этих инструкциях, касаются природного газа (теплотворность $H_i = 9.45$ кВтч/Стм³, плотность $\rho = 0,717$ кг/Стм³). Для таких видов топлива, как сжиженный газ, городской или биогаз, умножить значения расхода и давления на корректирующие коэффициенты, приведенные в таблице.

ТОПЛИВО	H_i (кВтч/Стм ³)	ρ (кг/Стм ³)	f_Q	f_p
сжиженный газ	26,79	2,151	0,353	0,4
городской газ	4,88	0,6023	1,936	3,3
биогаз	6,395	1,1472	1,478	3,5

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

$$Q_{biogas} = Q_{naturalGas} \cdot 1,478 \quad Q(\text{биогаз}) = Q(\text{природный газ}) \cdot 1,478$$

$$P_{biogas} = P_{naturalGas} \cdot 3,5 \quad p(\text{биогаз}) = p(\text{природный газ}) \cdot 3,5$$



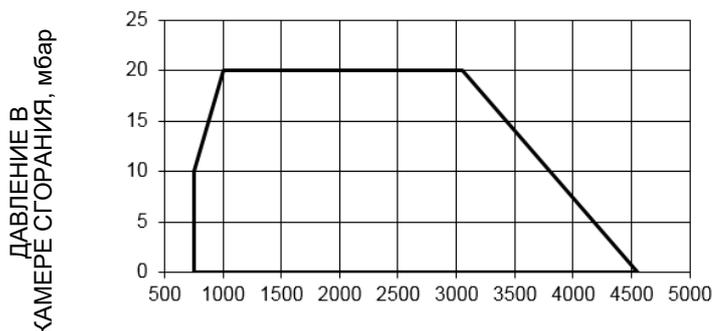
ВНИМАНИЕ! Тип и регулирование головы сгорания зависят от типа сжигаемого газа. Горелка должна использоваться только по предусмотренному назначению, указанному на шильдике.



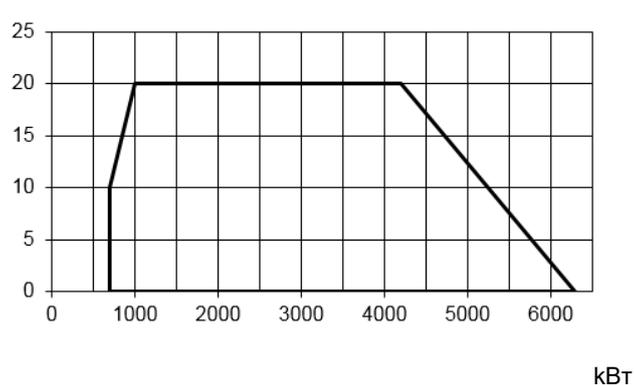
ПРИМЕЧАНИЕ! Корректирующие значения, приведенные в таблице, зависят от состава топлива, а значит от его теплотворности H_i и плотности ρ . Эти факторы нужно считать чисто ссылочными значениями, то есть принимать их только в качестве ссылки.

Рабочие диапазоны

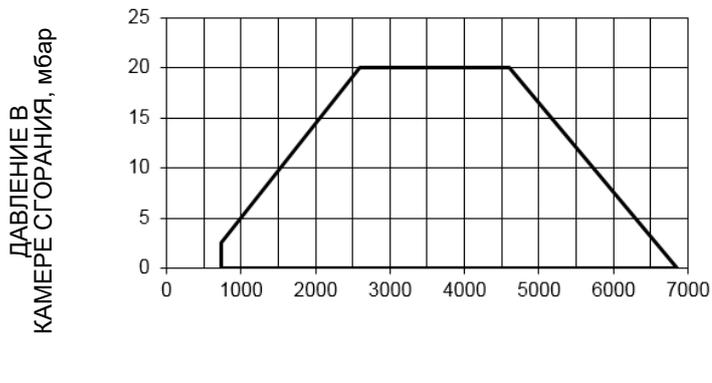
H455A M-



H630A M-

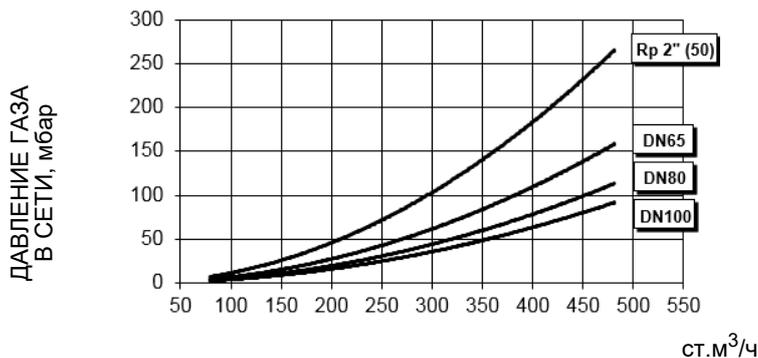


H685A M-

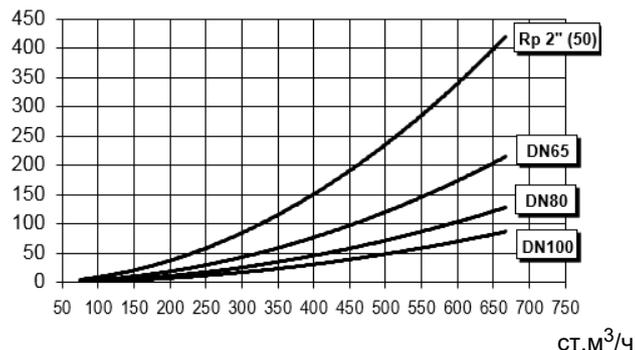


Рабочие диапазоны

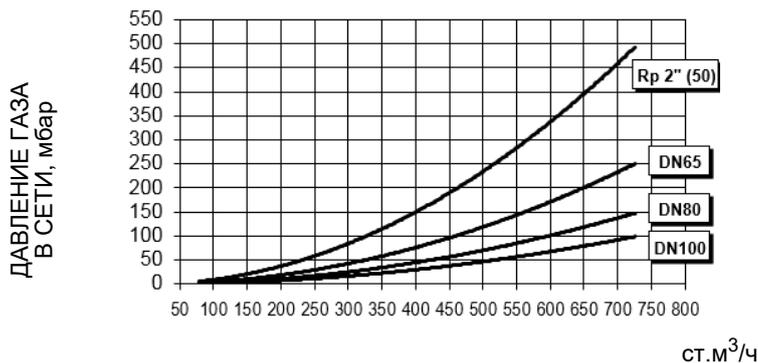
H455A M-



H630A M-



H685A M-



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

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

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



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

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



Кривые относятся к давлению в камере сгорания, равному 0!

Рабочие диапазоны

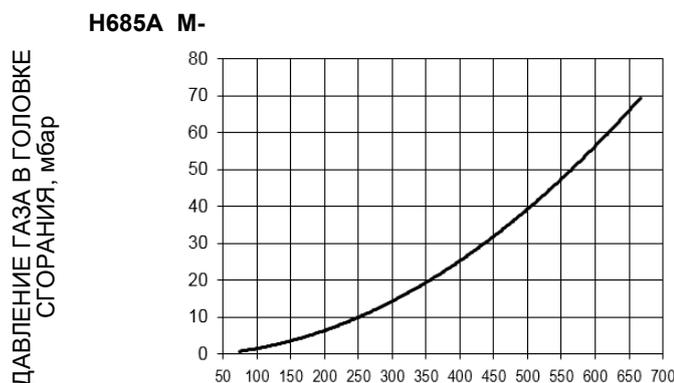
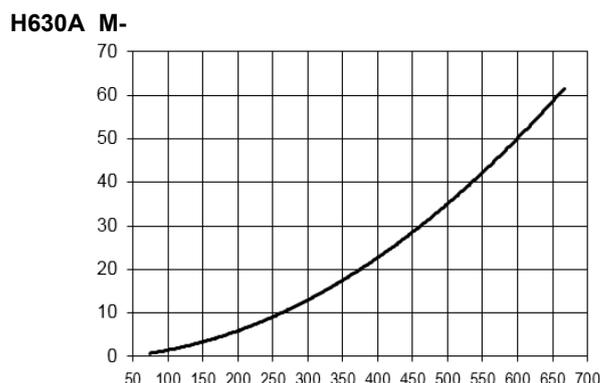
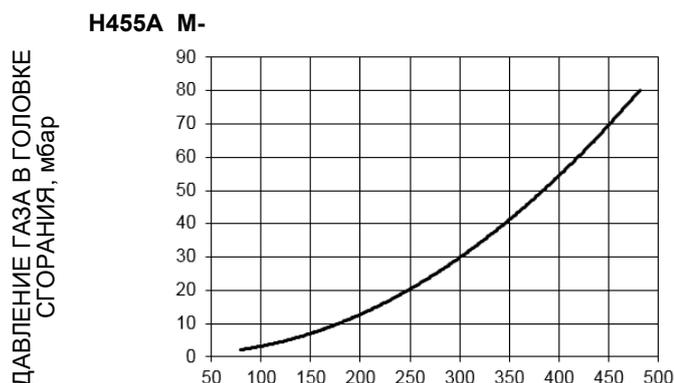
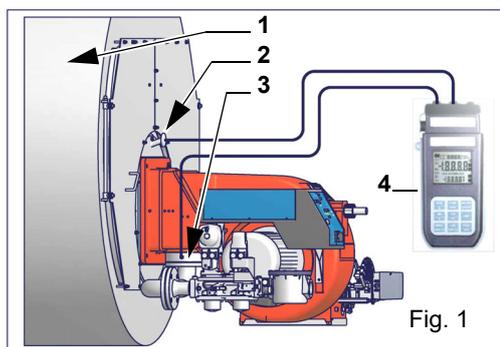


Рис. 4

Кривые давления газа в голове сгорания в зависимости от его расхода Кривые давления газа в голове сгорания горелки, в зависимости от расхода газа, действительны только в том случае, если горелка правильно отрегулирована (процентное содержание остаточного O_2 в уходящих газах - как в таблице "Рекомендуемые параметры выбросов", а CO - в пределах нормы). На этой фазе голова сгорания, дроссельный клапан и сервопривод находятся в максимально открытом положении. Смотрите Рис. 4, 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.



Ориентировочный чертеж.

Описание

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



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

Замер давления на голове сгорания

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



Значения на диаграммах относятся к природному газу с теплотворной способностью 8125 ккал/см³ (15°С, 1013 мбар) и плотностью 0,714 кг/см³.



Значения на диаграммах относятся к GPL со значением теплотворной способности 22300 ккал/Штм³ (15°С, 1013 мбар) и плотностью 2,14 кг/Штм³. При изменении значения теплотворной способности и плотности следует соответствующим образом регулировать значения давления.

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

Где:

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

Каким образом интерпретируется “Диапазон работы” горелки

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

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

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

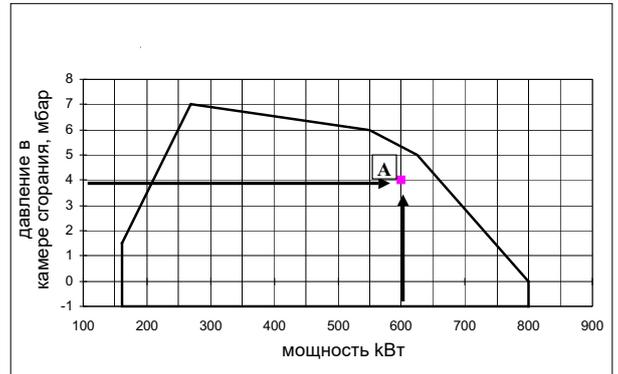
Например:

Топочная мощность теплогенератора: 600 кВт

Аэродинамическое сопротивление в камере сгорания: 4 мбара

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

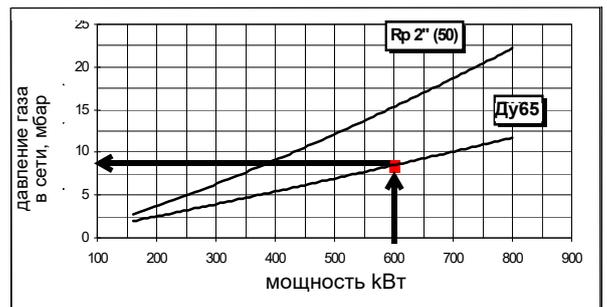
Горелка будет считаться подходящей только в том случае, если точка пересечения “А” двух прямых окажется внутри обведенного жирной линией контура диапазона работы горелки.



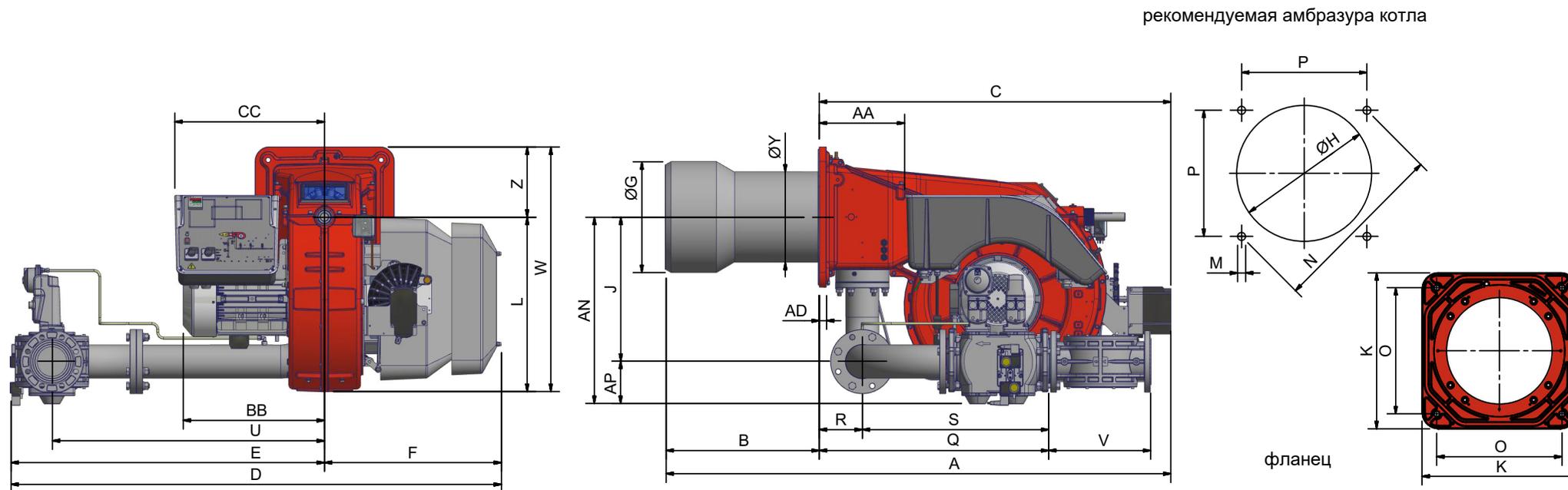
Проверка выбора диаметра газовой ramпы

Для того, чтобы убедиться в том, что диаметр газовой ramпы горелки выбран правильно, необходимо знать давление газа в сети перед газовыми клапанами горелки. От этого давления необходимо отнять аэродинамическое давление в камере сгорания. Полученное значение обозначим как $P_{газ}$.

Теперь необходимо провести вертикальную линию от значения мощности теплогенератора (в нашем примере 600 кВт) до пересечения с кривой давления в сети, которая соответствует диаметру газовой ramпы, установленной на горелке (в нашем примере Ду65). С точки пересечения провести горизонтальную линию пока не обнаружите на ординате значение необходимого давления для получения требуемой теплогенератором мощности. Считанное значение должно быть равным или ниже значения $P_{газ}$, которое мы рассчитали ранее.



.Габаритные размеры в мм. H455A, H630A, H685A



11

TIPO	DN	A (AS)	AA	AD	AN	AP	B(BS)	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	Omin	Omax	P	Q	R	S	U	V	W	Z
H455A	50	1712	295	25	595	100	495	471	1217	511	1559	946	613	304	350	494	480	586	M14	552	390	424	390	764	150	613	845	190	856	270
	65	1712	295	25	611	117	495	471	1217	511	1582	969	613	304	350	494	480	586	M14	552	390	424	390	634	150	484	845	294	856	270
	80	1712	295	25	626	132	495	471	1217	511	1615	1002	613	304	350	494	480	586	M14	552	390	424	390	686	150	535	875	313	856	270
	100	1712	295	25	639	145	495	471	1217	511	1695	1082	613	304	350	494	480	586	M14	552	390	424	390	791	150	642	942	353	856	270
H630A	50	1747	295	25	595	100	530	488	1217	511	1559	946	613	340	380	494	480	586	M14	552	390	424	390	764	150	613	845	190	856	270
	65	1747	295	25	611	117	530	488	1217	511	1582	969	613	340	380	494	480	586	M14	552	390	424	390	634	150	484	845	294	856	270
	80	1747	295	25	626	132	530	488	1217	511	1615	1002	613	340	380	494	480	586	M14	552	390	424	390	686	150	535	875	313	856	270
	100	1747	295	25	639	145	530	488	1217	511	1695	1082	613	340	380	494	480	586	M14	552	390	424	390	791	150	642	942	353	856	270
H685A	50	1747	295	25	595	100	530	488	1217	511	1559	946	613	380	430	494	480	586	M14	552	390	424	390	764	150	613	845	190	856	270
	65	1747	295	25	611	117	530	488	1217	511	1582	969	613	380	430	494	480	586	M14	552	390	424	390	634	150	484	845	294	856	270
	80	1747	295	25	626	132	530	488	1217	511	1615	1002	613	380	430	494	480	586	M14	552	390	424	390	686	150	535	875	313	856	270
	100	1747	295	25	639	145	530	488	1217	511	1695	1082	613	380	430	494	480	586	M14	552	390	424	390	791	150	642	942	353	856	270

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

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

МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Транспортирование, упаковка и хранение

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

Упаковка

Горелки поставляются в деревянных ящиках размерами:

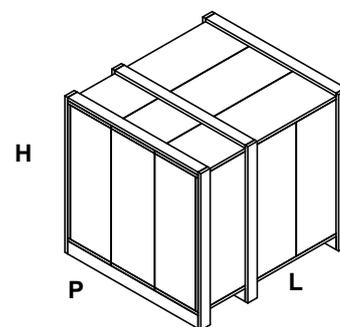
- серия НхА: 1810 мм x 1310мм x 1060 мм (L x P x H)

Такие упаковки боятся влажности и не предназначены для штабелирования.

В каждой упаковке находятся:

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

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

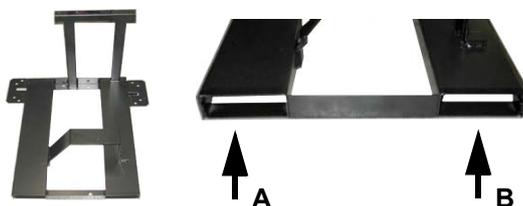


Подъем и перенос горелки

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



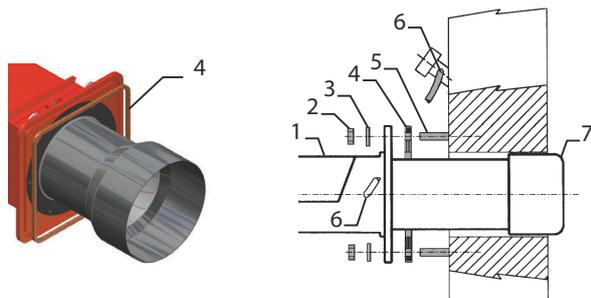
ВНИМАНИЕ! Все операции по подъему и переносу горелки должны выполняться обученным для выполнения такой работы персоналом. В случае, если эти операции не будут выполняться должным образом, существует риск опрокидывания и падения горелки. Горелку без упаковки можно поднимать и перевозить исключительно с помощью вилочной электрокары



Монтаж горелки на котле

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

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



Описание

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

Подбор горелки к котлу (горелки с низкими выбросами NOx)

Горелки, описанные в данной инструкции, испытывались на камерах сгорания, соответствующих норме EN676, размеры которых указаны на диаграммах. В случае, если горелка должна быть установлена на котел с камерой сгорания меньшего диаметра или меньшей длины, указанных на диаграмме, свяжитесь с заводом-изготовителем, чтобы установить возможность монтажа горелки на таком котле. Чтобы правильно установить горелку на котел, необходимо проверить тип сопла. Кроме того, проверить, что требуемая мощность и давление в камере сгорания попадают в рабочий диапазон. В противном случае необходимо проконсультироваться на Заводе-изготовителе для пересмотра выбора горелки. Для подбора длины сопла, необходимо воспользоваться следующим правилом, даже если оно расходится с рекомендациями производителя котельного оборудования. Трехходовые котлы (с первым поворотом газов в задней части): сопло должно входить в камеру сгорания примерно на 150÷200 мм. Длина сопел не всегда соответствует этому требованию, поэтому, возможно, потребуется применить распорную деталь подходящего размера, которая потребуется для того, чтобы отодвинуть горелку назад с тем, чтобы получить требуемый размер сопла.

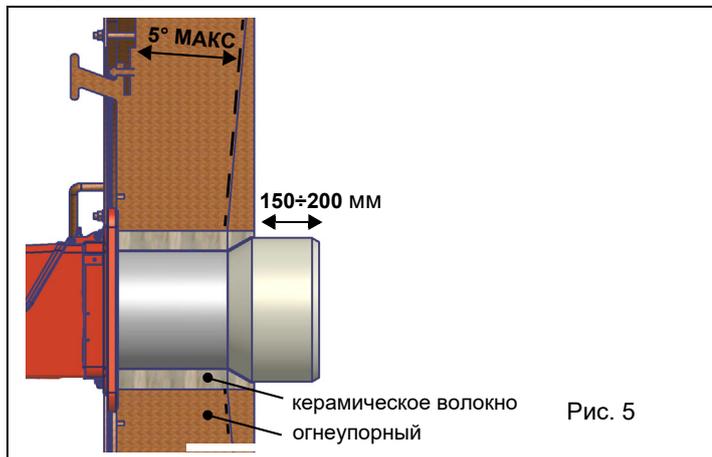


Рис. 5

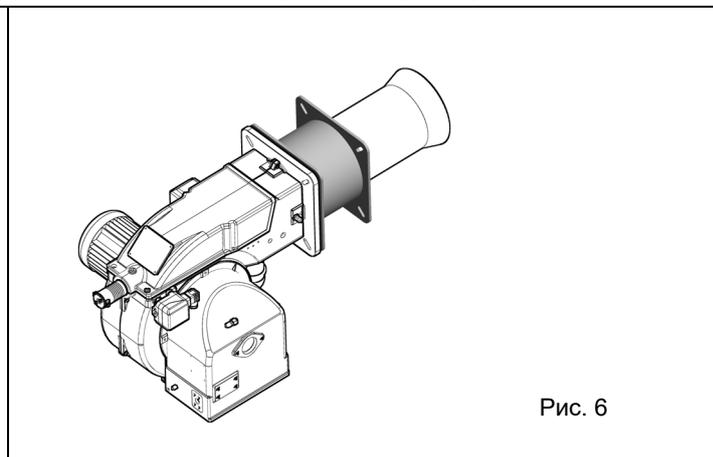


Рис. 6



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

ПОДСОЕДИНЕНИЕ ГАЗОВЫХ РАМП



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



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



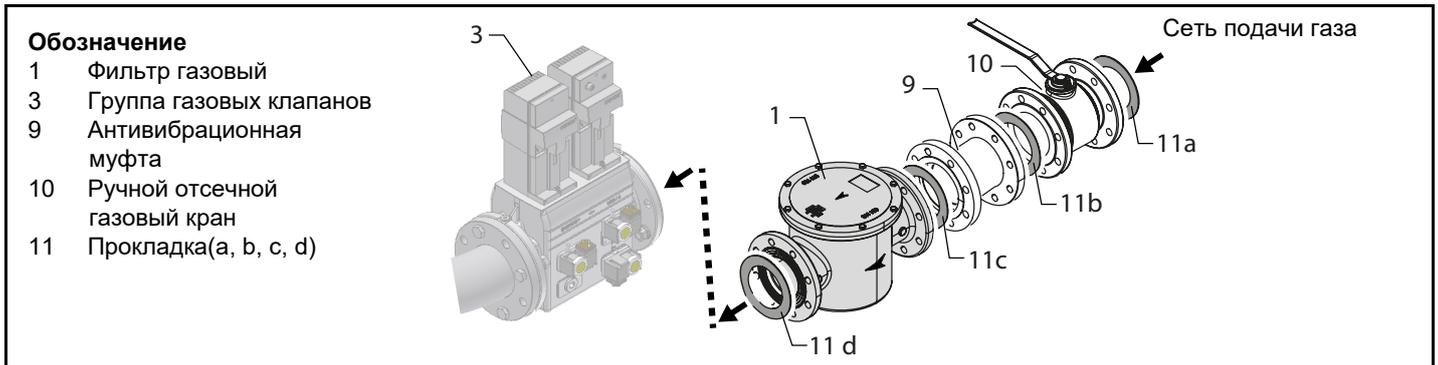
ВНИМАНИЕ: после монтажа газовой ramпы согласно схеме на Рис. 2, необходимо провести тестирование на герметичность газового контура, согласно требований действующих нормативов.



ВНИМАНИЕ: Направление потока газа должно соответствовать стрелке на корпусе компонентов, установленных на газовой ramпе (клапаны, фильтры, прокладки...).



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



Монтаж корпуса клапана на газовой линии: для монтажа групп сдвоенных газовых клапанов требуются 2 резьбовых или фланцевых соединения, в зависимости от диаметра

<ul style="list-style-type: none"> • во избежание попадания инородных тел в клапан, сначала необходимо установить фланцевые соединения • на трубопроводе: сначала почистить уже смонтированные части и затем установить клапан направление потока газа должно соответствовать указанию стрелки на корпусе клапана • убедиться в том, что прокладки O-ring правильно расположены между фланцами и клапаном (только для VGD20..) <p>Во всех случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> • убедиться, что прокладки правильно расположены между фланцами; • закрепить все составные части винтами, согласно представленных схем; • убедиться в том, что болты на фланцах аккуратно затянуты; убедиться в герметичности всех соединений между составными частями линии • проверьте герметичность соединений всех компонентов. 	
<p>ВНИМАНИЕ: Используйте уплотнения, подходящие для используемого газа.</p>	
<p>ВНИМАНИЕ: медленно откройте топливный кран, чтобы избежать повреждения регулятора давления</p>	

Газовый фильтр (если он есть в наличии)

Газовые фильтры удерживают частицы пыли, поступаемые вместе с газом, и защищают от быстрого загрязнения такие компоненты, как горелки, счетчики, регуляторы. Фильтр обычно располагается перед всеми регулируемыми и отсечными органами.



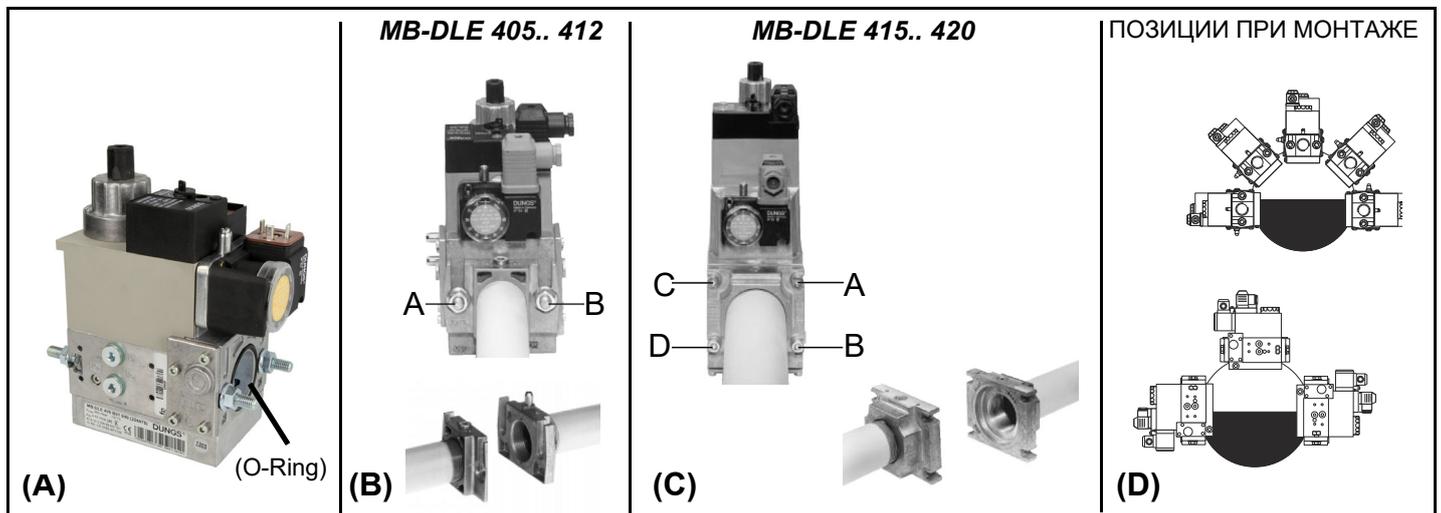
ВНИМАНИЕ: рекомендуется устанавливать фильтр таким образом, чтобы поток газа проходил параллельно с полом; это необходимо для того, чтобы во время обслуживания, пыль не попадала в предохранительный клапан, находящийся за фильтром.

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

MultiBloc MB-DLE - Сборка газовой рампы

Монтаж

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



DUNGS MBE

Компоненты и расположение реле давления

- 1 PGMIN реле минимального давления газа
- 2 PGMIN реле минимального давления газа (альтернатива 1)
- 3 Реле давления газа контроля утечки PGCP
- 4 Реле максимального давления газа PGMAX
- 5 Привод со встроенным стабилизатором давления
- 6 Привод включения-выключения
- 7 Корпус клапана (резьбовой)
- 8 Корпус клапана (фланцевый)

! В вариантах оборудования Easy VD-R должен быть установлен перед клапаном

Подключение датчика давления PS к приводу VD-R и газовой рампе

min. 5 Ø

VD-R

VD-V

PS

M12 x 5 Pin

VD-R + PS

SW 17 21/32" max. 7 Nm max. 62 lb-in

≥ 8 mm / 0.32 inch



Внимание: В случае клапана MBE... обязательным является наличие реле сброса давления ниже предохранительного клапана.

MultiBloc MBE Отбор давления

125 / 6

DUNGS®

1 2 3 4 5 6 7 8

p_{max} 70 kPa 700 mbar 10 PSI

1 2 3 4 5 6 7 8

50 / 2

DUNGS®

1 2 3 4 5

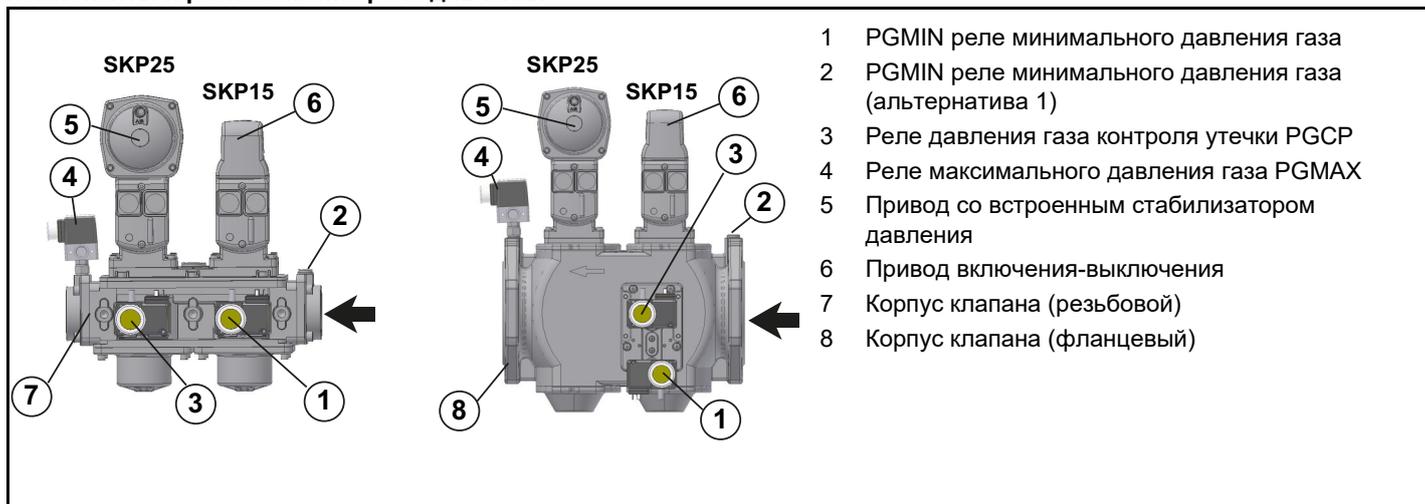
p_{max} 60 kPa 600 mbar 8 PSI

1 2 3 4 5

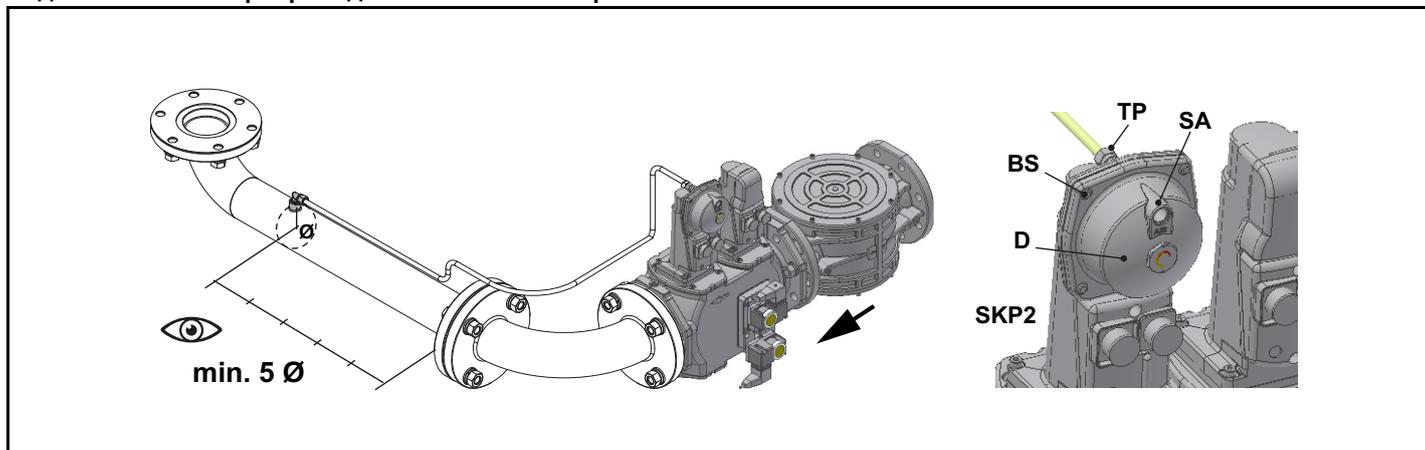
- 1, 2, 3, 5 Плюсы уплотнения G1/8 ISO 228
- 4 G3/4 для системных принадлежностей
- 6, 7 Плюсы уплотнения G1/4 ISO 228
- 8 Для версии VB...L только: соединение для вентиляционной линии VB-2½" L=1¼" NPT
- 1, 2, 3, 4 Плюсы уплотнения G1/8 ISO 228
- 5 Стопорный винт Только для версии VB-2L: соединение для вентиляционной линии NPT 1

Siemens VGD20.. e VGD40..

Компоненты и расположение реле давления



Подключение электропривода SKP2... к газовой рампе



Газовые клапаны Siemens с SKP2.. (встроенным стабилизатором давления)

- Подсоединить трубку для отбора давления газа (на рисунке TP - трубка с наружным диаметром 8 мм, поставляется отдельно) к соответствующим соединительным деталям, расположенным на газопроводе, после газовых клапанов: давление газа должно отбираться на расстоянии равном примерно 5 номинальным диаметрам трубопровода.
- Оставьте открытым отверстие для выбросов в атмосферу (SA на рисунке). Если установленная пружина не соответствует требованиям регулировки, обратитесь в наши сервисные центры, чтобы вам отправили подходящую пружину.
- D: Седло пружины регулировки давления.



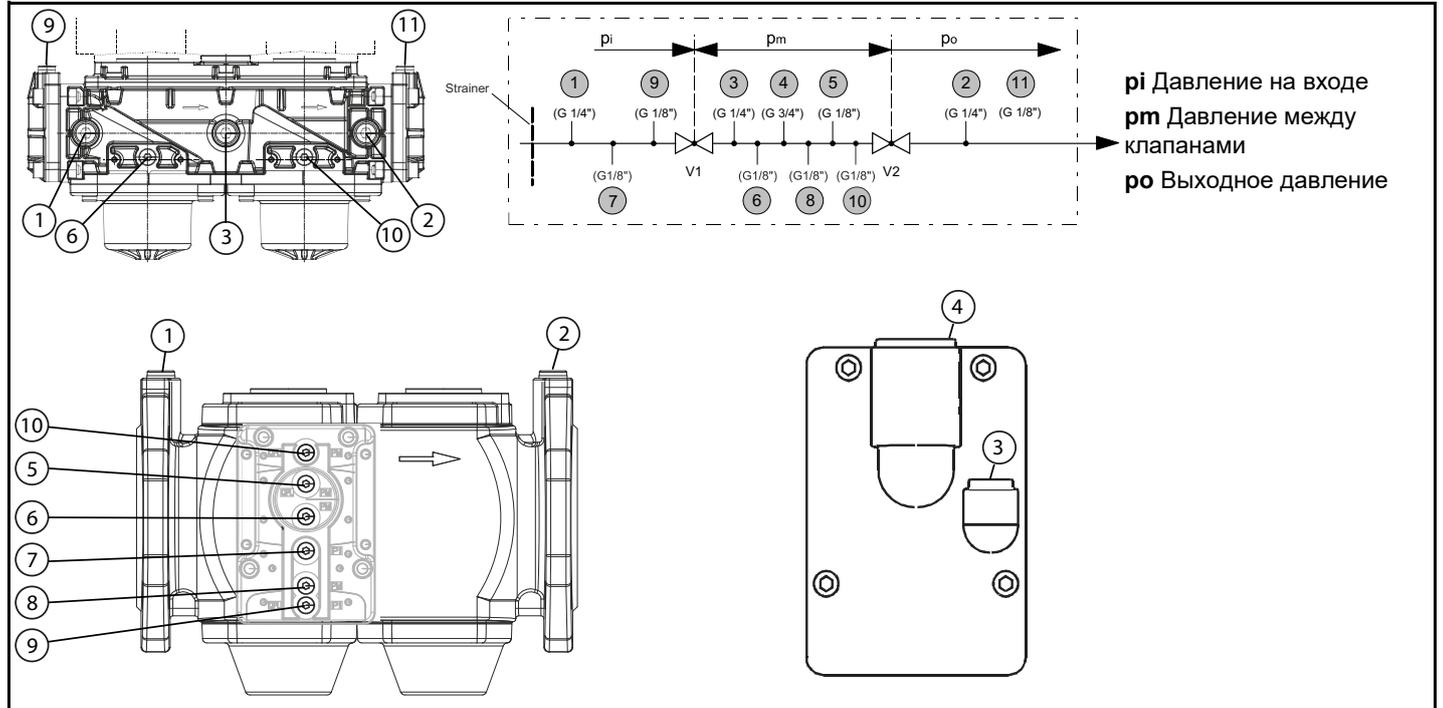
ВНИМАНИЕ: снятие 4 винтов BS ведёт к выходу из строя регулятора!

Siemens VGD../VRD.. SKPx5 (вспомогательный микропереключатель) Siemens VGD../VRD.. - Версия с SKP2 (включены стабилизатор)

Если требуется вспомогательный микровыключатель (POC), необходимо заказать специальный привод, отличный от того, который обычно поставляется. Подключение показано на рисунке.



Siemens VGD Отбор давления



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



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



Любое действие по подсоединению кабелей и подключению к электрической сети должно выполняться квалифицированным персоналом, предупрежденным, обученным и координируемым напрямую, имеющим на то разрешение, Сервисным Центром. Проверять всегда и заранее, чтобы система подачи электроэнергии на установке была оснащена предохранительным выключателем.



ВНИМАНИЕ! Строго воспрещается использовать шланги для подачи топлива для выполнения и/или завершения заземления.



- Установка должны быть выполнена с соблюдением действующих нормативов.
- Иметь заземление; проверять всегда и заранее подсоединение, рабочее состояние и соответствие критериям безопасности и здоровья кабеля заземления. В случае возникновения сомнения, запросить проверку квалифицированным техническим персоналом.
- Убедиться в подключении к системе заземления.
- Не использовать посторонние массы (напр.: трубопроводы для подачи топлива, металлические конструкции...) для заземления горелки.
- Подсоединяя электрические провода питания к клеммнику МА горелки, убедиться в том, что провод заземления длиннее, чем проводники фазы и нейтрали.
- Не инвертировать соединения фазы и нейтрали, иначе горелка работать не будет.
- Предусмотреть на линии электрического питания горелки один всеполюсный секционный разъединитель, дифференциальный выключатель, термоманитный выключатель и плавкие предохранители.
- Запитать горелку с невозгорающим электрическим проводом с сечением, подходящим для установленной мощности (см. электрическую схему в приложении), с соблюдением значений напряжения, указанных на шильдике горелки.
- Всегда и заранее проверять защиту сетевой системы от свехнагрузок и электромагнитных помех. В том случае, если их значения будут противоречить предельным параметрам, предписываемым производителем, отсечь горелку от источника энергии и срочно обратиться в Сервисный Центр.
- Убедиться в том, что напряжение, на котором работает установка и двигатели горелки, соответствует напряжению в сети (+/- 10%).
- Убедиться в том, что класс защиты IP совпадает с характеристиками места и среды установки.
- Прежде, чем выполнять любое действие на электроците горелки, разомкнуть всеполюсный секционный разъединитель установки и установить на ВЫКЛ выключатель на электроците горелки.
- В любом случае:
 - подготовить кабели питания и трассировки сети/горелки и защитить их и обезопасить соответствующим образом;
 - ни в коем случае не использовать удлинители, адаптеры или многорозеточные разъемы;
 - Для более детальной информации обратиться к электрической схеме.

Выполнить электрические соединения к клеммнику согласно схем, прилагаемых в инструкциях по монтажу горелки. Электроцит поставляется вместе с клеммником для подключения к электрической линии установки, и в случае наличия встроенного в горелку электроцита, со штепсельной вилкой для подсоединения датчика модуляции (если он присутствует).

Направление вращения двигателя вентилятора и двигателя насоса



ВНИМАНИЕ: проверить настройку теплового реле двигателя (+5% ÷ +10% от значения на шильдике).



ОПАСНО! Неправильное вращение двигателя может нанести ущерб предметам и лицам.



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

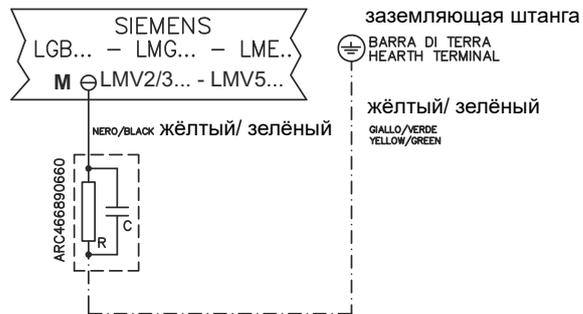
Примечания по электрическому питанию

В том случае, если горелки оснащены менеджерами горения LMV5x, проконсультироваться с прилагаемыми предписаниями

фирмы Siemens по электрическому монтажу, имеющимися на прилагаемом компакт-диске.

Описание

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



Конфигурация с отдельно стоящим электрощитом (опция)

Длина электрических кабелей должна соответствовать предписаниям, имеющимся в технических листках на электрические блоки или возможных рекомендациях, которые фирма предоставляет на фазе коммерческого предложения/заключения контракта. При расчете свободного пространства для монтажа и поверхности для прокладки кабелей между электрощитом и горелкой, предусмотреть также достаточную защиту для кабелей и соединительных разъемов. Обращаться всегда заранее к поставляемым электрическим схемам, чтобы убедиться в топографическом соответствии обслуживаемого объекта.

ЧАСТЬ III: ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

IN CASO DI ARRESTO DI BLOCCO OCCORRE VALUTARNE LA CAUSA. SE LA SPIA DI SEGNALAZIONE RITORNO FIAMMA È ACCESA, PRIMA DI SBLOCCARE L'APPARECCHIATURA È MADATORIO VERIFICARE L'INTEGRITÀ E IL BUONO STATO DELLA TESTA DI COMBUSTIONE COME DESCRITTO AL PARAGRAFO MANUTENZIONE.

ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

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

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

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

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

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ОТКРЫТИЕ И ДЕМОНТАЖ КАКОЙ-ЛИБО ЧАСТИ ГОРЕЛКИ.

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

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

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



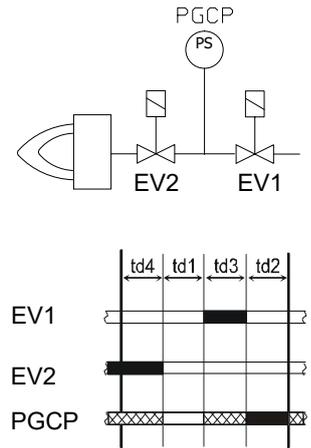
ОПАСНО! При выполнении операций калибровки не включайте горелку с недостаточным расходом воздуха (опасность образования монооксида углерода); в том случае, если это произойдет, необходимо уменьшить медленно подачу газа и вернуться к нормальным показателям продуктов сгорания.

ВНИМАНИЕ: 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.

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

Ниже демонстрируется работа встроенного блока контроля герметичности:

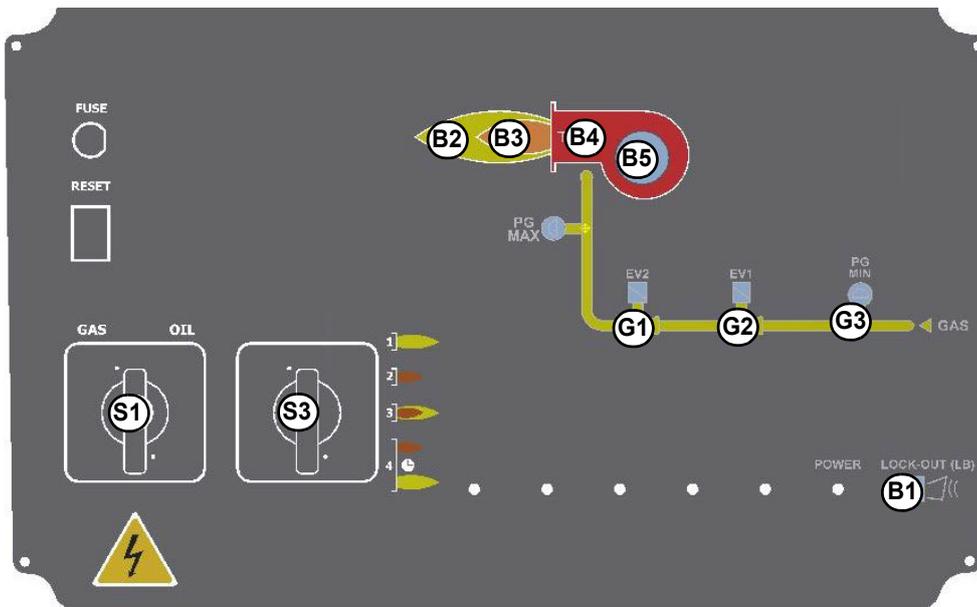
- Изначально оба клапана EV1, EV2 закрыты.
- Фаза удаления: клапан EV2 (со стороны горелки) открывается и держится в этом положении в течении периода времени $td4$, с тем, чтобы довести пробный объем (пространство между EV2 и EV1) до атмосферного давления. Тест на атмосферное давление: клапан EV2 закрывается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



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

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

Рис. 7: передняя панель электрошита горелки



Описание

- B1 Сигнальная лампочка блокировки
- B2 Сигнальная лампочка работы в режиме большого пламени
- B3 Сигнальная лампочка работы в режиме малого пламени
- B4 Лампочка работы запального трансформатора
- B5 Сигнальная лампочка срабатывания термореле двигателя вентилятора
- G1 Сигнальная лампочка работы электроклапана EV2
- G2 Сигнальная лампочка работы электроклапана EV1
- G3 Сигнальная лампочка реле давления газа
- S1 Главный выключатель вкл./выкл.
- S3 Селекторный переключатель режима работы (только на модулирующих горелках)
- A1 Модулятор (только в модулирующих горелках)
- A2 AZL..

Fig. 8

Функциональная работа на газе

- **Примечание, касающееся только горелок, оснащенных блоком контроля герметичности:** Проверить, что давление на подаче газа достаточное (при этом загорается индикатор **G3**).
- начинается цикл проверки устройства контроля герметичности газовых клапанов; завершение проверки сигнализируется загоранием специального индикатора на блоке контроля герметичности. По завершении проверки газовых клапанов, начинается цикл запуска горелки: в случае наличия утечки одного из газовых клапанов, устройство контроля герметичности блокируется и зажигается индикатор **B1**.

N.B.: В случае горелок, оснащенных блоком контроля герметичности Dungs VPS504, фаза предварительной вентиляции начинается только после завершения контроля герметичности газовых клапанов с положительным результатом.

- Так как предварительная вентиляция должна производиться при максимальном расходе воздуха, Менеджер горения/электронный блок дает команду на открытие сервопривода, и только тогда, когда будет достигнуто положение максимального открытия, начинается отсчет времени предварительной вентиляции, равное 36 секундам.
- По завершении времени предварительной вентиляции, сервопривод приводится в положение полного закрытия (положение поджига газа), и как только он достигает этого положения, подключается запальный трансформатор (об этом сигнализирует индикатор **B4** на графической панели). Спустя 2 секунды после открытия газовых клапанов, запальный трансформатор исключается из контура и индикатор гаснет.
- Таким образом, горелка оказывается включенной, одновременно сервопривод доводится до положения работы на большом пламени; спустя 14 секунд начинается работа на 2-х ступенях и горелка автоматически устанавливается на работу на большом или малом пламени, в зависимости от потребностей системы. Работа на большом/низком пламени сигнализируется включением/затуханием индикатора **B2** на графической панели.

РЕГУЛИРОВКА РАСХОДА ВОЗДУХА И ТОПЛИВА



ОПАСНО! При выполнении операций калибровки не включайте горелку с недостаточным расходом воздуха (опасность образования монооксида углерода); В том случае,, если это произойдет, необходимо уменьшить медленно подачу топлива и вернуться к нормальным показателям продуктов сгорания.
ВАЖНО! Избыток воздуха регулируется согласно рекомендуемых параметров, приводимых в следующей таблице:

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

Регулирование - общее описание

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

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

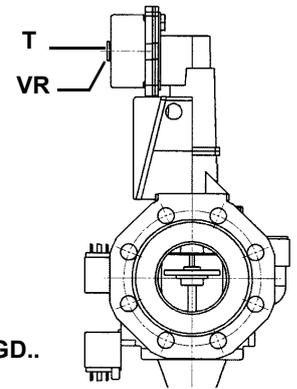
РЕГУЛИРОВКА ДЛЯ РАБОТЫ НА ГАЗЕ

Регулирование - общее описание

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

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

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



Siemens VGD..

уходящих газов была слишком низкой, что привело бы к образованию конденсата в дымоходе. Для того, чтобы изменить регулировку горелки во время пуска-наладки на месте, придерживаться нижеприведенных процедур.

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

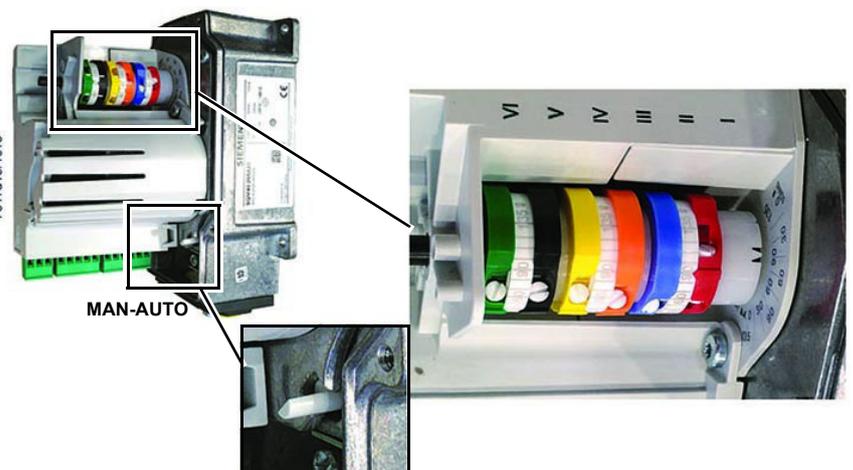
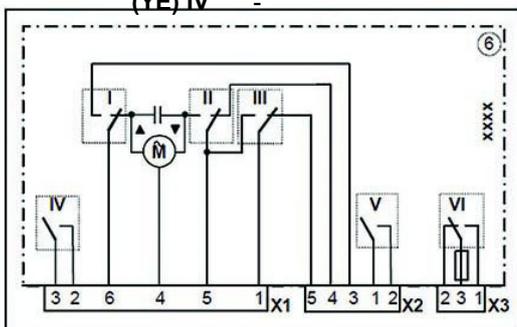
- 1 проверить направление вращения двигателя вентилятора
- 2 **Клапаны Dungs MB-DLE** :Регулировка газового клапана выполняется при помощи регулятора RP после ослабления на несколько оборотов стопорного винта VB. При откручивании регулятора RP клапан открывается, при закручивании - закрывается. Для регулировки быстрого срабатывания снять колпачок T, перевернуть его и вдеть на ось VR соответствующим пазом, расположенным сверху.

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

- 3 Перед розжигом горелки, для достижения положения большого пламени в полной безопасности, перевести кулачок большого пламени сервопривода, в положение соответствующее положению кулачка малого пламени (с тем, чтобы горелка работала на малой мощности).
- 4 запустить горелку с помощью ряда термостатов; подождать пока завершится фаза предварительной продувки и запустится горелка;
- 5 вывести горелку в режим большого пламени, с помощью термостата **TAB**.
- 6 Затем, постепенно сдвигать микровыключатель большого пламени сервопривода в сторону наращивания мощности до тех пор, пока он не достигнет положения большого пламени, при этом все время необходимо контролировать значения выбросов продуктов сгорания и возможно подачу газа с помощью стабилизатора, встроенного в клапанную группу, а воздух - с помощью кулачка с прорезью (см. следующие пункты) .
- 7 перейти к регулировкам по воздуху и газу: все время сверяться с анализами уходящих газов, во избежание горения с недостатком воздуха, необходимо увеличивать подачу воздуха, в зависимости от изменения расхода газа, выполненного согласно нижеуказанной процедуре;

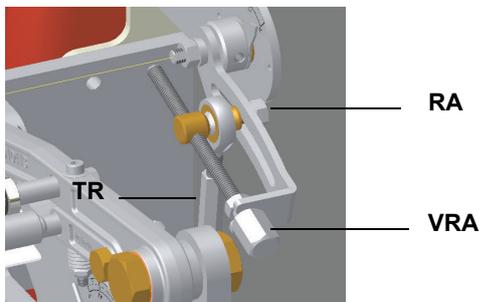
SQM40.265 Описание кулачков сервопривода

- (RD) I БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ
- (BU) II РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ
- (OG) III МАЛОЕ ПЛАМЯ ГАЗА
- (YE) IV -



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

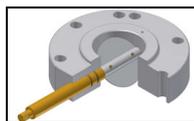
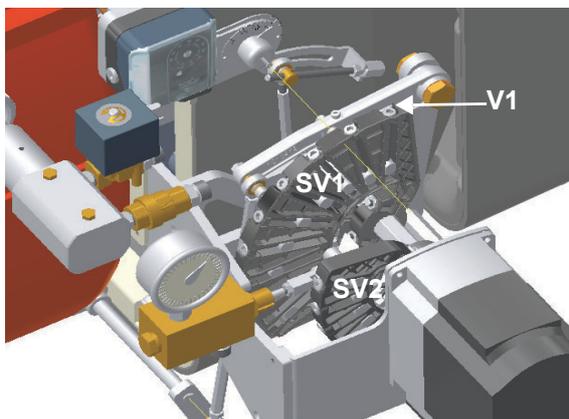
ВНИМАНИЕ! По завершении операций убедитесь, что не забыли затянуть блокировочную гайку **RA**. Не меняйте положения болтов воздушной заслонки.



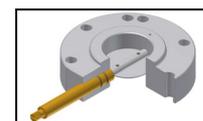
10 Отрегулировать положение головы сгорания (см. соответствующий параграф)

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

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



Дроссельный клапан открыт



Дроссельный клапан закрыт

- 15 Вновь сместить микровыключатель в сторону малого пламени до следующего винта и повторить все, что описано в предыдущем пункте, повторять таким образом до тех пор, пока не достигнете желаемого значения малого пламени.
- 16 Теперь можно перейти к регулировке реле давления .
- 17

Горелки модулирующие

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

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



CMF

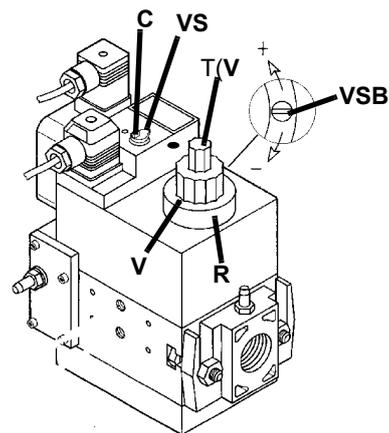
- CMF = 0 Сервопривод стоит в том положении, в котором находится
- CMF = 1 Работа на большом пламени
- CMF = 2 Работа на малом пламени
- CMF = 3 Автоматическая работа

РЕГУЛИРОВКА КЛАПАННОЙ ГРУППЫ

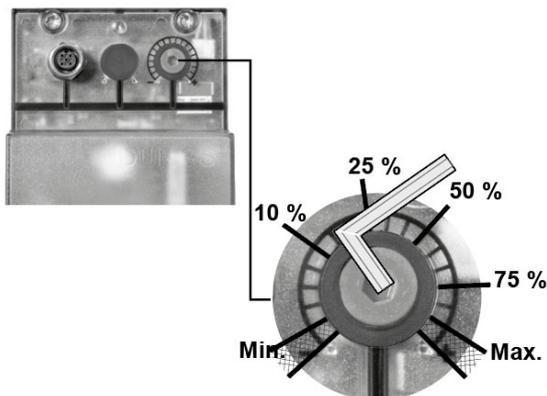
Мультиблок MB-DLE

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

Н.В.: Винт **VSB** должен сниматься только для замены катушки



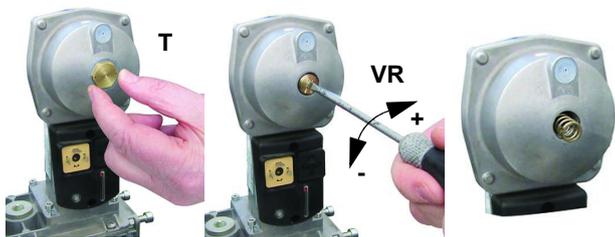
MultiBloc MBE Регулирование VD-R с PS



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



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



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

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

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

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

Регулировка реле давления

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

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



Регулировка реле минимального давления газа

Для калибровки реле давления газа выполните следующие операции:

- Убедиться в том, что фильтр чистый
- Снимите крышку из прозрачного пластика.
- При работающей горелке на максимальной мощности, измерьте давление на штуцере отбора давления реле минимального давления газа.
- Медленно закрывайте ручной отсекающий кран, находящийся перед реле давления (см. график монтажа газовых рампы), вплоть до снижения давления на 50% от значения считанного ранее. Убедитесь, что значение СО в уходящих газах не увеличилось: если значение СО выше нормативных значений, открывайте медленно отсекающий клапан, пока значение не снизится до вышеуказанного значения.
- Убедитесь, что горелка работает нормально.
- Вращайте регулировочное кольцо реле давления по часовой стрелке (для увеличения давления), вплоть до отключения горелки.
- Полностью откройте ручной отсекающий клапан.
- Установите на место прозрачную крышку.

Регулировка реле максимального давления газа (там, где оно присутствует)

Для настройки действовать следующим образом, в зависимости от места монтажа реле максимального давления:

- снять прозрачную пластмассовую крышку реле давления;
- если реле максимального давления устанавливается перед газовыми клапанами: измерить давление газа в сети без пламени, установить на регулировочном кольце VR, считанное значение, увеличенное на 30%.
- Если же реле максимального давления установлено после группы "регулятор - газовые клапаны", но перед дроссельным клапаном: включить горелку, отрегулировать ее, выполняя процедуры, описанные в предыдущих параграфах. затем, измерить давление газа при рабочем расходе за группой "регулятор - газовые клапаны", но перед дроссельным клапаном; установить на регулировочном кольце VR, считанное значение, увеличенное на 30%.
- Установить на место прозрачную пластмассовую крышку реле давления.

Регулировка реле давления воздуха

Регулировка реле давления воздуха выполняется следующим образом:

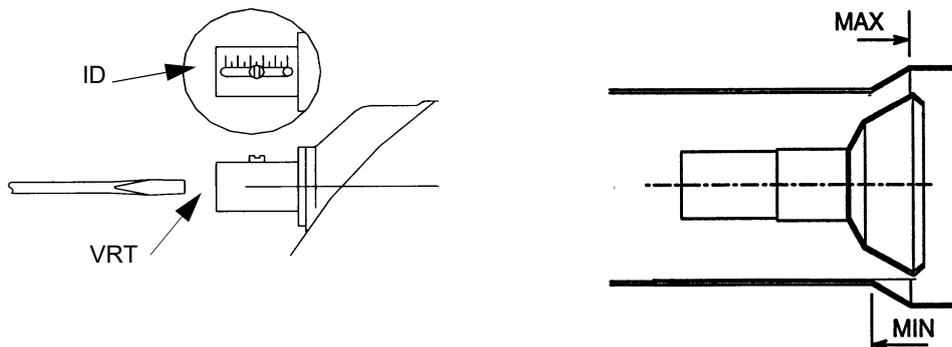
- Снять прозрачную пластиковую крышку.
- После выполнения регулировки расхода воздуха и топлива включить горелку.
- При горелке, работающей на малом пламени, медленно поворачивать регулировочное кольцо **VR** (чтобы увеличить давление настройки) по часовой стрелке до тех пор, пока не сработает аварийная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

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

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

Регулировка головы сгорания

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

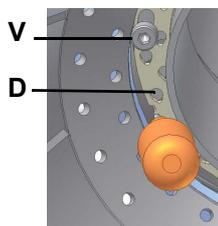


ВНИМАНИЕ! Если меняется положение головы сгорания, необходимо повторить все операции по настройке воздуха и топлива, описанные в предыдущих пунктах

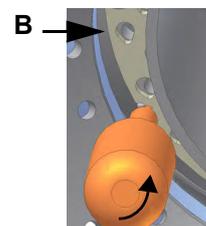
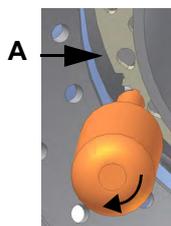
Регулирование потока газа с помощью центральных отверстий в голове сгорания (для горелок на природном газе)

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

- 1 расслабить три винта **V**, которые крепят просверленный диск **D**;
- 2 воздействуя с помощью отвертки на регулировочные вставки просверленного диска, выкрутить его по часовой/против часовой стрелки для того, чтобы открыть/закрыть отверстия;
- 3 по завершении регулировки затянуть винты **V**.



A: открытые отверстия
B: закрытые отверстия



Диск необходимо подрегулировать во время пуска установки.

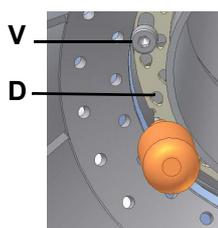
Регулировка на заводе-изготовителе зависит от типа топлива, для работы на котором предназначена горелка:

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

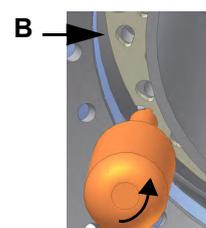
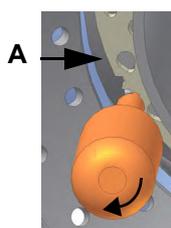
Регулирование потока газа с помощью центральных отверстий в голове сгорания (для горелок на сжиженном газе)

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

- 1 расслабить три винта **V**, которые крепят просверленный диск **D**;
- 2 воздействуя с помощью отвертки на регулировочные вставки просверленного диска, выкрутить его по часовой/против часовой стрелки для того, чтобы открыть/закрыть отверстия;
- 3 по завершении регулировки затянуть винты **V**.



A: открытые отверстия
B: закрытые отверстия



Диск необходимо подрегулировать во время пуска установки.

- серия 9xA: 1,5 мм серия 5xA: 1,3 мм

ЧАСТЬ IV: ОБСЛУЖИВАНИЕ

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



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

ПЕРИОДИЧЕСКИ ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОПЕРАЦИИ

- При отключенной горелке убедиться в том, что газовый счетчик не работает. В том случае, если он работает, найти источники возможной утечки.
- Проверить степень чистоты крыльчатки. Почистить крыльчатку, используя исключительно сухую щетку. При необходимости снять с вала двигателя крыльчатку и промыть ее, используя некоррозивные чистящие вещества. Примечание: Перед тем, как снять крыльчатку, снять размеры относительно оси двигателя, с тем, чтобы впоследствии установить крыльчатку точно на свое место.
- Проверить степень чистоты всех частей горелки, находящихся в контакте с воздухом горения (воздушный короб, защитная решетка и «улитка»), а также чтобы они не имели никаких препятствий для свободного прохождения потока воздуха. Почистить эти части, используя, если есть возможность сжатый воздух, или же сухой щеткой или ветошью. При необходимости помыть, используя некоррозивные чистящие вещества.
- Проверить сопло. Примечание: сопло надлежит замене при наличии очевидного повреждения или аномальных отверстий. Небольшие деформации, которые не влияют на процесс горения, приемлемы.
- Прокладка между горелкой и котлом. Проверить состояние прокладки. При необходимости заменить.
- Двигатель вентилятора: Не требуется никакой особой профилактики. В случае аномального шума во время работы, проверить состояние подшипников и, при необходимости, заменить их или же заменить полностью двигатель.
- Проверить и почистить картридж газового фильтра; заменить его, если необходимо.
- Разобрать, проверить и почистить голову сгорания
- Проверить запальные электроды, почистить, при необходимости подправить или заменить их
- Проверить контрольный электрод/фотоэлемент (в зависимости от модели горелки), почистить его, при необходимости подправить или заменить.
- Почистить и смазать рычажные и вращающиеся части горелки.
- Примечание: Примерно каждые 2 месяца или реже, в зависимости от случаев, проводить уборку помещения, в котором находится горелка.
- Избегать оставлять в помещении, где находится горелка, бумагу, целлофановые пакеты и т.д. Эти предметы могут всасываться горелкой и создавать проблемы при ее работе.
- Убедиться, что все вентиляционные отверстия помещения не имеют загрязнений, препятствующих прохождению воздуха.
-



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

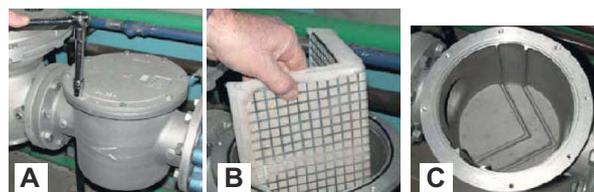


-
-
-

Техническое обслуживание газового фильтра

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

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



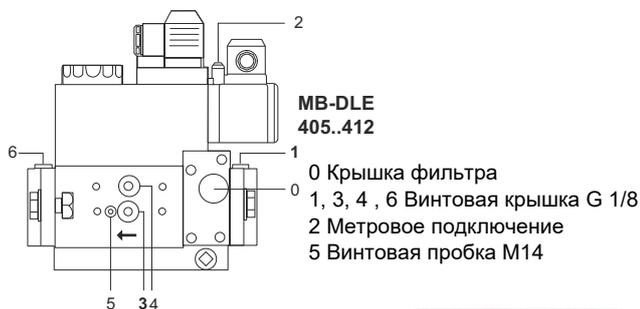
ВНИМАНИЕ: прежде, чем открывать фильтр, необходимо закрыть впереди стоящий отсечной клапан газа и выпустить из него оставшийся газ; убедиться, что внутри него не осталось газа под давлением.

Техническое обслуживание газового фильтра

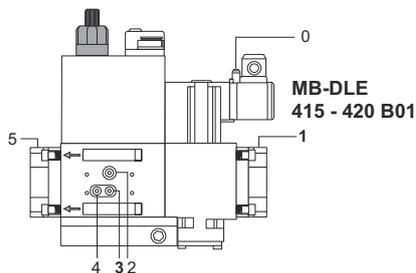
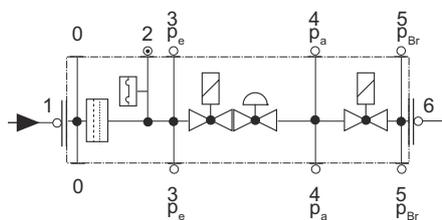


ВНИМАНИЕ: прежде, чем открывать фильтр, необходимо закрыть впереди стоящий отсекающий клапан газа и выпустить из него оставшийся газ; убедиться, что внутри него не осталось газа под давлением.

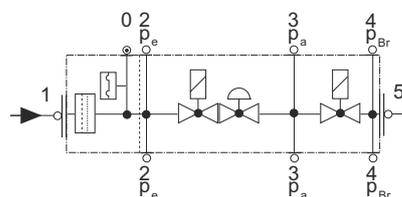
Чтобы очистить или заменить газовый фильтр, выполните следующие действия:



Напорные краны



Напорные краны



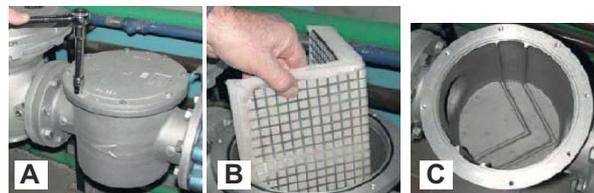
- Проверять фильтр по меньшей мере раз в год!
- Заменяйте фильтр, если разница давления между точками 1 и 3 (Рис. 4) $\Delta p > 10$ мбар.
- Заменяйте фильтр, если разница давления между точками 1 и 3 удвоилась с момента последней проверки.

Замена фильтра может выполняться без замены корпуса

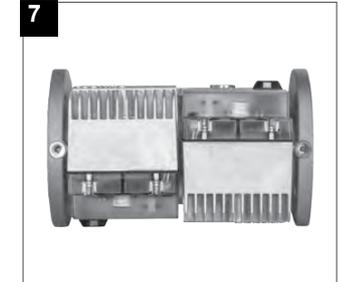
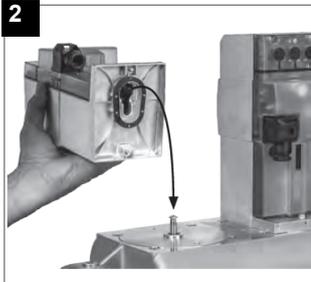
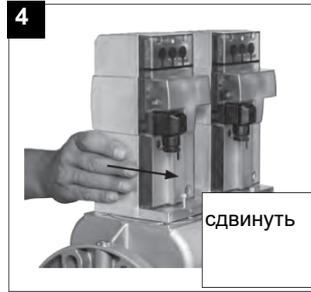
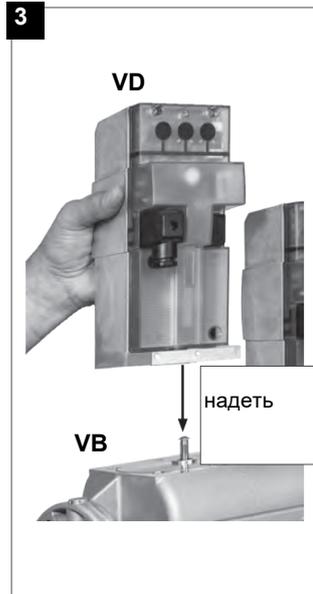
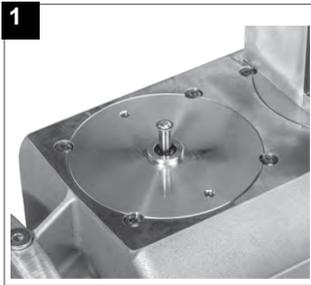
- 1 Прервите приток газа, закрывая ручной отсекающий кран.
- 2 Отвинтите винты 1 ÷ 4 шестигранным ключом № 3 и снимите крышку фильтра 5 на Рис. 6.
- 3 Замените патрон фильтра 6.
- 4 Поставьте на место крышку 5, завинтите и затяните, не перетягивая, винты 1 ÷ 4.
- 5 Выполните функциональную проверку герметичности,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

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

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

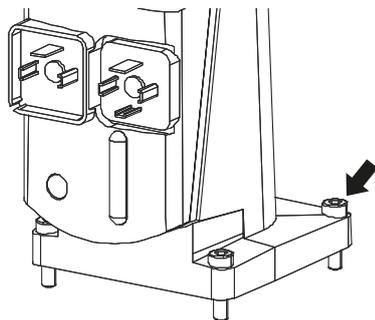


MultiBloc VD-V, VD-R Монтаж

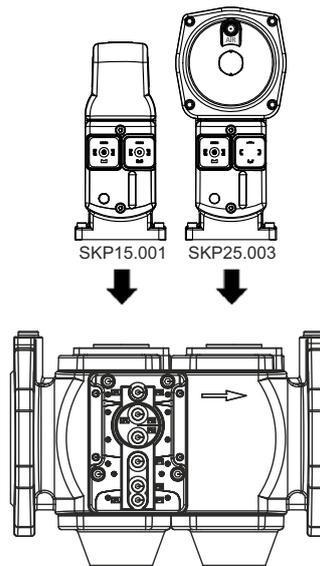


1. Надеть VD на VB, рис. 2+3.
2. Сдвинуть VD вперед до упора, рис. 4.
3. Прикрутить VD двумя винтами M5 соответственно, макс. 5 Нм/44 in. lb, рис. 5/6.
4. VD можно монтировать, развернув на 180°, рис. 7.

Siemens SKP15 e SKP25 Монтаж



Per la sostituzione degli attuatori agire sulle viti come indicato nel disegno.



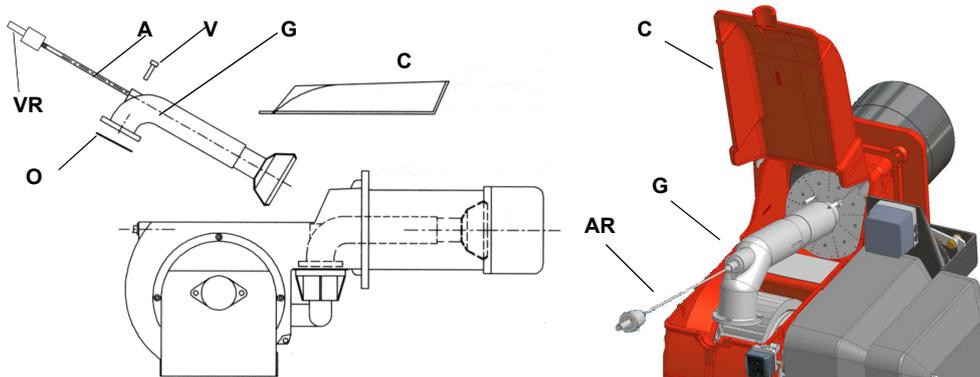
Снятие головы сгорания



ВНИМАНИЕ: прежде, чем начать работу с головой сгорания, необходимо отключить горелку и подождать пока она остынет.

- Снять крышку **C**, открутив крепежные винты.
- Отсоединить кабели от электродов;
- Открутить 3 винта **V**, которыми крепится к основанию газовый коллектор **G**, и извлечь полностью узел, как указано на рисунке.
- Почистить головку сгорания струей сжатого воздуха или, в случае отложений, стальной щеткой.

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



Обозначения

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

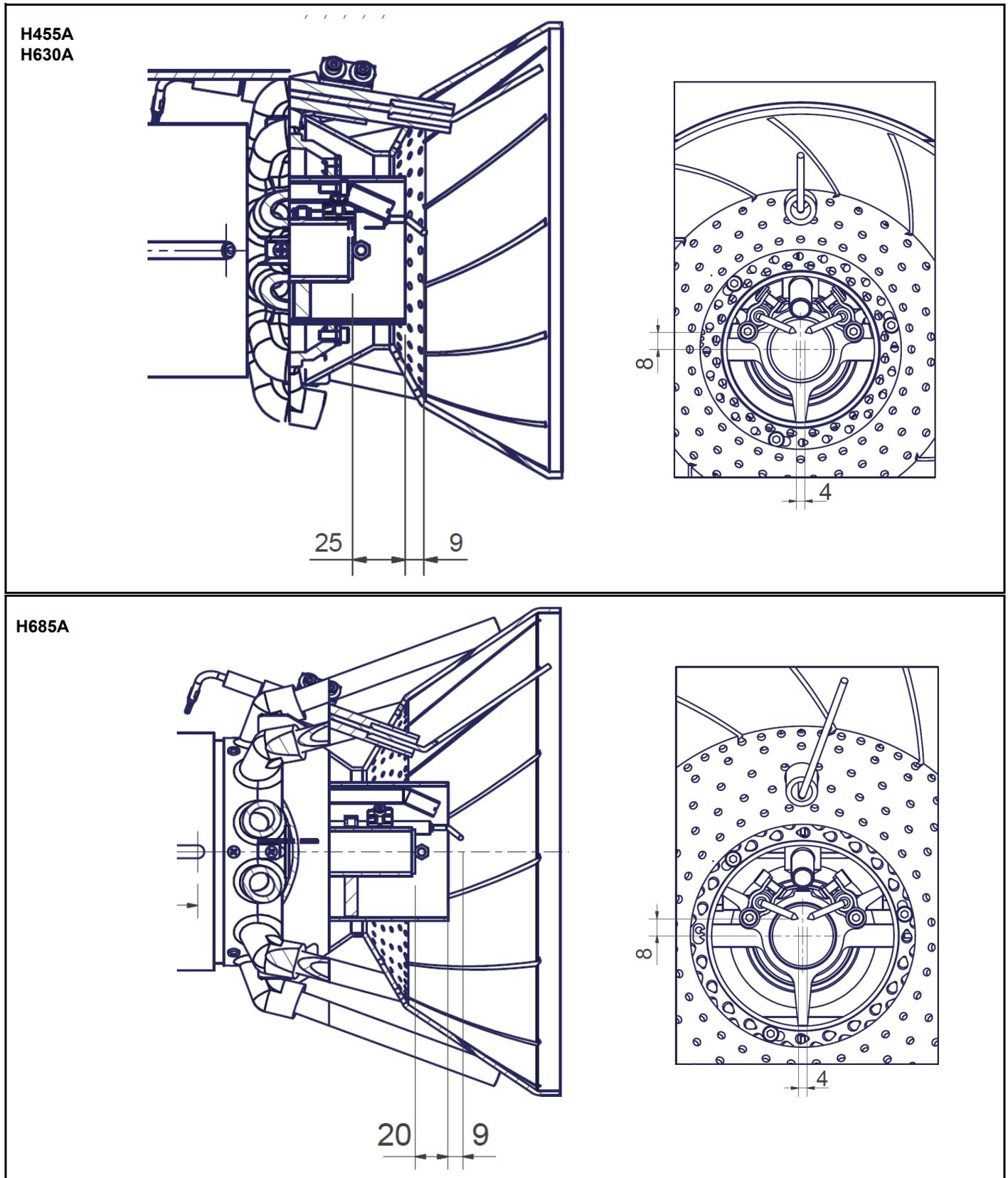
Регулировка положения электродов

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



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

Регулировка положения электродов (мм)



Электронный блок контроля пламени	Минимальный электрический импульс у контрольного электрода
Siemens LFL1.3..	6мкА (с электродом)
Siemens LME7..	2мкА (с электродом)



Рис. 9 - Контроль пламени с помощью электрода

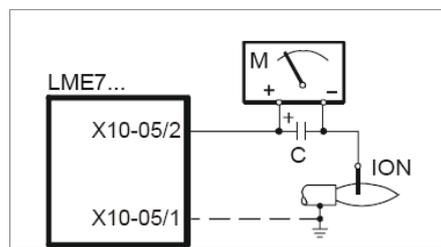


Рис. 10 - Контроль пламени с помощью электрода

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

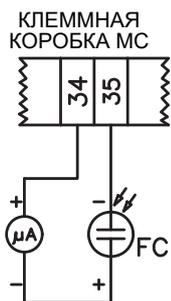


Рис. 11 - Контроль пламени с помощью фотоэлемента QRA.

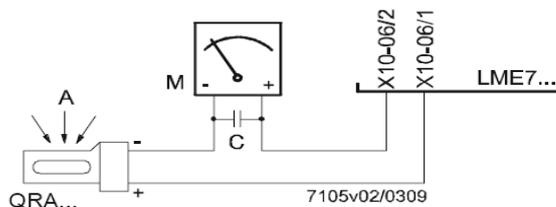


Рис. 12 - Контроль пламени с помощью фотоэлемента QRA.

Регулировка положения электродов Замена запальных электродов

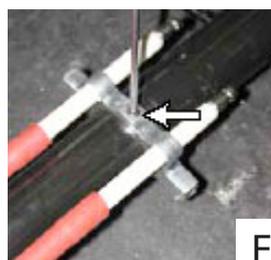
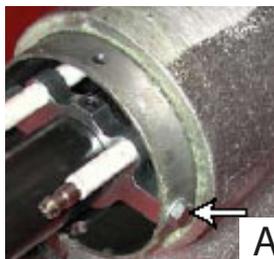


ВНИМАНИЕ: чтобы не подвергать риску работу горелки, избегать контакта запальных и контрольных электродов с металлическими частями горелки (голова сгорания, сопло и т.д.). Проверять положение электродов каждый раз после выполнения каких-либо работ на голове сгорания.

ЭЛЕКТРОДЫ - ТИП А

Для замены электродов действовать следующим образом:

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



Эксплуатация горелочного устройства по завершению срока службы

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

Сезонная остановка

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

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

Утилизация горелки

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

ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

См. прилагаемые схемы.

ВНИМАНИЕ:

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

ТАБЛИЦА ВОЗМОЖНЫХ НЕПОЛАДОК И ИХ УСТРАНЕНИЙ Работа на газе

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



ТОВ "УНИГАЗ УКРАЇНА"

02225, м.Київ, вул. Каштанова, будинок 5 кв. 313

Тел. +38 067 464 82 36

+38 067 465 41 11

e-mail: unigas@ukr.net

www.unigas.com.ua

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: giovanna.bettero@cibunigas.it

www.cibunigas.it

Информация, соержащаяся 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.

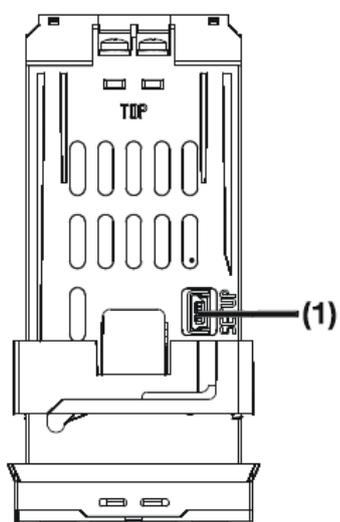
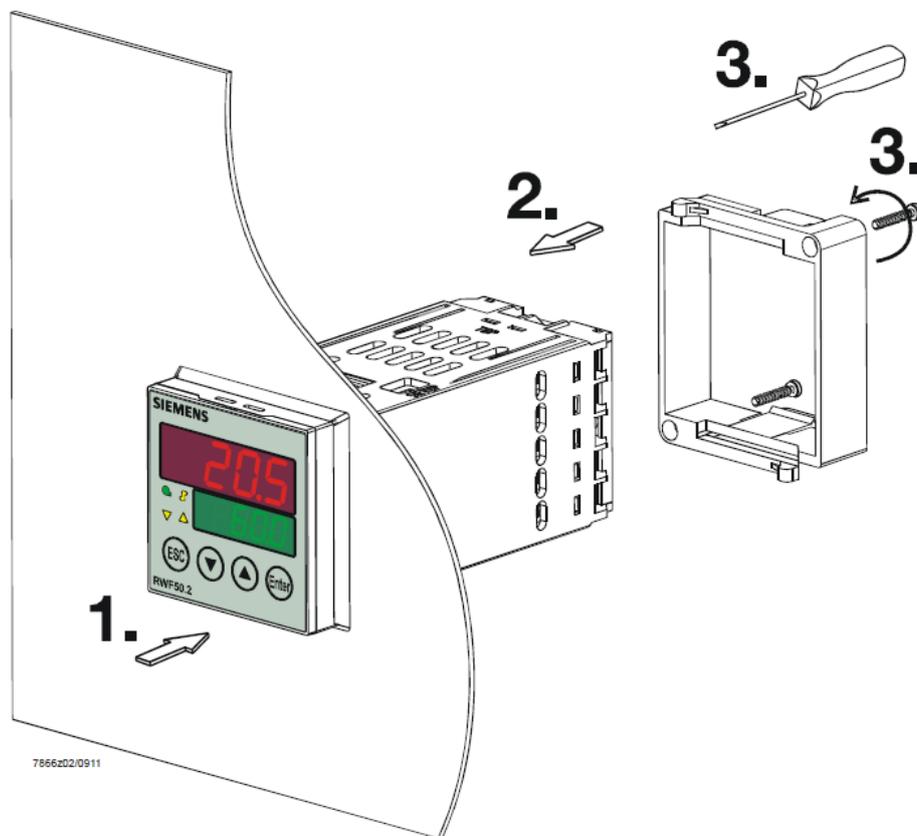
RWF50.2x & RWF50.3x



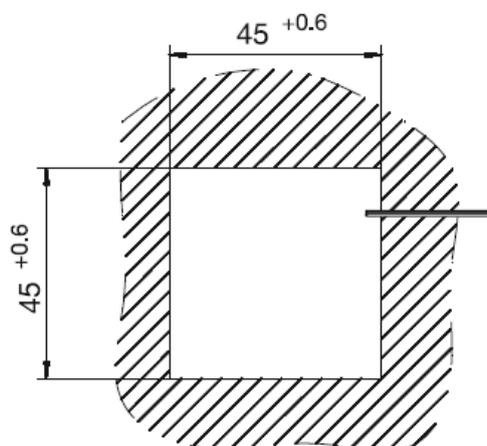
Инструкции к применению

МОНТАЖ ПРИБОРА

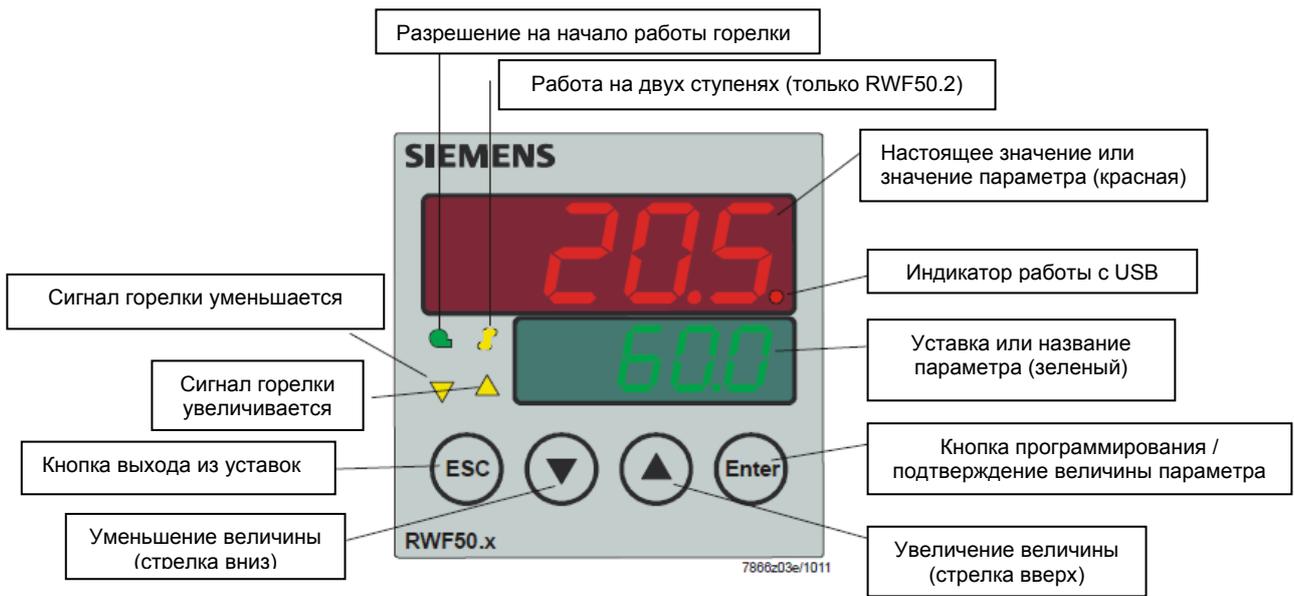
Установить прибор, используя специальную опору, как показано на рисунке. Для электрических подключений прибора и датчиков – следовать инструкциям, имеющимся на электрических схемах горелки.



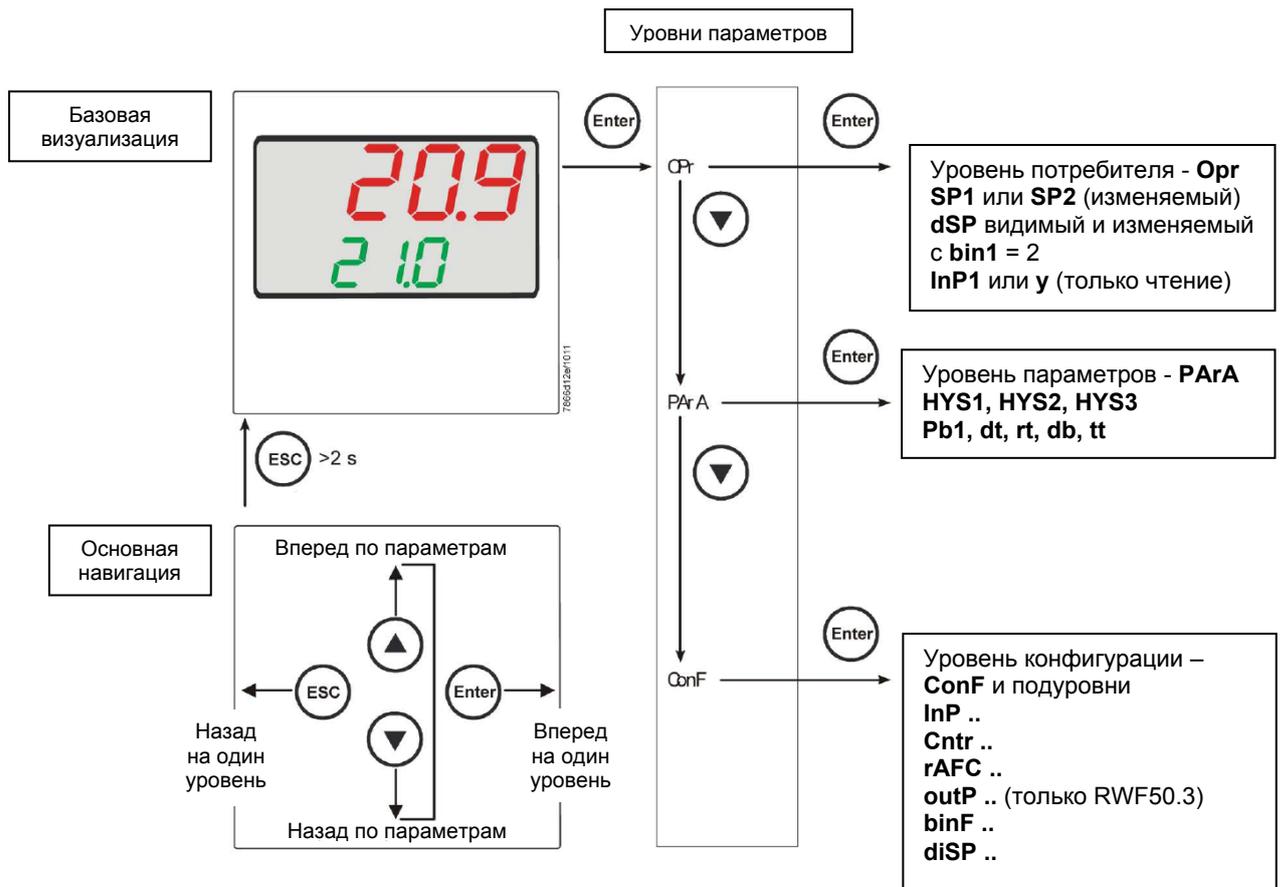
(1): USB port



ЛИЦЕВАЯ ЧАСТЬ ПРИБОРА



НАВИГАЦИЯ ПО МЕНЮ ПРИБОРА



На заводе – изготовителе в прибор уже вводятся некоторые уставки, которые могут быть пригодны в 90% случаев; для введения или изменения параметров необходимо действовать следующим образом:

Введение или изменение значения уставки:

При отключенной горелке (серия контактов термостаты/реле давления разомкнуты, то есть клеммы 3-4 разомкнуты/Т1-Т2 разъем 7-ми полюсный), нажать на кнопку **Enter**, на дисплее внизу (зеленом) появится **Op**, вновь нажать на **Enter**, и дисплей внизу (зеленый) начнет мигать, с помощью стрелок **вверх/вниз** ввести значение уставки на дисплее сверху (красном). Для подтверждения (сохранения) значения нажать на кнопку **Enter**, затем на **ESC несколько раз**, чтобы выйти и вернуться к нормальной работе.

Проверка и изменение параметров PID прибора (прилагаемая таблица 1):

- Нажать на кнопку **Enter** один раз, на дисплее зеленым цветом появится обозначение **Op**, с помощью кнопки «**вниз**» пролистать уровни вплоть до группы **PArA** и нажать **Enter**.
- При этом на зеленом дисплее появится надпись **Pb1**, а на красном дисплее введенная величина.
- Нажимая попеременно на **стрелку вниз** или **стрелку вверх** можно перемещаться с одного параметра на другой.
- Для изменения величины выбранного параметра, нажать на **Enter** и с помощью **стрелки вверх** или **стрелки вниз** ввести желаемое значение, а затем нажать на **Enter** для подтверждения.

Параметр	Дисплей	Диапазон параметров	Изначальная настройка	Примечания
Пропорциональная часть	PB.1	1... 9999 digit	10	Типичная величина для температуры
Дифференциальная часть	dt	0... 9999 сек.	80	Типичная величина для температуры
Интегральная часть	rt	0... 9999 сек.	350	Типичная величина для температуры
Мертвая зона (*)	db	0... 999,9 digit	1	Типичная величина
Время хода сервопривода	tt	10... 3000 сек.	15	Ввести время хода сервопривода
Дифференциал розжига (*)	HYS1	0,0... -1999 digit	-5	Величина меньше уставки, которая заставляет горелку вновь включиться (1N-1P замыкает)
Дифференциал отключения 2-ой ступени (*)	HYS2	0,0 ... HYS3	3	(активен только с параметром bin1 = 4)
Верхний дифференциал отключения (*)	HYS3	0,0... 9999 digit	5	Величина больше уставки, которая заставляет горелку отключиться (1N-1P размыкает)
Дифференциал розжига при работе на охлаждение (*)	HYS4	0,0... 9999 digit	5	Не используется (активен только с параметром CACT = 0)
Дифференциал розжига 2-ой ступени при работе на охлаждение (*)	HYS5	HYS6...0,0 digit	5	Не используется (активен только с параметром CACT = 0 и с параметром bin1 = 4)
Верхний дифференциал отключения при работе на охлаждение (*)	HYS6	0,0... -1999 digit	5	Не используется (активен только с параметром CACT = 0)
Отставание разрешения на модуляцию	q	0,0... 999,9 digit	0	Не изменять

(*) Параметры, на которые действует уставка с десятичными цифрами (**ConF > dISP** параметр **dECP**)

Программирование типа датчика, который будет подсоединяться к прибору:

- Нажать на кнопку **Enter** один раз, на зеленом дисплее появится надпись **OpF**, с помощью кнопки **стрелка вниз** перейти через уровни на группу **ConF** и нажать на **Enter**.
- При этом на зеленом дисплее появится группа параметров **InP**, вновь нажать на **Enter** и появится группа параметров **InP1**.
- Нажав еще раз на кнопку **Enter**, войти в группу параметров **InP1** и зеленый дисплей покажет параметр **Sen1** (тип датчика), а красный дисплей визуализирует код, соответствующий введенному датчику.
- При этом, нажав еще раз на кнопку **Enter** войти в параметр и с помощью **стрелки вверх и вниз** можно изменить величину, после ее выбора нажать на **Enter** для подтверждения и затем на **ESC**, чтобы выйти с параметра.
- После завершения конфигурации датчика с помощью **стрелки вниз** можно поменять параметр согласно нижеприведенных таблиц.

ConF > InP > InP1

Параметр	Величина	Описание
SEn1 Тип датчика аналоговый вход 1	1	Pt100 3 провода
	2	Pt100 2 провода
	3	Pt1000 3 провода
	4	Pt1000 2 провода
	5	Ni1000 3 провода
	6	Ni1000 2 провода
	7	0 ÷ 135 Ом
	15	0 ÷ 20мА
	16	4 ÷ 20мА
	17	0 ÷ 10V
	18	0 ÷ 5V
19	1 ÷ 5V	
OFF1 Offset датчика	-1999.. 0 .. +9999	Коррекция значения, замеренного датчиком
SCL1 Минимальная шкала	-1999.. 0 .. +9999	Минимальное значение шкалы (для входа в Ом, мА, V)
SCH1 Максимальная шкала	-1999.. 100 .. +9999	Максимальное значение шкалы (для входа в Ом, мА, V)
dF1 цифровой фильтр	0... 0,6 ...100	Цифровой фильтр 2-го порядка (время в секундах 0 = фильтр исключен)
Unit Единица измерения температуры	1 2	1 = градусы Цельсия 2 = градусы по Фаренгейту

(значения, выделенные жирным шрифтом = уставки по умолчанию (заводские настройки) на новом приборе)

Примечание:

Регуляторы RWF50.2 и RWF50.3 не поддерживают термопары в качестве температурного датчика. В том случае, если будут использоваться термопары в качестве температурных датчиков, рекомендуем применять модификации прибора со встроенным преобразователем термопара/сигнал 4÷20мА и сконфигурировать регулятор с токовым входом 4÷20мА.

ConF > Cntr

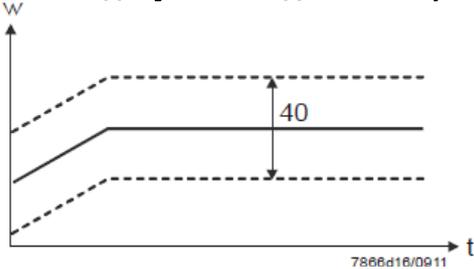
Параметр	Величина	Описание
CtYP Тип регуляции	1 2	1 = 3-х точечный выход (разомкнуто – остановлено - замкнуто только с RWF50.2) 2 = выход постоянный (только с модулятором RWF50.3)
CACt Действие работы	1 0	1 = действие отопления 0 = действие охлаждения
SPL Минимальная шкала уставки	-1999.. 0 ..+9999	Минимальное значение шкалы уставки
SPH Максимальная шкала уставки	1999.. 100 ..+9999	Максимальное значение шкалы уставки
oLLo минимальная уставка на работу	-1999 +9999	Минимальное значение уставки на работу
oLHi максимальная уставка на работу	-1999.... +9999	Максимальное значение уставки на работу

(значения, выделенные **жирным шрифтом** = уставки по умолчанию (заводские настройки) на новом приборе)

ConF > rAFC

Активация защиты котла от теплового удара:

Регулятор RWF50.. может активировать функцию защиты от теплового удара, это касается установок с уставками ниже 250°C, как в параметре **rAL**.

Параметр	Величина	Описание
FnCT Тип контроля	0 1 2	Тип шкалы градусы/выбор времени 0 = деактивировано 1 = градусы по Кельвину/минута 2 = градусы по Кельвину/час
rASL процент рампы	0,0 ... 999,9	Можно увидеть только когда FnCT не равно 0; Наклон рампы защиты от теплового удара; Скорость подъема уставки в °К/мин или °К/час, в зависимости от FnCT.
toLP диапазон допустимого разброса рампы	0 ... 9999	Ширина допустимого диапазона рампы (в °К) относительно уставки 0 = зона допустимого диапазона разброса деактивирована 
rAL предел рампы	0 ... 250	Величина предела рампы; Эта величина должна быть больше уставки; Если реальная величина превышает это значение, то уставка перейдет в функцию охлаждения и будет снижаться до величины уставки

(значения, выделенные **жирным шрифтом** = уставки по умолчанию (заводские настройки) на новом приборе)

ConF > OutP (группа параметров только с RWF50.3)

Параметр	Величина	Описание
FnCt Тип контроля	1 4	1 = повтор аналогового входа 1 с возможным преобразованием сигнала, в зависимости от параметра SiGn 4 = контроль модуляции
SiGn Тип сигнала на выходе	0 1 2	Постоянный выход команды (клеммы A+, A-) 0 = 0÷20мА 1 = 4÷20мА 2 = 0÷10V
rOut величина нахождения за пределами диапазона	0...101	Сигнал в процентах, когда вход находится за пределом диапазона
oPnt минимальная величина на выходе	-1999... 0 ...+9999	Минимальное значение выхода команды (клеммы A+, A-) (действительно только с FnCt = 1)
End Максимальная величина на выходе	-1999... 100 ...+9999	Максимальное значение выхода команды (клеммы A+, A-) (действительно только с FnCt = 1)

(значения, выделенные **жирным шрифтом** = уставки по умолчанию (заводские настройки) на новом приборе)

ConF > binF

Параметр	Величина	Описание
bin1 цифровой вход (клеммы DG – D1)	0 1 2 4	0 = функция деактивирована 1 = замена уставки (SP1 / SP2) 2 = изменение уставки (Opp параметр dSP = величина изменения уставки) 4 = изменение типа работы: с цифровым входом D1 разомкнуто – работа модулирующая; замкнуто – работа на двух ступенях.

(значения, выделенные **жирным шрифтом** = уставки по умолчанию (заводские настройки) на новом приборе)

ConF > dISP

Параметры	Величина	Описание
diSU верхний дисплей (красный)	0 1 4 6 7	Значение, визуализируемое на верхнем дисплее: 0 = дисплей отключен 1 = величина аналогового входа 4 = угловое положение регулятора 6 = величина уставки 7 = конечная величина с защитой от термического шока
diSL нижний дисплей (зеленый)	0 1 4 6 7	Значение, визуализируемое на нижнем дисплее: 0 = дисплей отключен 1 = значение аналогового регулятора 6 = величина уставки 7 = конечная величина с защитой от термического шока
tout timeout	0..180..250	Время в секундах, в течение которого регулятор автоматически возвращается на базовую визуализацию, если в это время не нажимаются никакие кнопки
dECP десятичная точка	0 1 2	0 = не отображается никакая десятая часть 1 = отображается одна десятая 2 = отображаются две десятые
CodE Уровни блокировки	0 1 2 3	0 = никакой блокировки 1 = блокировка уровня конфигурации (ConF) 2 = блокировка уровня параметров и конфигурации (PAgA & ConF) 3 = полная блокировка кнопок

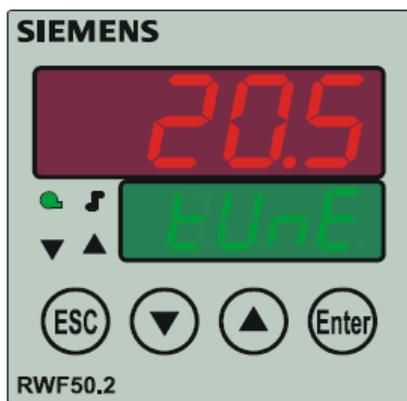
(значения, выделенные **жирным шрифтом** = уставки по умолчанию (заводские настройки) на новом приборе)

Ручное управление регулятором:

- Чтобы управлять вручную мощностью горелки, при работающей горелке, нажимать на кнопку **ESC** в течение 5 сек., на дисплее под зеленым появится надпись **Hand**.
- После этого с помощью **стрелка вверх** и **стрелка вниз** увеличивается или уменьшается мощность горелки.
- Для того, чтобы выйти с ручного режима, нажимать на кнопку **ESC** в течение 5 сек.
- **ПРИМЕЧАНИЕ:** Каждый раз, когда регулятор отключает горелку (индикатор разрешения на пуск выключен - контакт 1N-1P разомкнут), при повторном включении горелки ручная функция будет исключена.

Самостоятельная настройка прибора (auto-tuning):

Если горелка, находящаяся в режиме, не отвечает на запросы теплогенератора, можно запустить функцию самостоятельной настройки прибора, которая пересчитывает значения PID на более подходящие для данного типа запроса.



Чтобы запустить эту функцию, действовать следующим образом:
Нажимать одновременно в течение 5 секунд на **стрелку вверх** и на **стрелку вниз**.
На нижнем дисплее (зеленом) появится **tUnE**, и прибор заставит горелку увеличить или уменьшить мощность.
Во время этих изменений мощности прибор рассчитывает параметры PID (пропорциональная часть (**Pb1**), дифференциальная часть (**dt**), интегральная часть (**rt**). В конце расчета функция **tUnE** самостоятельно отключается и прибор запоминает новые параметры.
При желании отключить функцию самостоятельной настройки после того, как начали запускать, вновь нажимать в течение 5 секунд вместе **стрелку вверх** и **стрелку вниз**.

Версия программного обеспечения регулятора:

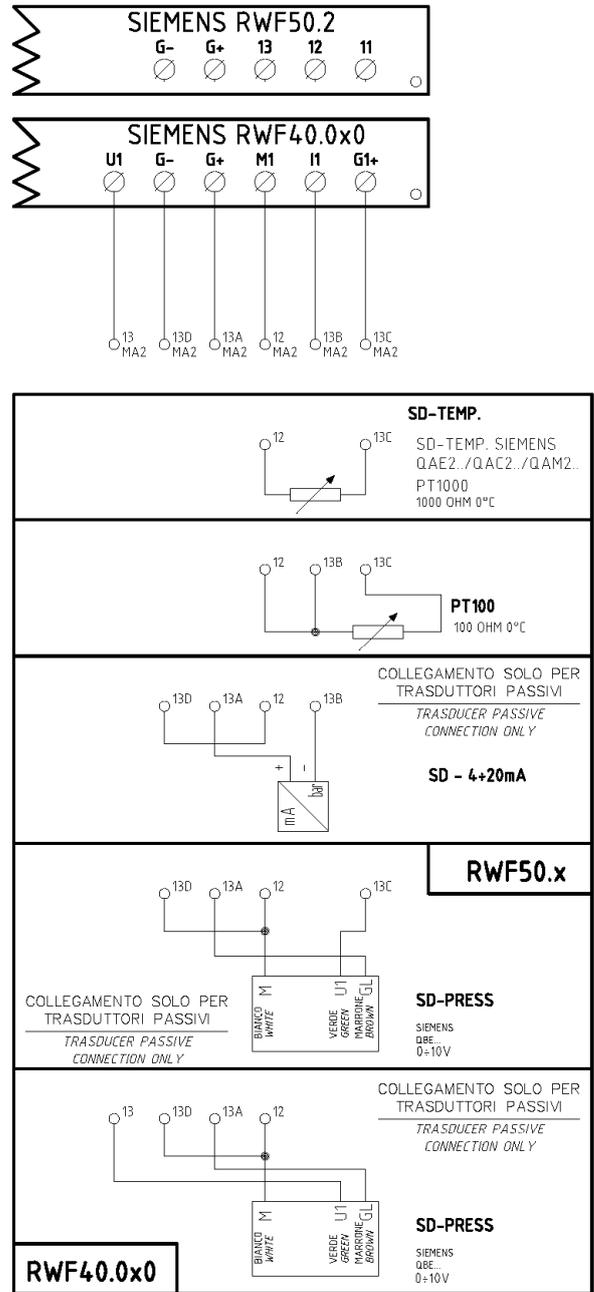
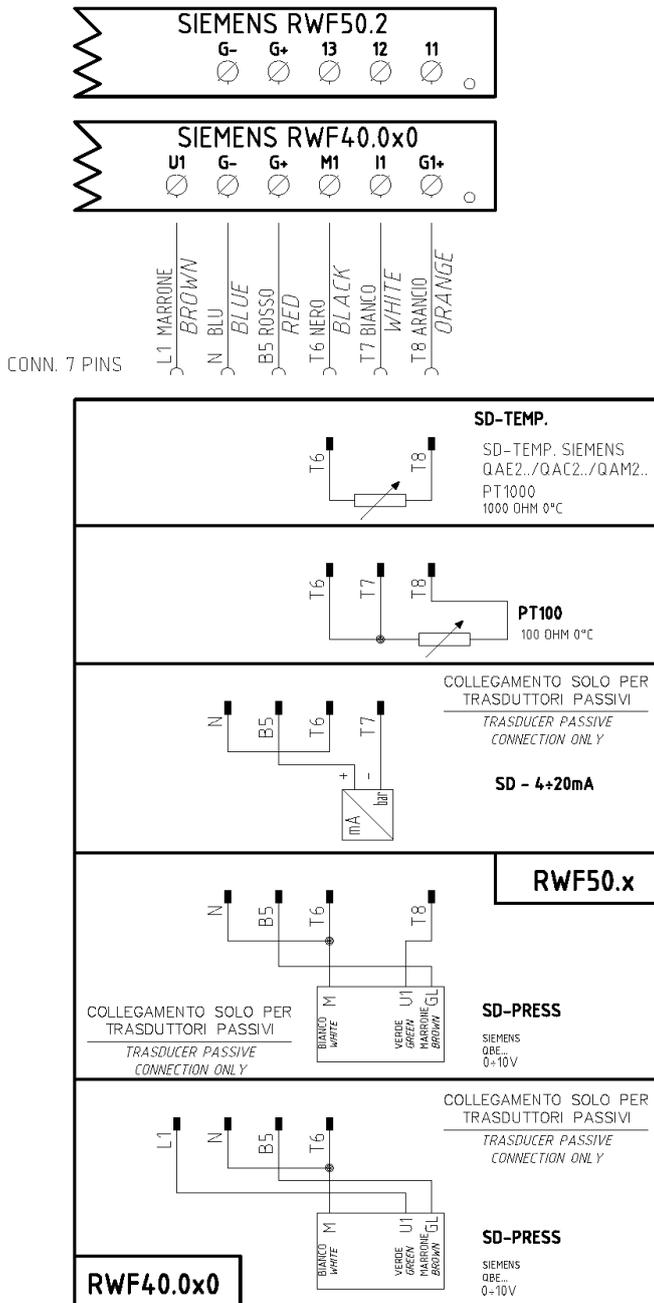


Для того, чтобы визуализировать версию программного обеспечения (software) прибора, нажать на **Enter + стрелка вверх**.
Регулятор покажет на верхнем дисплее версию программного обеспечения.

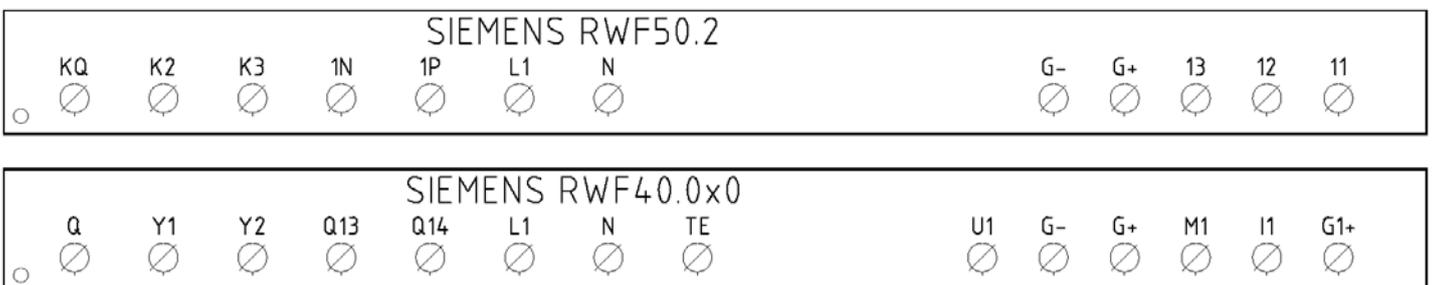
Электрические соединения:

Варианты с 7-ми полюсным соединительным разъемом

Вариант с клеммами



Соответствия клемм между модуляторами RWF50.2 и RWF40.0x0



Сводная таблица параметров, подлежащих изменению, для уставок с регулятором RWF50.2х:

Навигация в меню	Conf					Conf								Opr	
	Inp							diSP	PArA						
	Inp1					Cntr			dECP	Pb. 1	dt	rt	tt		HYS1 (*)
Типы датчиков	SEn1	OFF1	SCL1	SCH1	Unit	SPL	SPH	Pb. 1						dt	
Siemens QAE2120...	6	0	незначит	незначит	1	30	95	1	10	80	350	(#)	-5	5	80 °C
Siemens QAM2120..	6	0	незначит	незначит	1	0	80	1	10	80	350	(#)	-2,5	2,5	40°C
Pt1000 (130°C макс.)	4	0	незначит	незначит	1	30	95	1	10	80	350	(#)	-5	5	80°C
Pt1000 (350°C макс.)	4	0	незначит	незначит	1	0	350	1	10	80	350	(#)	-5	10	80°C
Pt100 (130°C макс.)	1	0	незначит	незначит	1	0	95	1	10	80	350	(#)	-5	5	80°C
Pt100 (350°C макс)	1	0	незначит	незначит	1	0	350	1	10	80	350	(#)	-5	10	80°C
Датчик давления 4÷20мА / 0÷1,6бар	16	0	0	160	незначит	0	160	0	5	20	80	(#)	0	20	100 кПа
Датчик давления 4÷20мА / 0÷3бар	16	0	0	300	незначит	0	300	0	5	20	80	(#)	0	30	200 кПа
Датчик давления 4÷20мА / 0÷10бар	16	0	0	1000	незначит	0	1000	0	5	20	80	(#)	0	50	600 кПа
Датчик давления 4÷20мА / 0÷16бар	16	0	0	1600	незначит	0	1600	0	5	20	80	(#)	0	80	600 кПа
Датчик давления 4÷20мА 0÷25бар	16	0	0	2500	незначит	0	2500	0	5	20	80	(#)	0	125	600 кПа
Датчик давления 4÷20мА 0÷40бар	16	0	0	4000	незначит	0	4000	0	5	20	80	(#)	0	200	600 кПа
Siemens QBE2002 P4	17	0	0	400	незначит	0	400	0	5	20	80	(#)	0	20	200 кПа
Siemens QBE2002 P10	17	0	0	1000	незначит	0	1000	0	5	20	80	(#)	0	50	600 кПа
Siemens QBE2002 P16	17	0	0	1600	незначит	0	1600	0	5	20	80	(#)	0	80	600 кПа
Siemens QBE2002 P25	17	0	0	2500	незначит	0	2500	0	5	20	80	(#)	0	125	600 кПа
Siemens QBE2002 P40	17	0	0	4000	незначит	0	4000	0	5	20	80	(#)	0	200	600 кПа
Сигнал 0÷10V	17	0	определить	определить	незначит	определить	определить	определить	5	20	80	(#)	определить	определить	определить
Сигнал 4÷20мА	16	0	определить	определить	незначит	определить	определить	определить	5	20	80	(#)	определить	определить	определить

ПРИМЕЧАНИЯ:

(#) tt - время хода сервопривода

SQL33; STM30; SQM10; SQM40; SQM50; SQM54 = 30 (секунд) - STA12B3.41; SQN30.251; SQN72.4A4A20 = 12 (секунд)

(*) Значения, введенные на заводе-изготовителе, эти данные подлежат изменению, в зависимости от действительной рабочей/его температуры/давления системы.

ВНИМАНИЕ: с датчиками давления параметры SP1, SCH, SCL, HYS1, HYS3 должны задаваться и визуализироваться в кПа (килопаскалях).

Напоминаем, что 1 бар = 100.000 Па = 100 кПа.

ПРИЛОЖЕНИЕ: ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ

Для того, чтобы обеспечить максимальный комфорт, системе регулирования требуется надежная информация, которую можно получить при правильном монтаже датчиков.

Датчики измеряют и передают все изменения, которые происходят в соответствии с их расположением.

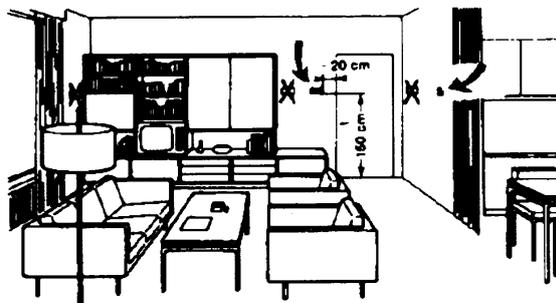
Измерение происходит на основании конструктивных характеристик (постоянная времени) и согласно точно определенных условий применения.

С электрическими соединениями под пазом, необходимо заглушить кожух (или трубку), содержащую провода, в соответствии с клеммником датчика с тем, чтобы возможный поток воздуха не влиял на замеры датчика.

Датчики помещения (или термостаты помещения)

Монтаж

Датчики (или термостаты помещений) должны располагаться в помещениях в таком положении, чтобы осуществлять замер реальной температуры без влияния на них каких-либо посторонних факторов.



Наружные датчики (климатические)

Монтаж

В отопительных или охлаждающих системах, в которых предусмотрена компенсация, в зависимости от наружной температуры, расположение датчика играет очень важную роль.

Быть красивым – хорошо, а быть эффективным – лучше!

Отопительные системы: датчик помещения не должен монтироваться в комнатах, где находятся обогревающие тела с термостатическими клапанами. Избегать всех посторонних источников тепла или холода, таких, как наружная стенка.

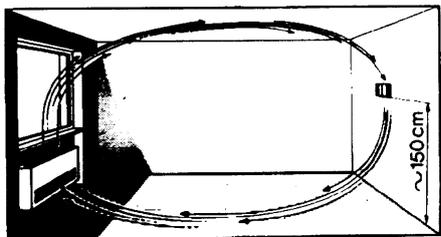


Общее правило: на наружной стене здания, соответствующей залу, никогда на стене, обращенной на юг или в положении, при котором утром попадают лучи солнца. В случаях сомнения лучше разместить на северной стене или на северо-западной стене.

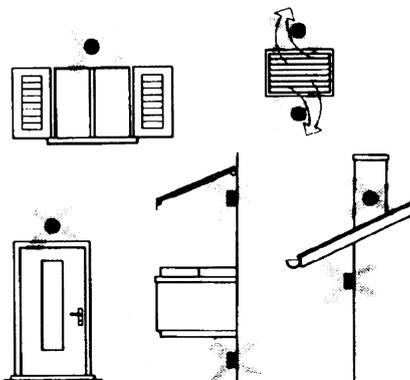
Расположение

На внутренней стене напротив обогревателей

Высота от пола 1,5 м, и минимум на 1,5 м должен быть удален от наружных нагревательных тел (или охлаждающих).



Необходимо избегать следующих расположений



Каких положений при монтаже необходимо избегать

Рядом со стеллажами или нишами, рядом с дверями или окнами, внутри наружных стенок, обращенных к солнцу или к потокам холодного воздуха, на внутренних стенках, пересекаемых трубами отопительной системы, водяными или трубами охлаждающей системы.

Избегать монтажа вблизи окон, воздушных решеток, снаружи котельной, на дымоходах, а также он не должен быть защищен балконом или навесом.

Датчик нельзя красить (будет неправильно измерять).

Датчик канальный или монтируемый на трубопровод

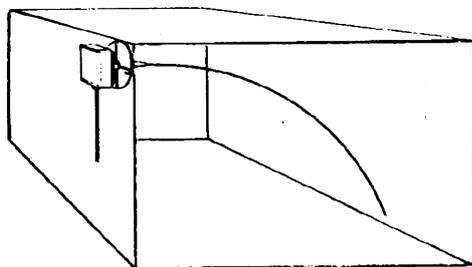
Монтаж датчиков температуры

Для замера воздуха на подаче:

- После вентилятора подачи или
- После контролируемой батареи, расстояние не менее 0.5 м

Для замера температуры помещения:

- Перед вентилятором и рядом с вентилятором. Для замера температуры насыщения: после сепаратора влаги.



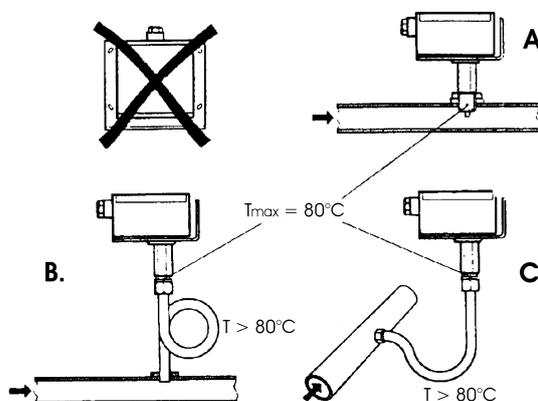
Монтаж датчиков давления

A – монтаж на трубопроводах жидкости при максимальной температуре 80°C

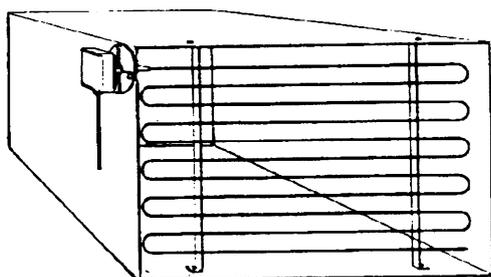
B – монтаж на трубопроводах при максимальной температуре свыше 80°C и для холодильников

C – монтаж на трубопроводах с повышенной температурой:

- увеличить длину сифона
- расположить сбоку датчик во избежание того, что на него будет попадать горячий воздух, поступающий из трубы.



Согнуть вручную (никогда не применять инструменты!), как на рисунке датчик на 0,4 м.



Расположить по всему сечению канала, минимальное расстояние от стенок 50 мм, радиус изгиба 10 мм для датчиков на 2 или 6 м.

Монтаж дифференциальных датчиков давления для воды

Не разрешается монтаж с футляром обращенным вниз.

При температуре свыше 80°C требуются сифоны.

Во избежание повреждения датчика, необходимо соблюдать следующие инструкции

При монтаже: разница давления не должна превышать допускаемую датчиком

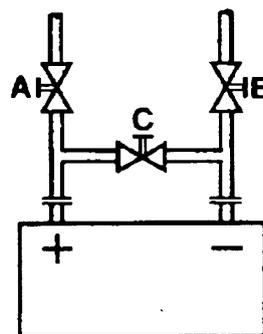
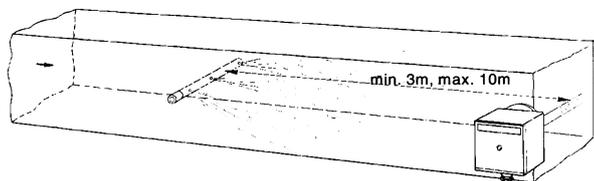
При наличии повышенного статического давления срабатывают отсежные клапаны A-B-C.

Пуск в работу

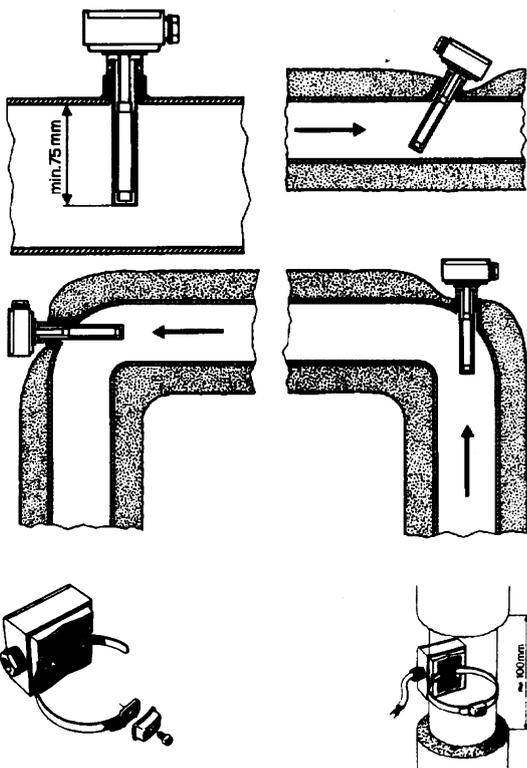
Пуск	исключить
1=открыть С	1=открыть С
2=открыть А	2=закрыть В
3=открыть В	3=закрыть А
4= закрыть С	

Монтаж комбинированных датчиков влажности

В качестве предельного датчика максимальной влажности на подаче (паровые увлажнители).



Датчики погружные и манжетные



Монтаж погружных датчиков

Датчики должны монтироваться на таком отрезке трубопровода, где всегда имеется циркуляция жидкости.

Твердая ножка (чувствительный элемент измерения) должна входить не менее чем на 75 мм против направления потока жидкости.

Рекомендуемые положения: на колене, изгибе или на прямолинейном отрезке трубопровода, но под наклоном в 45° против направления потока жидкости.

Защищать от возможного проникновения воды (арматура, которая пропускает, конденсат с трубопроводов и т.д.).

Монтаж манжетных датчиков QAD2..

Гарантировать наличие циркуляции жидкости.

Удалить изоляцию и краску (даже антикоррозийную) на участке трубопровода длиной 100 мм.

Датчики оснащены лентами для труб с максимальным диаметром 100 мм.

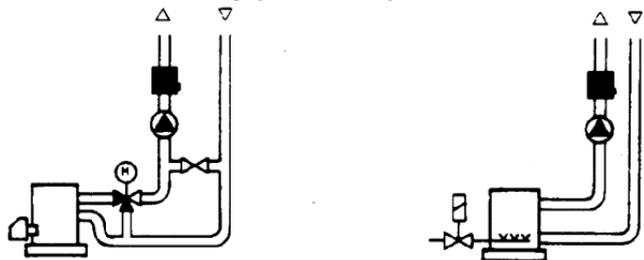
Расположение датчиков (QAD22.../QAE21.../QAP21.../RCA...)

С насосами на подаче

С 3-ходовыми/4-ходовыми клапанами



система с панелями / управление горелкой



С насосами на обратном ходе

С 3-ходовыми/с 4-ходовыми клапанами



Датчики погружные или манжетные?

Датчики манжетные QAD2...

Преимущества

Постоянная времени 10 сек

Монтаж на работающей системе (никаких сантехнических работ)

Положение монтажа может быть легко изменено, если окажется неправильным.

Ограничения

Подходит для труб с максимальным диаметром 100 мм.

На него могут влиять воздушные потоки и т.д..

Погружные датчики QAE2...

Преимущества:

Замер «средней» температуры жидкости

Никакого наружного влияния на замер: таких, как воздушные потоки, рядом лежащие трубопроводы и т.д.

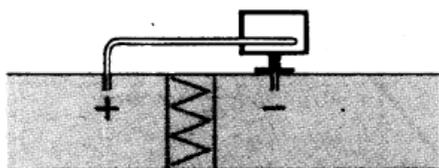
Ограничения

Постоянная времени с оболочкой: 20 сек

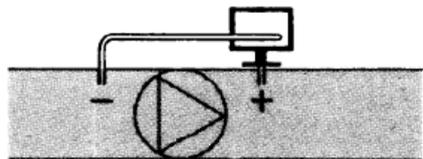
Трудность в изменении положения монтажа, если положение окажется неправильным.

Датчики и реле давления для канала

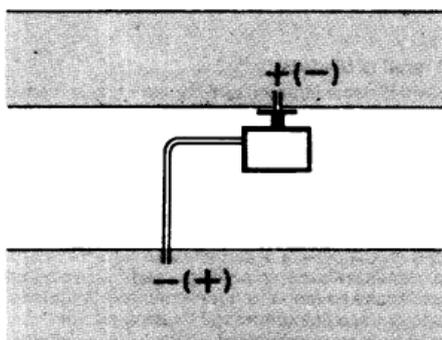
Монтаж дифференциальных датчиков давления для воздуха



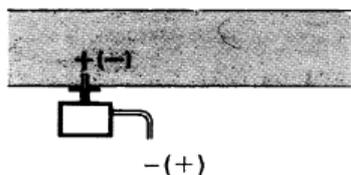
А – Контроль фильтра (на загрязненность)



В – Проверка вентилятора (вход/выход)



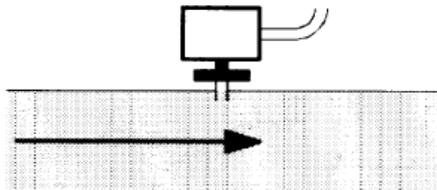
С – Измерение разницы давления между двумя каналами



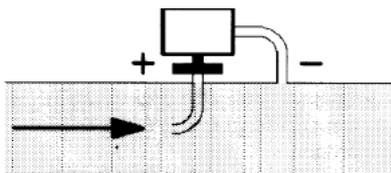
Д – Измерение разницы давления между двумя средами или между внутренней частью канала и наружной средой

Основные принципы

Измерение статического давления (давления, оказываемого воздухом на стенки трубопровода)



Измерение динамического давления

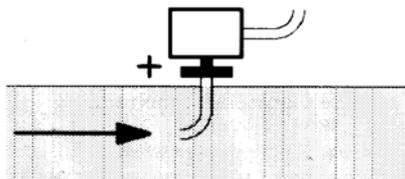


$$P_d = \frac{\gamma v^2}{2g}$$

Описание

γ Кг/м³, удельный вес воздуха
 v м/сек, скорость воздуха
 g 9.81 м/сек² увеличение силы тяжести
 P_d мм вод. столба, динамическое давление

Измерение общего давления



Список артикулов (кодов) для использования при заказе

Описание	Код
Регулятор модулирующий RWF50.2 (3-х точечный выход – открыто, остановлено, закрыто)	2570148
Регулятор модулирующий RWF50.3 (постоянный выход 0÷20мА, 4÷20мА, 0÷10V)	2570149
Температурный датчик Siemens QAE2120.010A (30÷130°C)	2560101
Температурный датчик Siemens QAM2120.040 (-15÷+50°C)	2560135
Терморезистор Pt1000 ø6 мм L100 мм (30÷130°C)	2560188
Терморезистор Pt1000 ø10 мм L200 мм (0÷350°C)	2560103
Терморезистор Pt100 ø10 мм L200 мм (0÷350°C)	2560145
Терморезистор Pt100 ø8 мм L85 мм (0÷120°C)	25601C3
Датчик давления Siemens QBE2.. P4 (0÷4бар)	2560159
Датчик давления Siemens QBE2.. P10 (0÷10 бар / сигнал 0÷10V)	2560160
Датчик давления Siemens QBE2.. P16 (0÷16 бар / сигнал 0÷10V)	2560167
Датчик давления Siemens QBE2.. P25 (0÷25 бар / сигнал 0÷10V)	2560161
Датчик давления Siemens QBE2.. P40 (0÷40 бар / сигнал 0÷10V)	2560162
Датчик давления Danfoss MBS 3200 P 1,6 (0÷1,6 бар / сигнал 4÷20мА)	2560189
Датчик давления Danfoss MBS 3200 P 10 (0÷10 бар / сигнал 4÷20мА)	2560190
Датчик давления Danfoss MBS 3200 P 16 (0÷16 бар / сигнал 4÷20мА)	2560191
Датчик давления Danfoss MBS 3200 P 25 (0÷25 бар / сигнал 4÷20мА)	2560192
Датчик давления Danfoss MBS 3200 P 40 (0÷40 бар / сигнал 4÷20мА)	2560193
Датчик давления Siemens 7MF1565-3BB00-1AA1 (0÷1,6 бар / сигнал 4÷20мА)	25601A3
Датчик давления Siemens 7MF1565-3CA00-1AA1 (0÷10бар / сигнал 4÷20мА)	25601A4
Датчик давления Siemens 7MF1565-3CB00-1AA1 (0÷16 бар / сигнал 4÷20мА)	25601A5
Датчик давления Siemens 7MF1565-3CD00-1AA1 (0÷25 бар / сигнал 4÷20мА)	25601A6
Датчик давления Siemens 7MF1565-3CE00-1AA1 (0÷40 бар / сигнал 4÷20мА)	25601A7
Датчик давления Gefran E3E B1V6 MV (0÷1,6 бар / сигнал 4÷20мА)	25601C4
Датчик давления Gefran E3E B01D MV (0÷10 бар / сигнал 4÷20мА)	25601C5
Датчик давления Gefran E3E B16U MV (0÷16 бар / сигнал 4÷20мА)	25601C6
Датчик давления Danfoss Gefran E3E B25U MV (0÷25 бар / сигнал 4÷20мА)	25601C7
Датчик давления Danfoss Gefran E3E B04D MV (0÷40 бар / сигнал 4÷20мА)	25601C8



ТОВ "УНИГАЗ УКРАЇНА"

02225, м.Київ, вул. Каштанова, будинок 5 кв. 313

Тел. +38 067 464 82 36

+38 067 465 41 11

e-mail: unigas@ukr.net

www.unigas.com.ua

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: giovanna.bettero@cibunigas.it

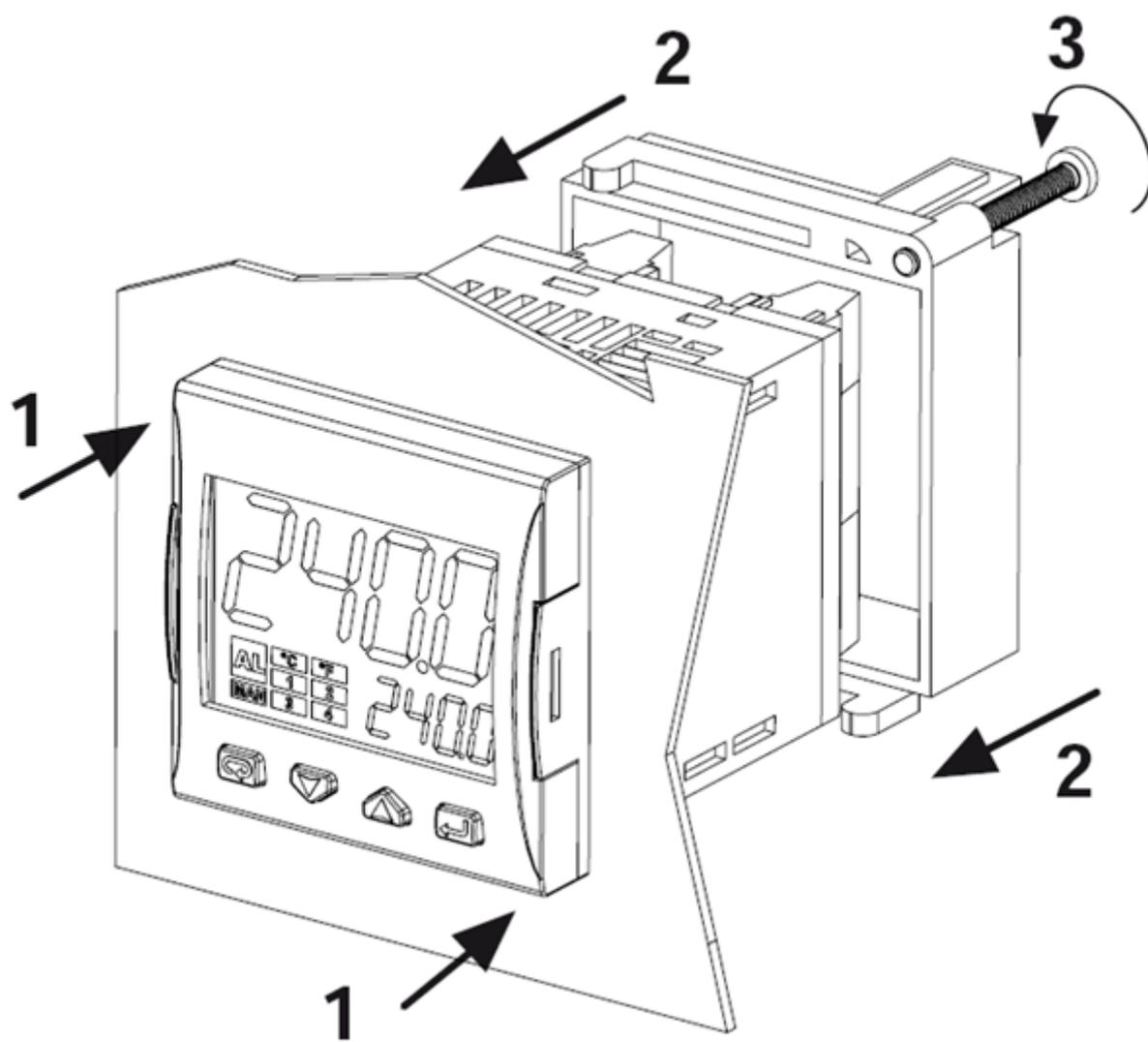
www.cibunigas.it

Информация, соержащаяся 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.

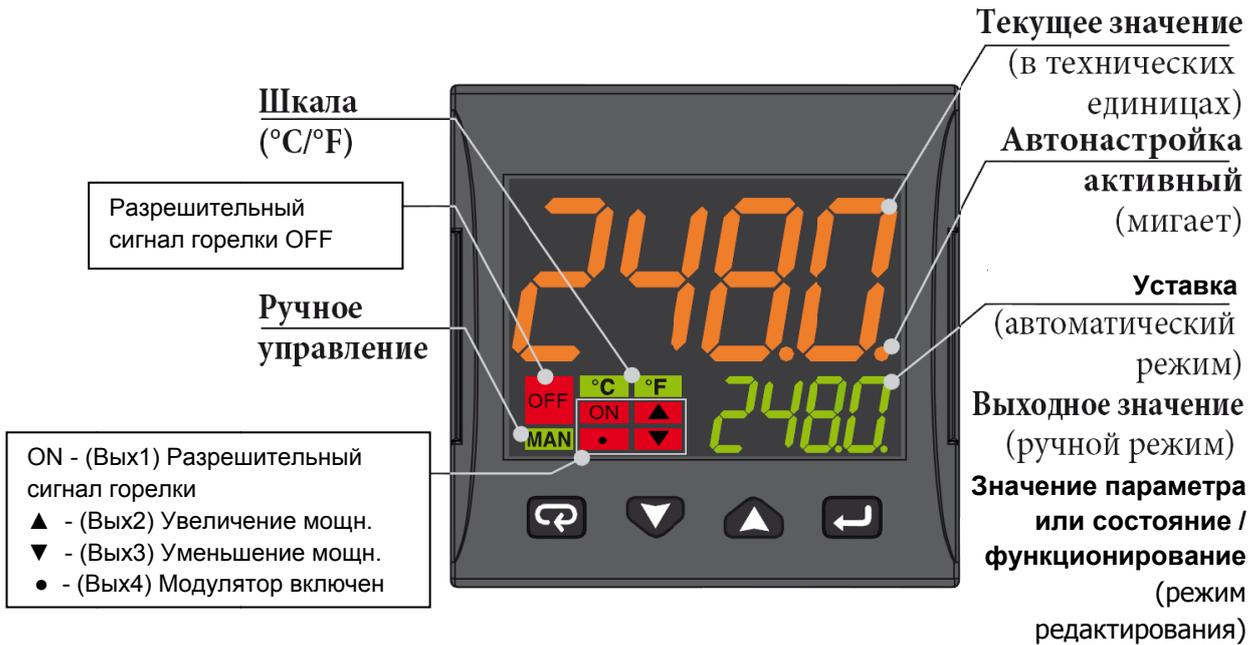
Модулятор КМЗ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

МОНТАЖ

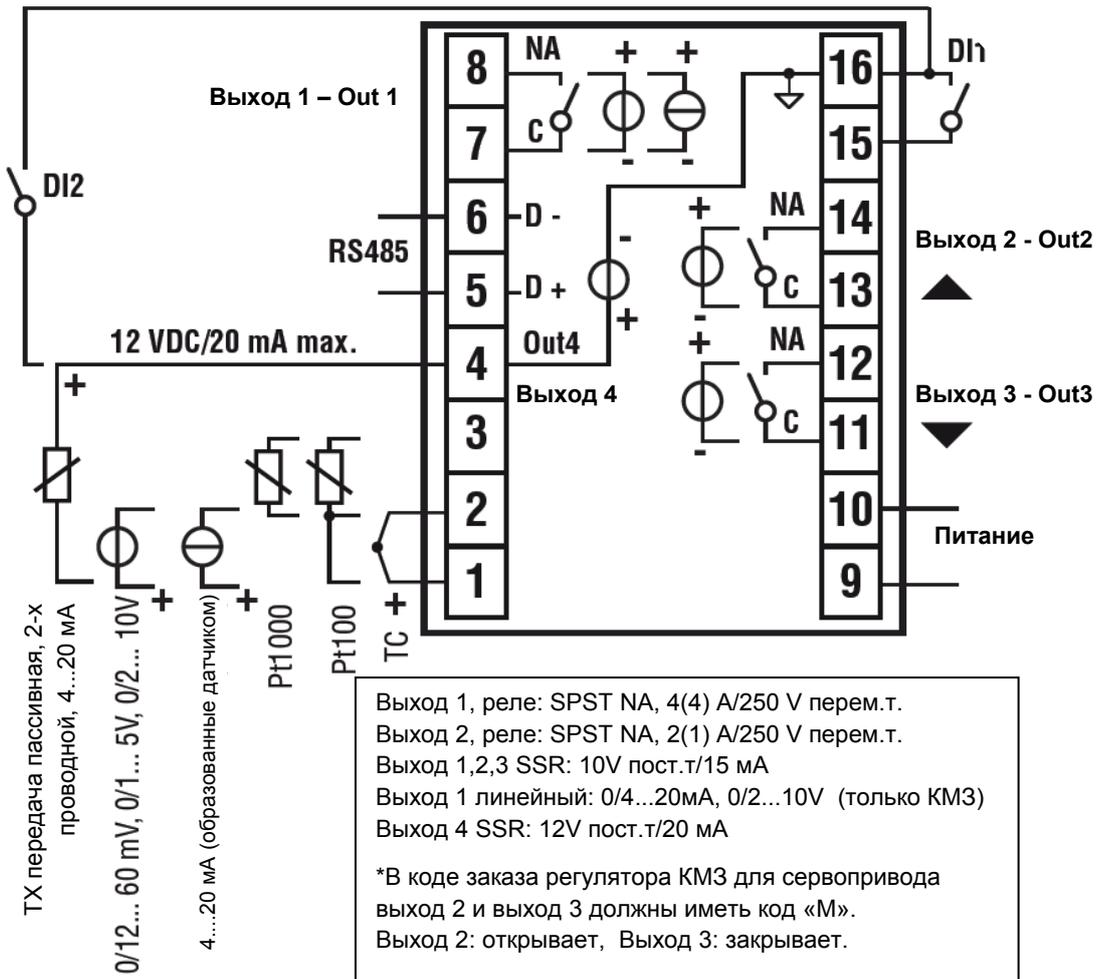


ДИСПЛЕЙ И КНОПКИ



	Режим оператора	Режим редактирования
	Доступ к: - Команды оператора (таймер, Выбор уставки ...) - Параметры - Конфигурация	Подтвердить и перейти к следующему параметру
	Доступ к: - Оператор дополнительной информации (Выходное значение, время работы ...)	Увеличение отображаемого значения или выбор следующего элемента из списка параметров
	Доступ к: - Установить Уставку	Уменьшить отображаемое значение или выбрать предыдущий элемент
	Программируемый ключ: Начать программировать функции автонастройки, Auto/Man, Таймер ...)	Выход из команд оператора/Параметра настройки/Конфигурации

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Подключение датчиков:

- **PT1000/NTC/PTC:** между клеммами 3 и 2
- **PT 100:** между клеммами 3 и 2 с 1
- **Датчик давления пассивный 0/4-20 mA:** между клеммами 4 (+) и 1 (-)
Примечание: активировать выход 4 (IO4F нужно выбрать уставку ON)
- **Датчик давления запитываемый 0/4-20 mA,** но между клеммами 4 (питание), 2 (отрицательный) и 1 (положительный сигнал)
Примечание: для того, чтобы активировать выход 4 питания (IO4F нужно выбрать уставку ON)

Подключение питания:

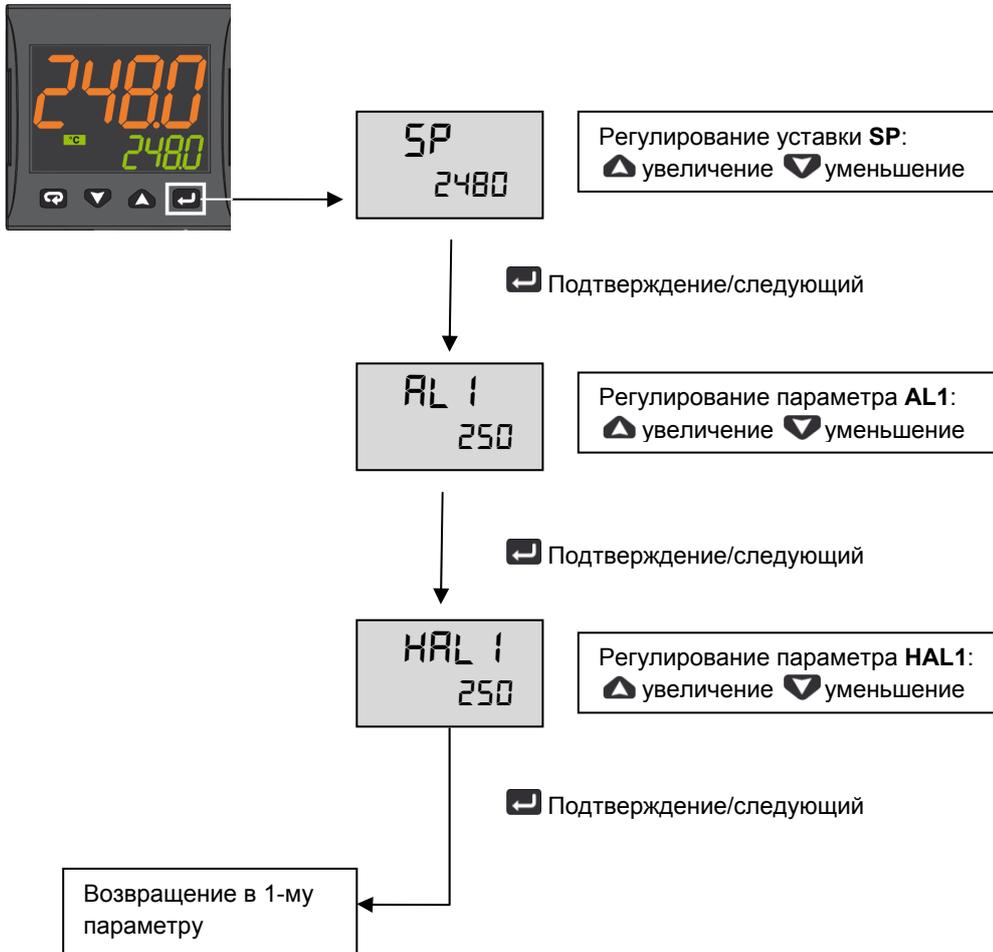
- **Нейтраль:** клемма 9
- **Фаза:** клемма 10 (100...240 V перем.т.)
- Переход на уставку 2, при замыкании клемм 15-16

Подключение выходов:

- **выход 1:** клеммы 7 и 8 (вкл - выкл горелки)
- **выход 2:** клеммы 11 и 12 (сервопривод открывает)
- **выход 3:** клеммы 13 и 14 (сервопривод закрывает)

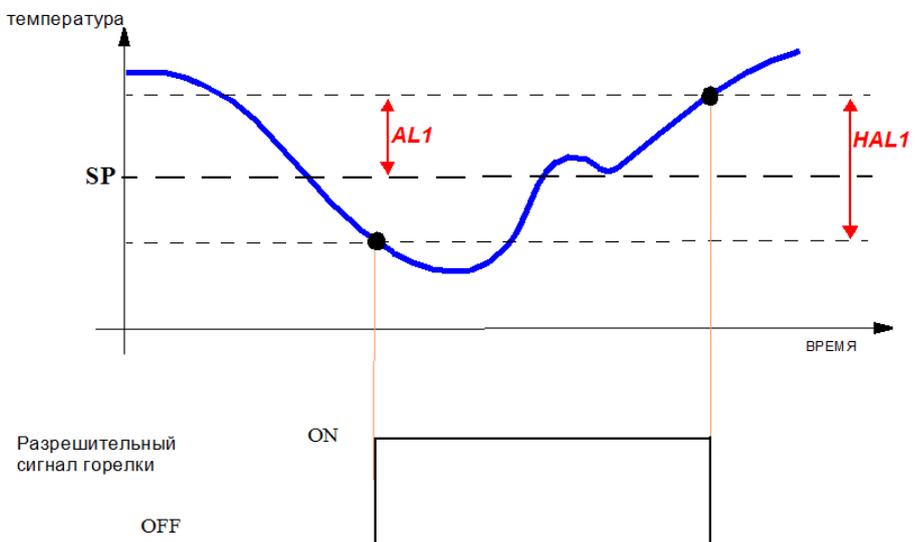
ВВОД УСТАВКИ И ГИСТЕРЕЗИС (параметры SP, AL1, HAL1)

Во время работы нажать на кнопку 



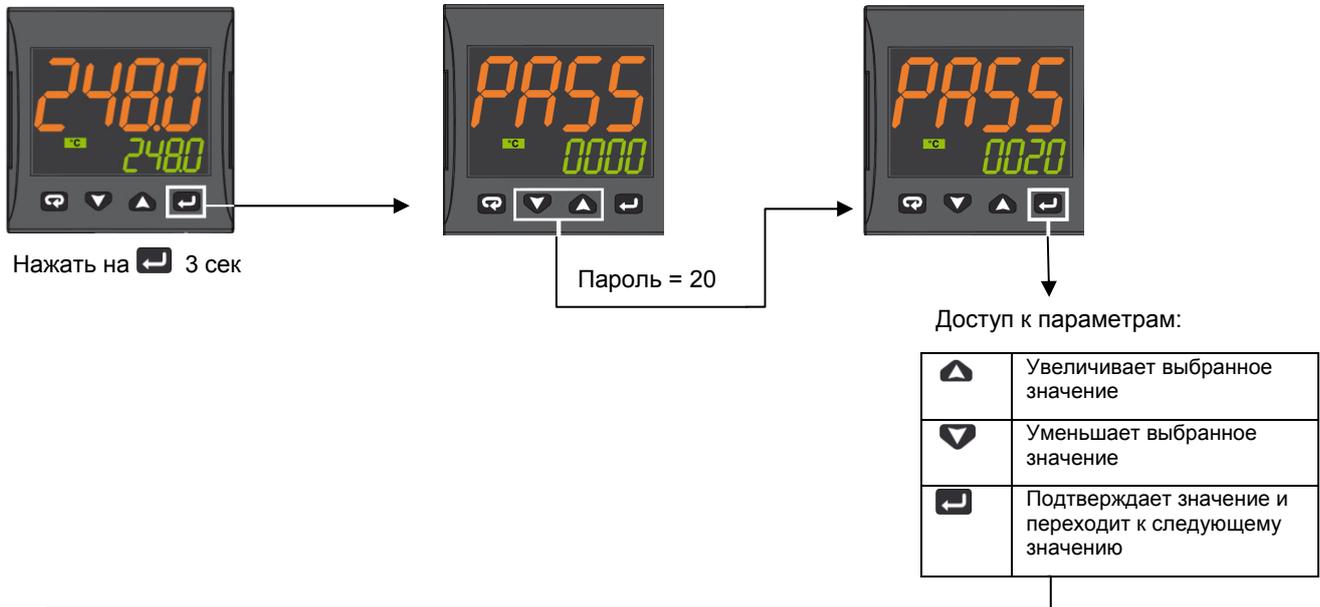
Нажимать кнопку  3 секунды или подождать истечения времени (10сек) для того, чтобы вернуться в режим оператора

Пример работы



МЕНЮ ДЛЯ ОГРАНИЧЕННОГО ДОСТУПА

С помощью следующей процедуры возможно получить доступ к некоторым, скрытым при обычных условиях, параметрам.



Параметры	Описание	Значения	По умолчанию
SEnS	Выбор датчика	Pt1 = RTD Pt100 Pt10 = RTD Pt1000 0.20 = 0..20мА 4.20 = 4..20мА Датчик давления 0.10 = 0..10V 2.10 = 2..10V crAL= Термопара K	Зависит от типа датчика
SP	Уставка 1	от SPLL до SPLH	(см. Стр. 7)
AL1	Порог аварии AL1	AL1L... AL1H (E.U.)	
HAL1	Гистерезис AL1	1... 9999 (E.U.)	
Pb	Пропорциональная часть	1... 9999 (E.U.)	
ti	Интегральное время	от 0 (oFF) до 9999 (сек)	
td	Производное время	от 0 (oFF) до 9999 (сек)	
Str.t	Время хода сервопривода	5...1000 секунд	
db.S	«Мертвая зона» сервопривода	0...100%	
SPLL	Нижний вводимый предел для уставки	от -1999 до SPLH	
SPLH	Верхний вводимый предел для уставки	от SPLL до 9999	
dp	Кол-во десятичных знаков в дроби	0... 3	
SP 2	Уставка 2	от SPLL до SPLH	60
A.SP	Выбор активной уставки	от "SP" до "nSP"	SP

Для того, чтобы выйти из процедуры ввода параметров, нажимать на 3 секунды или подождать выхода по истечении времени (30 сек).

Параметры для конфигурации датчиков ASCON KM3

Parametro	inP				AL1				rEG				SP			
	Sens	dp	SSC	FSc	unit	IO4.F (**)	AL1 (***)	HAL1 (***)	Pb (***)	ti (***)	td (***)	Str.t	db.S	SPLL	SPHL	SP (***)
Tipi Sonde		Деся тичные	Мин датчик	Макс датчик			Выкл Off	Вкл On	p	i	d	Т.серво сек	Зона Mo.	SP мин	SP макс	уставка
Pt1000 (130°C макс)	Pt10	1			°C	оп	5	10	10	350	1	*	5	30	95	80
Pt1000 (350°C макс)	PT10	1			°C	оп	10	10	10	350	1	*	5	0	350	80
Pt100 (130°C макс)	PT1	1			°C	оп	5	10	10	350	1	*	5	0	95	80
Pt100 (350°C макс)	Pt1	1			°C	оп	10	10	10	350	1	*	5	0	350	80
Pt100 (0÷100°C 4÷20mA)	4.20	1	0	100		оп	5	10	10	350	1	*	5	0	95	80
Термопара К (1200°C max)	сrAL	0			°C	оп	20	25	10	350	1	*	5	0	1200	80
Термопара J (1000°C max)	J	0			°C	оп	20	25	10	350	1	*	5	0	1000	80
Датчик 4-20mA / 0-1,6 бар	4.20	0	0	160		оп	20	20	5	120	1	*	5	0	160	100
Датчик 4-20mA / 0-10 бар	4.20	0	0	1000		оп	50	50	5	120	1	*	5	0	1000	600
Датчик 4-20mA / 0-16 бар	4.20	0	0	1600		оп	80	80	5	120	1	*	5	0	1600	600
Датчик 4-20mA / 0-25 бар	4.20	0	0	2500		оп	125	125	5	120	1	*	5	0	2500	600
Датчик 4-20mA / 0-40 бар	4.20	0	0	4000		оп	200	200	5	120	1	*	5	0	4000	600
Датчик QBE2002 / 0-25 бар	0.10	0	0	2500		Op	125	125	5	120	1	*	5	0	2500	600

ПРИМЕЧАНИЯ:

(*) Str.t – Время хода сервопривода:
SQL33; STM30; SQM10; SQM40; SQM50; SQM54 = 30 (секунды)
STA12B3.41; SQN30.251; SQN72.4A4A20 = 12 (секунды)

() Выход 4 ... на дисплее должен всегда гореть индикатор №4, если этого не происходит, необходимо изменить параметр io4.F с "оп" на "out4", вновь сохранить новое значение, выйти из меню программирования, вновь войти в параметр io4.F и изменить снова с "out4" на "оп".**

(***) Значения, вводимые на заводе (Cib Unigas), эти данные необходимо подкорректировать, в зависимости от характеристик установки.

N.B. Для датчиков давления значения уставок и предельных рабочих параметров выражены в КПа (1 бар = 100 КПа)

ПРОЦЕДУРА КОНФИГУРАЦИИ

Как получить доступ к уровню конфигурации

Параметры конфигурации объединены в группы. В каждой группе устанавливаются все параметры, касающиеся какой-то специфической функции (регулирование, аварийные сигнализации, функции выходов):

1. Удерживать кнопку  более 5 секунд. На верхнем дисплее появится слово PASS, в то время, как на нижнем появится 0.
2. С помощью кнопок  и  ввести запрограммированный пароль.
В зависимости от введенного пароля, можно будет увидеть часть параметров, перечисленных в параграфе «параметры конфигурации». В частности:
 - a. При вводе пароля "30" можно увидеть все параметры конфигурации.
 - b. При вводе пароля "20" можно получить доступ к "ограниченный уровень доступа", а значит, можно менять только часть выбранных параметров (обозначенные как **Liv = A** и **Liv = O**)
 - c. Без ввода какого-либо пароля можно будет менять только параметры на "уровне оператора", обозначенные буквами **Liv = O**
3. Нажать на кнопку . Если пароль верный, то на дисплее появится сокращенное название первой группы параметров, перед которым будет стоять значок: . Другими словами, на дисплее появится надпись:  inP (параметры **Конфигурация входов**).

Прибор находится на стадии конфигурации. Удерживать кнопку  более 5 секунд, прибор вернется на страницу "стандартный дисплей".

Функция кнопок в момент изменения параметров:

	Для оператора Когда верхний дисплей прибора показывает группу, а нижний дисплей при этом пустой, эта кнопка позволяет войти в выбранную группу. Когда верхний дисплей прибора показывает параметр, а нижний – его значение, то эта кнопка позволяет сохранить в памяти установленное значение и перейти к следующему параметру, внутри той же группы.
	Увеличивает значение выбранного параметра
	Уменьшает значение выбранного параметра
	Краткие нажатия позволяют выйти из находящейся группы параметров и выбрать новую группу. Длительное нажатие позволяет завершить процедуру конфигурации (прибор возвращается в обычную визуализацию).
	Эти две кнопки позволяют вернуться в предыдущую группу. Действовать, как описано ниже: Нажать на кнопку  , держать в нажатом состоянии и нажать также и на кнопку  ; отпустить обе кнопки.

Параметры конфигурации

ГРУППА inP – конфигурация входов					
Уровень	№	Параметр	Описание	Значения	По умолчанию
A	1	SEnS	Выбор датчика	Pt1 = RTD Pt100 Pt10 = RTD Pt1000 0.20 = 0..20mA 4.20 = 4..20mA Датчик давления 0.10 = 0..10V 2.10 = 2..10V crAL= Термопара K	Зависит от датчика
A	2	dp	Количество знаков в десятичной дроби	0... 3	(см. Стр. 7)
A	3	SSC	Начало шкалы визуализации линейных входов (имеется в наличии только тогда, когда параметр SEnS отличается от Pt1, Pt10, crAL)	-1999... 9999	0
C	4	FSc	Окончание шкалы визуализации линейных входов (имеется в наличии только тогда, когда параметр SEnS отличается от Pt1, Pt10, crAL)	-1999... 9999	Зависит от датчика

C	5	unit	Единица измерения (присутствует только в случае наличия температурного датчика)	°C/°F	°C
C	6	Fil	Цифровой фильтр на входе измерения	0 (= OFF)... 20.0 сек	1.0
C	7	inE	Устанавливает какая ошибка при чтении активирует безопасную величину мощности на выходе	ог = выше диапазона ои = ниже диапазона оиг = выше и ниже диапазона	ог
C	8	oPE	Безопасная величина мощности на выходе	-100... 100	0
C	9	IO4.F	Функция O 4	оп = питание передатчика, out4 = Выход 4 (цифровой выход out 4), dG2c = цифровой вход 2 для сухих контактов, dG2U = цифровой вход 2 под напряжением	оп
C	10	diF1	Функция цифрового входа 1	оFF = Не используется 1 = Сброс аварийных сигналов 2 = Отключение звука сигнализации AL (ACK) 3 = Удержание замеренного значения 4 = Режим Stand by 5 = Режим ручной 6 = Нагрев с "SP1" и охлаждение с "SP2" 7 = Таймер исполнения/ удержания/ восстановления (RUN/HOLD/RESET) (на переходе) 8 = Таймер исполнения (RUN) (на переходе) 9 = Таймер восстановления (RESET) (на переходе) 10 = Таймер исполнения/удержания (RUN/HOLD) 11 = Таймер исполнения/восстановления (RUN/RESET) 12 = Таймер исполнения/восстановления (RUN/RESET) с блокировкой в конце подсчета 13 = Программа пуска (на переходе) (START) 14 = Программа восстановления (на переходе) (RESET) 15 = Программа удержания (на переходе) (HOLD) 16 = Исполнение/удержание программы (RUN/HOLD) 17 = Программа исполнения/восстановления (RUN/RESET) 18 = Последовательный выбор уставки (на переходе) 19 = Выбор SP1 - SP2 20 = Выбрать с двоичным кодом SP1... SP4 21 = Цифровые входы параллельные	19

ГРУППА Out – параметры, относящиеся к выходам

Уровень	№	Парам	Описание	Значения	По умолчанию
C	14	o1F	Функция выхода 1	AL = Выход аварийного сигнала	AL
C	15	o1AL	Начало шкалы для повторной аналоговой передачи	-1999 ... Ao1H	1
C	18	o1Ac	Действие Выхода 1	dir = Прямое действие rEU = Обратное действие dir.r = Прямое действие с изменением (реверсом) светодиода ReU.r = Обратное действие с изменением (реверсом) светодиода	rEU.r
C	19	o2F	Функция выхода 2	H.rEG = Выход нагрева	H.rEG
C	21	o2Ac	Действие Выхода 2	dir = Прямое действие rEU = Обратное действие	dir

				dir.r = Прямое действие с изменением (реверсом) светодиода ReU.r = Обратное действие с изменением (реверсом) светодиода	
C	22	o3F	Функция выхода 3	H.rEG = Выход нагрева	H.rEG
C	24	o3Ac	Действие выхода 3	dir = Прямое действие rEU = Обратное действие dir.r = Прямое действие с изменением (реверсом) светодиода ReU.r = Обратное действие с изменением (реверсом) светодиода	dir

ГРУППА AL1 – параметры аварийной сигнализации 1

Уровень	№	Параметр	Описание	Значения	По умолчанию
C	28	AL1t	Тип аварийной сигнализации AL1	popE = не используется LoAb = Авария по фиксированному нижнему значению HiAb = Авария по фиксированному верхнему значению LHAo = Авария по фиксированной зоне с индикацией аварии вне из зоны LHAi = Авария по фиксированной зоне с индикацией аварии внутри зоны SE.br = Выход из строя датчика LodE = Авария по нижнему порогу, привязанному к уставке HidE = Авария по верхнему порогу, привязанному к уставке LHdo = Авария по зоне, привязанной к уставке с индикацией аварии вне зоны LHdi = Авария по зоне, привязанной к уставке, с индикацией аварии внутри зоны	HidE
C	29	Ab1	Конфигурация работы аварийной сигнализации AL1	0... 15 +1 = не активирован при включении +2 = аварийный сигнал, сохраненный в памяти (аннулируемый вручную) +4 = Сигнализация отключаемая +8 = Относительная (т.е., привязанная к уставке) авария не активна при изменении уставки	0
C	30	AL1L	-- Для Верхней/Нижней аварийной сигнализации, начало шкалы порога AL1; -- Для аварийной сигнализации зоны, начало шкалы AL1	-1999... AL1H (E.U.)	-199.9
C	31	AL1H	- Для Верхней/Нижней аварийной сигнализации, конец шкалы порога AL1; - Для аварийной сигнализации зоны, конец шкалы AL1	AL1L... 9999 (E.U.)	999.9
O	32	AL1	Порог аварийной сигнализации AL1	AL1L... AL1H (E.U.)	(см. Стр. 7)
O	33	HAL1	Гистерезис AL1	1... 9999 (E.U.)	(см. Стр. 7)
C	34	AL1d	Отсрочка AL1	0 (oFF)... 9999 (сек)	oFF
C	35	AL1o	Подключение аварийной сигнализации AL1 в режиме Stand-by и в условиях Вне диапазона	0 = AL1 отключаемая в Stand by и Вне диапазона 1 = AL1 подключаемая в Stand by 2 = AL1 подключаемая в Вне диапазона 3 = AL1 подключаемая в Stand by и Вне диапазона	1

ГРУППА AL2 – параметры аварийной сигнализации 2					
Уровень	№	Параметры	Описание	Значения	По умолчанию
C	36	AL2t	Тип аварийной сигнализации AL2	nonE = не используется LoAb = Авария по фиксированному нижнему значению HiAb = Авария по фиксированному верхнему значению LHAo = Авария по фиксированной зоне с индикацией аварии вне зоны LHAi = Авария по фиксированной зоне с индикацией аварии внутри зоны SE.br = Выход из строя датчика LodE = Авария по нижнему порогу, привязанному к уставке HidE = Авария по верхнему порогу, привязанному к уставке LHdo = Авария по зоне, привязанной к уставке, с индикацией аварии вне зоны LHdi = Авария по зоне, привязанной к уставке, с индикацией аварии внутри зоны	SE.br
C	37	Ab2	Конфигурация работы аварийной сигнализации AL2	0... 15 +1 = не активирован при включении +2 = Сигнализация сохраняемая в памяти (обнуляемая вручную) +4 = Сигнализация отключаемая +8 = Относительная (т.е., привязанная к уставке) авария не активна при изменении уставки	0
C	42	AL2d	Отсрочка AL2	0 (oFF)... 9999 (сек)	oFF
C	43	AL2o	Подключение Ав. сигнализации AL2 в режиме Stand-by и в условиях вне диапазона	0 = AL2 деактивирована в режиме Stand by и Вне диапазона 1 = AL2 активирована в режиме Stand by 2 = AL2 активирована во Вне диапазона 3 = AL2 активирована в режиме Stand by и во Вне диапазона	0

ГРУППА AL3 – параметры аварийной сигнализации 3					
Уровень	№	Параметры	Описание	Значения	По умолчанию
	44	AL3t	Тип аварийной сигнализации AL3	nonE = не используется LoAb = Авария по фиксированному нижнему значению HiAb = Авария по фиксированному верхнему значению LHAo = Авария по фиксированной зоне с индикацией аварии вне зоны LHAi = Авария по фиксированной зоне с индикацией аварии внутри зоны SE.br = Выход из строя датчика LodE = Авария по фиксированной зоне с индикацией аварии внутри зоны HidE = Авария по верхнему порогу, привязанному к уставке LHdo = Авария по зоне, привязанной к уставке, с индикацией аварии вне зоны LHdi = Авария по зоне, привязанной к уставке, с индикацией аварии внутри зоны	nonE

ГРУППА LBA – Параметры аварийной сигнализации Loop Break (LBA)					
Уровень	№	Параметры	Описание	Значения	По умолчанию
C	52	LbAt	Время для аварийной сигнализации LBA	от 0 (oFF) до 9999 (сек)	oFF

ГРУППА rEG – Параметры, относящиеся к регулированию					
Уровень	№	Параметр	Описание	Значения	По умолчанию
C	56	cont	Тип контроля (управления)	Pid = PID- регулирование (нагрев и/или охлаждение) On.FA = ВКЛ/ВЫКЛ с асимметричным гистерезисом On.FS = ВКЛ/ВЫКЛ с симметричным гистерезисом nr = Управление "Нагрев/Охлаждение ВКЛ/ВЫКЛ с нейтральной зоной" Зрт = Управление сервоприводом	Зрт
C	57	Auto	Подключение Автоматической настройки	-4 = Автонастройка колебательная, автоматически перезапускаемая при включении питания и после изменения уставки -3 = Автонастройка колебательная, запускаемая вручную -2 = Автонастройка колебательная, автоматически запускающаяся только при первом включении -1 = Автонастройка колебательная, автоматически перезапускающаяся при каждом включении 0 = не подключен 1 = Быстрая Автонастройка, автоматически перезапускающаяся при каждом включении 2 = Быстрая Автонастройка, автоматически запускающаяся только при первом включении 3 = Быстрая Автонастройка, запускающаяся вручную 4 = Быстрая Автонастройка, автоматически перезапускаемая при включении питания и после изменения уставки 5 = Автонастройка EVOTUNE, автоматически запускающаяся после каждого включения. 6 = Автонастройка EVOTUNE, автоматически запускающаяся только при первом включении. 7 = Автонастройка EVOTUNE, запускаемая вручную 8 = Автонастройка EVOTUNE, автоматически перезапускаемая при каждом изменении уставки	7
C	58	tunE	Ручной запуск автоматической настройки	oFF = не активирован on = активирован	oFF
C	59	SELF	Активирована самонастройка	no = прибор НЕ выполняет самонастройку YES = прибор выполняет самонастройку	No
A	62	Pb	Пропорциональная часть	1... 9999 (E.U.)	(см. Стр. 7)
A	63	ti	Время интегральное	от 0 (oFF) до 9999 (сек)	(см. Стр. 7)
A	64	td	Время производное	от 0 (oFF) до 9999 (сек)	(см. Стр. 7)

					Стр. 7)
C	65	Fuoc	Контроль превышения заданного значения при подходе параметра к уставке	0.00... 2.00	1
C	69	rS	Ручной сброс блокировки интегрального действия	-100.0... +100.0 (%)	0.0
A	70	Str.t	Время хода сервопривода	5...1000 секунд	(см. Стр. 7)
A	71	db.S	«Мертвая» зона сервопривода	0...100%	5
C	72	od	Задержка при включении	от 0.00 (oFF) до 99.59 (часы, мин)	oFF

ГРУППА SP – Параметры, относящиеся к Уставке

Ур ов ен ь	№	Парам етр	Описание	Значения	По умолча нию
C	76	nSP	Количество используемых уставок	1... 4	2
A	77	SPLL	Минимальный предел ввода уставок	От -1999 до SPHL	(см. Стр. 7)
A	78	SPHL	Максимальный предел ввода уставок	От SPLL до 9999	(см. Стр. 7)
O	79	SP	Уставка 1	От SPLL до SPLH	(см. Стр. 7)
C	80	SP 2	Уставка 2	От SPLL до SPLH	60
	83	A.SP	Выбор активной уставки	От "SP" до " nSP"	SP
C	84	SP.rt	Тип удаленной уставки	RSP = внешняя серийная величина, используемая как удаленная уставка trin = эта величина будет добавляться к местной выбранной уставке с A.SP и сумма превратится в рабочую уставку PErc = Значение на входе будет считаться как % рабочего диапазона и значение, рассчитанное таким образом, превратится в рабочую уставку	trin
C	85	SPLr	Выбор местной или удаленной уставки	Loc = местная rEn = удаленная	Loc
C	86	SP.u	Скорость вариации, применяемая для увеличения уставки (ВВЕРХ)	0.01... 99.99 (inF) единиц в минуту	inF
C	87	SP.d	Скорость вариации, применяемая для уменьшения уставки (ВНИЗ)	0.01... 99.99 (inF) единиц в минуту	inF

ГРУППА PAn – параметры, относящиеся к интерфейсу оператора

Ур ов	№	Пара метр	Описание	Значения	По умолча нию
C	118	PAS2	Пароль 2-го уровня (уровень доступа ограничен)	-oFF (Уровень 2 не защищен паролем)-1... 200	20
C	119	PAS3	Пароль уровня 3 (уровень полной конфигурации)	3... 300	30
C	120	PAS4	Пароль уровня 4 (уровень закодированной конфигурации)	201... 400	300
C	121	uSrb	Функция кнопки a в RUN TIME – время выполнения (программы)	nonE = Никакой функции tunE = Ввод в действие Авто/Само настройки. Нажим на кнопку (дольше 1 секунды) вводит в действие Автонастройку oPLo = Режим Ручной. Первый нажим на кнопку устанавливает прибор в ручной режим (OPLO), второй нажим – устанавливает на Авто (матический) режим AAs = Сброс аварийных сигнализаций ASi = Распознавание аварийной сигнализации	tunE

				chSP = Последовательный выбор уставки St.by = Режим выжидания- Stand by. Первый нажим на кнопку устанавливает прибор в режим ожидания - Stand by, второй нажим – в Режим Авто Str.t = Таймер выполнения/ удержания/ восстановления (RUN/HOLD/RESET) P.run = Выполнение программы (RUN) P.rES = Восстановление программы (RESET) P.r.H.r = Исполнение /удержание /восстановление программы (RUN/HOLD/RESET)	
C	122	diSP	Управление дисплеем	Spo = Рабочая уставка	SPo
C	123	di.cL	Цвет дисплея	0 = цвет дисплея используется для выделения отклонения от уставки (PV - SP) 1 = Дисплей красный (постоянно) 2 = Дисплей зеленый (постоянно) 3 = Дисплей оранжевый (постоянно)	2
C	124	AdE	Сдвиг для управления цветом дисплея	1... 999 (инженерные единицы)	5
	125	di.St	Времявыключения дисплея	-- oFF (дисплей всегда ВКЛ) -- 0.1... 99.59 (мм.сс)	oFF
C	126	fiLd	Фильтр на отображаемое на дисплее значение	-- oFF (фильтр отключен) -- от 0.0 (oFF) до 20.0 (инженерные единицы)	oFF
C	128	dSPu	Состояние прибора при запитывании	AS.Pr = запускается, если был отключен Auto = запускается автоматически oP.0 = Запускается в ручном режиме с мощностью на выходе, равной 0 St.bY = Запускается в положении выжидания - stand-by	Auto
C	129	oPr.E	Ввод в действие рабочих режимов	ALL = Все рабочие режимы могут быть выбраны со следующим параметром Au.oP = Режим Авто и Руч (OPLO), можно выбрать со следующим параметром Au.Sb = Только режим Авто и Stand, выбранные со следующим параметром	ALL
C	130	oPEr	Выбор рабочего режима	Если [129] или Pr.E = ALL - Авто = Режим Авто - oPLo = Ручной режим - St.bY = Режим выжидания - Stand by Если [129] или Pr.E = Au.oP: - Авто = Режим Авто - oPLo = Режим Ручной Если [129] или Pr.E = Au.Sb: - Auto = Режим Авто - St.bY = Режим выжидания - Stand by	Auto

ГРУППА Ser – Параметры, относящиеся к последовательному интерфейсу

Ур ов	№	Пара метр	Описание	Значение	По умолча нию
C	131	Add	Адресация прибора	-- oFF -- 1... 254	1
C	132	bAud	Скорость линии (скорость двоичной передачи в бодах)	1200 = 1200 бод 2400 = 2400 бод 9600 = 9600 бод 19.2 = 19200 бод 38.4 = 38400 бод	9600
C	133	trSP	Выбор величины для передачи (Master)	nonE = не применяется (прибор является slave - ведомым) rSP = Прибор становится Master (ведущим) и передает рабочую уставку PErC = Прибор становится Master и передает мощность на выходе	nonE

ГРУППА COп – параметры, относящиеся к расходам (Ваттметр)					
Уровень	№	параметры	Описание	Значения	По умолчанию
С	134	Co.tY	Тип подсчета	<p>oFF = не используется</p> <p>1 = мгновенная мощность (кВт)</p> <p>2 = Израсходованная энергия (кВтчас)</p> <p>3 = Энергия, израсходованная во время выполнения программы.</p> <p>Это замер начинается с 0 при команде Исполнение и заканчивается в конце программы. При каждом новом пуске подсчет начинается заново.</p> <p>4 = Сумматор рабочих дней. Часы работы прибора, поделенное на 24.</p> <p>5 = Сумматор часов работы. Часы работы прибора.</p> <p>6 = Сумматор рабочих дней с порогом. Часы работы прибора поделенные на 24 с принуждением на режим Выжидание при достижении порога [137] часов работы.</p> <p>7 = Сумматор рабочих часов работы с порогом. Часы принудительного включения прибора в режиме Stand-by по достижении порога [137] часов работы.</p> <p>8 = Сумматор рабочих дней регулировочного реле. Часы, когда регулировочное реле было ВКЛ, поделенное на 24.</p> <p>9 = Сумматор рабочих часов регулировочного реле. Часы, когда регулировочное реле было ВКЛ .</p> <p>10 = Сумматор рабочих дней регулировочного реле с порогом .Часы, когда регулировочное реле было ВКЛ, поделенное на 24, с принудительным включением в режиме Stand-by при достижении порога [137] часов работы.</p> <p>11 = Сумматор рабочих часов регулировочного реле с порогом . Часы, когда регулировочное реле было ВКЛ, с принудительным включением в режиме Stand-by при достижении порога [137] часов работы.</p>	oFF
С	138	t.Job	Время работы (не сбрасываемое)	<p>1... 999 дней</p> <p>1... 999 часов</p>	0

ГРУППА CAL – параметры, относящиеся к настройке потребителя					
Уровень	№	Параметры	Описание	Значения	По умолчанию
С	139	AL.P	Нижняя точка настройки	От -1999 до (АН.Р - 10) инженерные единицы	0
С	140	AL.o	Настройка нижнего сдвига	-300... +300 (E.U.)	0
С	141	АН.Р	Верхняя точка настройки	От (AL.P + 10) до 9999 инженерные единицы	999.9
С	142	АН.o	Настройка верхнего сдвига	-300... +300	0

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Прибор, после того, как на него подается питание, начинает сразу работать, соблюдая значения параметров, сохраненные в памяти на тот момент. «Поведение» прибора и его работа зависят от сохраненных в памяти значений параметров.

При включении прибор начнет работать в одном из своих следующих режимов, в зависимости от выполненной конфигурации:

Автоматический режим: В Автоматическом режиме прибор выполняет контроль и управляет регулирующим/ми выходом/ами, в зависимости от настоящего значения или установленных значений (уставка, пропорциональная часть и т.д.)

Ручной режим (OPLO): в Ручном режиме верхний дисплей отображает измеренную величину, в то время как нижний дисплей показывает мощность [предшествующую буквой Н (нагрев) или с (охлаждение)] и позволяет вручную изменять мощность регулирующих выходов (СВЕТОДИОД MAN - РУЧ горит). Прибор в это время НЕ осуществляет контроль.

Режим ожидания - Stand by (St.bY): В режиме ожидания - Stand by прибор ведет себя в качестве индикатора, отображает на верхнем дисплее измеренную величину, а на нижнем – попеременно уставку и сообщение “St.bY” и сводит к нулю мощность на регулирующих выходах. Как мы рассмотрели, всегда возможно изменить запрограммированную величину параметра, независимо от выбранного рабочего режима.

Мы, любую из этих визуализаций, называем “**нормальная визуализация**”.

Как мы видели выше, возможно всегда изменить установленную величину параметра, независимо от выбранного способа работы.

РЕЖИМ АВТОМАТИЧЕСКИЙ

Функции кнопок, когда прибор находится в режиме Автоматический:

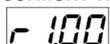
Для оператора	
	Позволяет иметь доступ к модификации параметров
	Позволяет визуализировать “дополнительную информацию” (см. ниже)
	Позволяет иметь доступ к “прямому изменению уставки” (см. ниже)
	Выполнять запрограммирование действие, с помощью параметра [121] uSrb ( Функция кнопки в Время исполнения).

Дополнительная информация

Эти приборы в состоянии визуализировать некоторую дополнительную информацию, которая может помочь управлять системой.

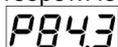
Дополнительная информация связана с конфигурацией прибора и, в любом случае, имеется возможность визуализировать только некоторую информацию.

1. Когда прибор находится в режиме “нормальная визуализация”, нажать на кнопку . На нижнем дисплее появится "H" или "c" с определенной цифрой. Эта величина указывает на процент мощности на выходе, используемой в процессе. Символ “H” указывает на то, что действием является нагрев, в то время как символ “c” указывает на охлаждение.
2. Нажать вновь на кнопку . Когда программа находится в действии, нижний дисплей показывает сегмент исполнения и состояние того, что происходит, как указано ниже :



где первая буква может быть “r” (которая указывает, что сегментом в действии является рампа) или “S” (которая указывает, что сегментом в действии является – Простой - Stasi), вторая цифра указывает на группу исполнения (напр. S3 – указывает на простой 3) и две цифры после точки указывают на статус события 2, то есть того, что произойдет потом» (две цифры после точки относятся к событию 2).

3. Нажать вновь на кнопку . Когда программа находится в действии, нижний дисплей показывает теоретическое время, которое осталось для завершения программы, впереди которого стоит буква “P”:



4. Нажать вновь на кнопку . Когда функция «ваттметр» находится в действии, на нижнем дисплее появляется «U», за которой следует величина измеренной энергии.
5. Нажать вновь на кнопку . Когда активирована функция «часы работы», нижний дисплей отображает «d» – для указания дней или «h» - для указания часов, за которым следует наработанное время.
6. Нажать вновь на кнопку . Прибор возвращается в режим «нормальная визуализация».

Примечание: Визуализация дополнительной информации подвержена истечению времени. Если не будет нажиматься никакая кнопка в течение свыше 10 секунд, прибор автоматически вернется в режим «нормальная визуализация».

Прямое изменение уставки

Эта функция позволяет быстро изменять значение выбранной с помощью параметра [83] в A.SP (выбор активной уставки) или изменять значение уставки сегмента программы, когда программа находится в действии.

1. Нажать на кнопку . Верхний дисплей отображает аббревиатуру выбранной уставки (напр. SP2), а нижний – значение уставки.
2. С помощью кнопок  и  ввести желаемое значение уставки.
3. Не нажимать никакую кнопку в течение 5 секунд или нажать на кнопку . В обоих случаях прибор сохранит в памяти новое значение и вернется в режим «нормальная визуализация».

РУЧНОЙ СПОСОБ

Этот способ позволяет деактивировать автоматический контроль и вручную ввести процент мощности на регулируемом выходе. Когда выбирается ручной способ, на верхнем дисплее визуализируется измеренная величина, в то время как на нижнем отображается мощность на выходе [с впереди стоящей буквой H (отопление) или с (охлаждение)]. Светодиод MAN – РУЧ светится. Когда выбирается ручной способ, прибор выравнивает мощность на выходе с последней рассчитанной величиной, выполненной автоматическим способом, эту величину можно изменить с помощью кнопок  и .

В случае контроля ВКЛ/ВЫКЛ, значение, равное 0% отключает выход, в то время, как любое значение свыше 0 активирует выход. Как в случае с визуализацией, значения можно программировать в диапазоне с H100 (100% мощности на выходе с обратным действием) до с100 (100% мощности на выходе прямого действия).

Примечание:

- Во время ручного способа программирования, аварийные сигнализации остаются активными.
- Если прибор устанавливается на ручной режим во время исполнения программы, то исполнение программы останавливается и будет вновь продолжено после того, как прибор вернется в автоматический режим работы.
- Если прибор устанавливается на ручное программирование во время выполнения автоматической настройки, автоматическая настройка прерывается.
- Во время ручного программирования, все функции, не связанные с контролем (ваттметр, независимый таймер, «часы работы», и т.д..) продолжают нормально работать.

РЕЖИМ выжидания - STAND-BY

Также и этот способ работы дезактивирует автоматический контроль, но регулирующие выходы принудительно сводятся к нулю. Прибор ведет себя как отображающий индикатор. Когда выбирается способ выжидания - stand-by, верхний дисплей отображает измеренную величину, в то время как нижний дисплей отображает попеременно значение уставки и сообщение "St.bY".

Примечание:

1. Во время режима stand-by, относительные аварийные сигнализации дезактивируются, в то время как абсолютные будут работать в зависимости от того, как установлен параметр ALxo (действие аварийных сигнализаций во время работы режима Stand-by).
2. Если выбирается способ stand-by во время выполнения программы, программа прерывается.
3. Если выбирается способ stand-by во время выполнения автоматической настройки, таковая настройка прерывается.
4. Во время способ stand-by все функции, не связанные с контролем (ваттметр, независимый таймер, "часы работы", и т.д..) продолжают нормально работать
5. При переходе с режима stand-by на автоматический, прибор вновь активирует маски аварийных сигнализаций, функцию плавный старт и самонастройку (если она запрограммирована).

ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ НАСТРОЙКИ - AUTOTUNE (EVOTUNE)

EVOTUNE - это быстрая и полностью автоматическая процедура, которая может быть запущена в любом состоянии, независимо от отклонения от SP. Контроллер автоматически выбирает лучший метод настройки и вычисляет оптимальные настройки параметров регулирования. Функция Автоматической настройки - Autotuning вводится в действие при нажатии, в течение 3 секунд, на кнопку .

СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

Прибор визуализирует (отображает) условия **ВЫШЕ ДИАПАЗОНА** (за пределами верхнего значения диапазона) и **НИЖЕ ДИАПАЗОНА** (за пределами нижнего значения диапазона) со следующими индикациями:

Выше диапазона: 

Ниже диапазона: 

Выход из строя датчика будет отображаться следующим образом (как вне диапазона): 

Примечание: Когда обнаружится «выше диапазона» или «ниже диапазона», то аварийные сигнализации будут действовать также, как если бы прибор, соответственно, снимал максимальное и минимальное измеряемое значения

Чтобы проверить условия «за пределами диапазона», необходимо действовать следующим образом:

1. Проверить сигнал на выходе с датчика и линию соединения между датчиком и прибором.
2. Убедиться в том, что прибор был сконфигурирован для выполнения замеров с помощью конкретного датчика, а иначе необходимо изменить конфигурацию входа (см. отделение 4).
3. Если ошибки не проявляются, необходимо договориться и выслать обратно прибор поставщику на функциональную проверку.

Перечень возможных ошибок

ErAT Автонастройка типа Fast не в состоянии запуститься. Настроенная величина замера находится слишком близко к уставке. Нажать на кнопку, чтобы ликвидировать аварийную сигнализацию.

ouLd Сверхнагрузка на выходе Out 4, сообщение указывает на то, что присутствует короткое замыкание на выходе Out 4 (если используется как выход или питатель для наружного передатчика.). Когда короткое замыкание устраняется, выход начинает нормально работать.

NoAt Через 12 часов автоматическая настройка еще не закончилась.

ErEP Возможные проблемы с «памятью» прибора. Сообщение автоматически исчезает. Если аварийная сигнализация не пропадает, а остается, договориться и отослать обратно прибор поставщику.

RonE Возможные проблемы с памятью «прошивки» (firmware). Если проявится эта ошибка, договориться и отослать обратно прибор поставщику.

Errt Возможные проблемы с памятью настройки. Если проявится эта ошибка, договориться и отослать обратно прибор поставщику.

ОБНУЛЕНИЕ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗАВОДСКОЙ НАСТРОЙКИ

Иногда выполняется повторная конфигурация, когда появляется необходимость в восстановлении заводских настроек в приборе, например, ранее использованного для другого типа применения, другими людьми, или же на котором ранее выполнялись тесты.

Это действие позволяет привести прибор в определенное состояние (в котором он был до розжига). Данные «по умолчанию» - это данные, введенные в прибор на заводе до отгрузки горелки.

Для того, чтобы вновь ввести данные «по умолчанию», действовать следующим образом:

1. Нажимать на кнопку  в течении более 5 секунд. На верхнем дисплее появится слово PASS, в то время как на нижнем появится «0».
2. С помощью кнопок  и  ввести пароль «-481»;
3. Нажать кнопку ;
4. Прибор сначала отключит все световые индикаторы, затем появится надпись dFLt, вслед за этим загорятся все световые индикаторы на две секунды и в конце концов, он начнет себя вести так, как будто был заново включен.

На этом процедура будет завершена.

Примечание: Полный перечень параметров «по умолчанию» приведен в главе "процедура конфигурации"



ТОВ "УНИГАЗ УКРАЇНА"

02225, м.Київ, вул. Каштанова, будинок 5 кв. 313

Тел. +38 067 464 82 36

+38 067 465 41 11

e-mail: unigas@ukr.net

www.unigas.com.ua

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: giovanna.bettero@cibunigas.it

www.cibunigas.it

Информация, соержащаяся 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.



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 сертефікатів.

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

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

Українські сертифікати ТОВ«ЕВРО-ТИСК» за № UA.TR.089.0703.01-23 ..
UA.TS.10146.0703.02-23 .. UA.TR.089.0703.02-23 .. UA.TR.089.0703.03-23
03 липня 2023 року до 02 липня 2026 року.

Сертификаты украинские (Certificati Ucraina)

Уважаемый клиент!

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

В этой книжце Вы найдёте один экземпляр украинских сертификатов.

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

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

Українські сертифікати ТОВ«ЕВРО-ТИСК» за №: UA.TR.089.0703.01-23 ..
UA.TS.10146.0703.02-23 .. UA.TR.089.0703.02-23 .. UA.TR.089.0703.03-23
03 липня 2023 року до 02 липня 2026 року.

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

M20905NM



**ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ
ТОВ "ЄВРО-ТИСК"**
ПРИЗНАЧЕНИЙ МІНІСТЕРСТВОМ ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ
ВИМОГАМ ТЕХНІЧНИХ РЕГЛАМЕНТІВ
(ІДЕНТИФІКАЦІЙНИЙ НОМЕР ПРИЗНАЧЕНОГО ОРГАНУ UA.TR.089.)
АКРЕДИТОВАНИЙ У НАЦІОНАЛЬНОМУ АГЕНСТВІ З АКРЕДИТАЦІЇ УКРАЇНИ
(АТЕСТАТ АКРЕДИТАЦІЇ № 10146 від 12.01.2022 р.)



UA.TR.089.
www.ua-trisk.com.ua

Серія AA

№ 07.001C

СЕРТИФІКАТ CERTIFICATE

Зареєстровано у Реєстрі ТОВ "ЄВРО-ТИСК" за № UA.TR.089.0703.01-23

Registration number №

Термін дії з 03 липня 2023 р. 02 липня 2026 р.

Term of validity from to

Продукція
Description of
products

Пальникові пристрої з примусовою тягою, що працюють
на газоподібному паливі
(ідентифікація згідно Додатку)

8416

(Повна назва, тип виду, марка, (параметри типу)
(complete product name, type, kind, model, trademark)

(код УКТ ЗЕД, ДК 016)
(system code (6), DK 016)

Відповідає вимогам
Comply with the requirement

Технічного регламенту приладдя, що працюють на газоподібному паливі
(завершеного постановою Кабінету Міністрів України від 04 липня 2018 р. N 814)
згідно ДСТУ EN 676:2014

(назва та положення нормативних документів)
(reference standards and directives)

Виробник(и) продукції
Manufacturer

L. GALVANI, 9- Samprodarseo (Padova), 35011 Italia

Сертифікат видано
Certificate is issued on

L. GALVANI, 9- Samprodarseo (Padova), 35011 Italia

Модуль оцінки відповідності
Conformity assessment module

B (експертиза типу)

Додаткова інформація
Additional information

Умови чинності сертифікату: сертифікат чинний – до закінчення строку дії у разі відсутності змін до нормативної документації на продукцію, в конструкції та технології виготовлення, внесення змін сировини, матеріалів та комплектувальних виробів. Технічну документацію згідно додатку 2 п. 10, 11 ТЕХНІЧНОГО РЕГЛАМЕНТУ приладдя, що працюють на газоподібному паливі, зберігає заявник.
(Додаток є невід'ємною частиною сертифікату)

Сертифікат видано органом з оцінки відповідності
Certificate is issued by the conformity assessment body

ТОВ "ЄВРО-ТИСК", 61057, м. Харків, вул. Пушкінська, 32, корп.3, Код ЄДРПОУ 36625992, тел/факс (057) 706-46-30, тел. 757-81-59, 757-81-60, www.tysk.com.ua

На підставі
Test report reference/ examination of
technical documentation

Згідно про оцінювання № UA.TR.089/42.TR від 28.06.2023 р.,
(ТОВ "ЄВРО-ТИСК", 61057, м. Харків, вул. Пушкінська, 32, корп.3,
Код ЄДРПОУ 36625992, тел/факс (057) 706-46-30)

Керівник органу з оцінки відповідності
Head of conformity assessment body

О. Е. Сердюков
(ініціал, прізвище)
(initials, family name)

(підпис)
(signature)

Чинність сертифікату можна перевірити в базі даних органу з оцінки відповідності ТОВ «Євро-Тиск» на розширенні www.tysk.com.ua



Ф.00.16 TR редакція від 18.07.2019 р.



**ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ
ТОВ "ЄВРО-ТИСК"**
ПРИЗНАЧЕНИЙ МІНІСТЕРСТВОМ ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ
ВИМОГАМ ТЕХНІЧНИХ РЕГЛАМЕНТІВ
(ІДЕНТИФІКАЦІЙНИЙ НОМЕР ПРИЗНАЧЕНОГО ОРГАНУ UA.TR.089.)
АКРЕДИТОВАНИЙ У НАЦІОНАЛЬНОМУ АГЕНСТВІ З АКРЕДИТАЦІЇ УКРАЇНИ
(АТЕСТАТ АКРЕДИТАЦІЇ № 10146 від 12.01.2022 р.)



UA.TR.089.
www.ua-trisk.com.ua

Серія AA

№ 07.001D

ДОДАТОК І DO CERTIFICATE ATTACHMENT TO CERTIFICATE

Зареєстровано у Реєстрі ТОВ "ЄВРО-ТИСК" за № UA.TR.089.0703.01-23

Registration number №

Термін дії з 03 липня 2023 р. 02 липня 2026 р.

Term of validity from to

Пальникові пристрої з примусовою тягою, що працюють на газоподібному паливі типів(моделей):

- S3, S5, S10, S18 потужністю від 20 до 200 кВт;
- P20, P30, P45, P50, P60, P63, P65, P68, P71, P72, P73, P75, P90, P91, P92, P93, P510, P512, P515, P520, P525, P530, P1020, P1030, P1040 потужністю від 65 до 13000 кВт;
- P73A, P75A, P91A, P92A, P93A, P512A, P515A, P520A, P525A, P1025A, P1030A, P1040A потужністю від 320 до 13000 кВт;
- C70N, C83X, C85A, C120A потужністю від 70 до 1200 кВт;
- E115X, E120N, E150X, E165A, E170N, E180X, E205A потужністю від 100 до 2050 кВт;
- FC70N, FC83X, FC85A, FC120A потужністю від 70 до 1200 кВт;
- FE115X, FE120N, FE140A, FE150X, FE175X, FE186A потужністю від 100 до 1860 кВт;
- FG175N, FG195N, FG225X, FG240N, FG258A, FG270X, FG325X, FG335A, FG380A, FG400A потужністю від 145 до 4000 кВт;
- FH365X, FH424X, FH440A, FH475X, FH550A, FH615A потужністю від 580 до 6150 кВт;
- FK590X, FK680A, FK685X потужністю від 670 до 6850 кВт;
- FN880X, FN925X, FN1060X потужністю від 1300 до 10600 кВт
- FRX2050 потужністю від 1300 до 12550 кВт
- G200N, G215N, G225X, G240N, G258A, G270V, G270X, G325X, G330V, G335A, G380A, G400A потужністю від 145 до 4000 кВт
- H340V, H365X, H440A, H455V, H500X, H630A, H685A потужністю від 580 до 6850 кВт;
- K575V, K590X, K660X, K750X, K750A, K990A, K990A потужністю від 670 до 9900 кВт;
- N610V, N740V, N800V, N880X, N925X, N1000V, N1060X, N1300A потужністю від 780 до 13000 кВт;
- R73A, R75A, R90A, R91A, R92A, R93A, R510A, R512A, R515A, R520A, R525A, R530A, R1025A, R1030A, R1040A потужністю від 320 до 13000 кВт;
- R63, R68, R73, R75, R75R, R90, R91, R92, R93, R510, R512, R515, R520, R525, R530, R1025, R1030, R1040, R2050, R2060, R2080 потужністю від 121 до 19000 кВт;
- NG35, NG70, NG90, NG120, NG140, NG200, NG280, NG350, NG400, NG550 потужністю від 19 до 2100 кВт;
- LG35, LG70, LG90, LG120, LG140, LG200, LG280, LG350, LG400, LG550 потужністю від 19 до 2000 кВт;
- RX2050R, RX2050, RX2060, RX2080 потужністю від 1780 до 19000 кВт;
- NGX35, NGX65, NGX70, NGX90, NGX120, NGX175, NGX145, NGX170, NGX200, NGX280, NGX300, NGX350, NGX400, NGX550 потужністю від 20 до 500 кВт

Керівник органу з оцінки відповідності
Head of conformity assessment body

О. Е. Сердюков
(ініціал, прізвище)
(initials, family name)

(підпис)
(signature)

Чинність сертифікату можна перевірити в базі даних органу з оцінки відповідності ТОВ «Євро-Тиск» на розширенні www.tysk.com.ua



Ф.00.16 TR редакція від 18.07.2019 р.



ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ
ТОВ "ЄВРО-ТИСК"
Акредитований у Національному агентстві з акредитації України
(атестат акредитації № 10146 від 12.01.2022 р.)



10146
Серія АВ

№ 07.001С

СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

СЕРТИФІКАТ СООТВЕТСТВИЯ/CERTIFICATE OF CONFORMITY

Згідно статті 24 розділу VI Закону України "Про технічні регламенти та оцінку відповідності" від 15.01.2015 р. за № 124-VIII

Зареєстрований у Реєстрі ТОВ "ЄВРО-ТИСК" за № UA.TR.10146.0703.01-23
Registration number №

Термін дії з 03 липня 2023 р. 02 липня 2026 р.
Term of validity from to

Продукція
Description of products
Пальникові пристрої з примусовою тягою,
що працюють на річковому паливі
(ідентифікація згідно Додатку)
8416

(код(и) УКТ ЗЕД, ДК 016)
(UKTZED code(s), DK 016)

Повна назва, тип(ов), марка, (товарний знак)
(complete product name, type, kind, model, merchandise mark, trademark)

Відповідає вимогам
Comply with the requirement
ДСТУ EN 267:2014, ДСТУ EN 12100:2016

(назва та повне/часткове торговельне документація)
(name and designation of normative documents)

Виробник(и) продукції
Manufacturer
"СІВ Unigas S.p.A."
L. GALVANI, 9- Samprodarsego (Padova), 35011 Imatilia

Сертифікат видано
Certificate is issued on
"СІВ Unigas S.p.A."
L. GALVANI, 9- Samprodarsego (Padova), 35011 Imatilia

Схема сертифікації
Certification system
Схема 3 (сертифікація серійної продукції)

Сертифікат видано органом з оцінки
відповідності
Certificate is issued by the conformity assessment body

ТОВ "ЄВРО-ТИСК", 61057, м. Харків, вул. Пушкінська, 32,
корп.3. Код ЄДРПОУ 36625992, тел/факс (057) 706-46-30,
тел. 757-81-59, 757-81-60. www.tysk.com.ua

На підставі
Test report reference/ examination
of technical documentation
Висновок № UA 1/03 Д. «В» від 29.06.2023 р.
ТОВ "ЄВРО-ТИСК", 61057, м. Харків, вул. Пушкінська, 32, корп.3,
Код ЄДРПОУ 36625992, тел/факс (057) 706-46-30

Керівник органу з оцінки відповідності
Head of conformity assessment body
О.Е. Сердюков
(ініціали, прізвище)
(initials, family name)



Ф.00.16 TR редакція від 01.02.2019 р.



ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ
ТОВ "ЄВРО-ТИСК"
ПРИЗНАЧЕНИЙ МІНІСТЕРСТВОМ ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ
ВИМОГАМ ТЕХНІЧНИХ РЕГЛАМЕНТІВ
(ІДЕНТИФІКАЦІЙНИЙ НОМЕР ПРИЗНАЧЕНОГО ОРГАНУ UA.TR.089)
АКРЕДИТОВАНИЙ У НАЦІОНАЛЬНОМУ АГЕНТСТВІ З АКРЕДИТАЦІЇ УКРАЇНИ
(АТЕСТАТ АКРЕДИТАЦІЇ № 10146 від 12.01.2022 р.)



UA.TR.089
Серія АА

№ 07.002Д

ДОДАТОК 2

ДО СЕРТИФІКАТУ

ATTACHMENT TO CERTIFICATE

Зареєстровано у Реєстрі ТОВ "ЄВРО-ТИСК" за № UA.TR.089.0703.01-23
Registration number №
Термін дії з 03 липня 2023 р. 02 липня 2026 р.
Term of validity from to

- TP90, TP91, TP92, TP93, TP510, TP512, TP515, TP520, TP525, TP530, TP1030, TP1040, TP1050, TP1080, TP2000, TP2500 потужністю від 19 до 2000 кВт,
- TP90A, TP91A, TP92A, TP93A, TP510A, TP512A, TP515A, TP520A, TP525A, TP530A, TP1030A, TP1040A, TP1050A, TP1080A, TP2000A, TP2500A потужністю від 320 до 27000 кВт,
- URБ5-G, URВ10-G, URВ15-G, URВ20-G, URВ25-G, URВ30-G, URВ32-G, URВ35-G, URВ40-G, URВ45-G, URВ50-G, URВ60-G, URВ70-G, URВ80-G потужністю від 1100 до 80000 кВт,
- URБ5, URВ10, URВ15, URВ20, URВ25, URВ30, URВ32, URВ35, URВ40, URВ45, URВ50, URВ60, URВ70, URВ80 потужністю від 1100 до 80000 кВт,
- URБ-SH5, URБ-SH10, URБ-SH15, URБ-SH20, URБ-SH25, URБ-SH30, URБ-SH32, URБ-SH35, URБ-SH40, URБ-SH45, URБ-SH50, URБ-SH60, URБ-SH70, URБ-SH80 потужністю від 1100 до 80000 кВт,
- TLX5, TLX10, TLX18, TLX20, TLX30, TLX45, TLX60, TLX65, TLX72, TLX73, TLX90, TLX91, TLX92, TLX93, TLX510, TLX512, TLX515, TLX520, TLX525, TLX530, TLX1025, TLX1030, TLX1040, TLX1080, TLX2020, TLX2030, TLX2040, TLX3050 потужністю від 25 до 35000 кВт,
- TRW90, TRW91, TRW92, TRW93, TRW510, TRW512, TRW515, TRW520, TRW525, TRW530, TRW1025, TRW1030, TRW1040, TRW1050, TRW1080, TRW1200, TRW1320, TRW1500, TRW1800, TRW2000, TRW2500 потужністю від 320 до 27000 кВт,

Ідентифікаційний опис типу, (модель):

№	Найменування параметрів	Одиниця виміру	Показники	Типовий представник
1	Тип палива		Газ	R93A Газ
2	Тип газу		Природний газ / зрідж. газ	Природний газ
3	Номинальний тиск газу	мбар	12-550	500
4	Контроль полум'я		Іонізація/ Фотоелемент	Іонізація
5	Номинальна потужність	кВт	19-80000	4100
6	Напруга й частота	ВіГц	230 (380) /50	230/50
7	Клас захисту	ІР	40	40
8	Вага	кг	25-1000	300

Керівник органу з оцінки відповідності
Head of conformity assessment body
О. Е. Сердюков
(ініціали, прізвище)
(initials, family name)



Ф.00.16 TR редакція від 18.08.2019 р.



ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ
ТОВ "ЄВРО-ТИСК"
ПРИЗНАЧЕНИЙ МІНІСТЕРСТВОМ ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ
ВИМОГАМ ТЕХНІЧНИХ РЕГЛАМЕНТІВ
(ІДЕНТИФІКАЦІЙНИЙ НОМЕР ПРИЗНАЧЕНОГО ОРГАНУ UA.TR.089)
АКРЕДИТОВАНИЙ У НАЦІОНАЛЬНОМУ АГЕНСТВІ З АКРЕДИТАЦІЇ УКРАЇНИ
(АТЕСТАТ АКРЕДИТАЦІЇ № 10146 від 12.01.2022 р.)



UA.TR.089.
Українська Торговельно-Сертифікаційна Асоціація

Серія AA

№ 07.002С

СЕРТИФІКАТ

CERTIFICATE

Зареєстровано у Реєстрі ТОВ "ЄВРО-ТИСК" за № UA.TR.089.0703.02-23

Registration number №

Термін дії з 03 липня 2023 р. 02 липня 2026 р.

Term of validity from to

Продукція
Description of products

Пальникові пристрої двоохлаленні з примусовою тягою, що працюють на газоподібному паливі (ідентифікація згідно Додатку)

8416

(повна назва, тип, код, марка, позначка заводу)

(код(и) УКТ ЗЕД, ДК 016)
(custom code (s), DK 016)

Відповідає вимогам
Comply with the requirement

Технічного регламенту приладів, що працюють на газоподібному паливі (затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 04 липня 2018 р. N 614) згідно ДСТУ EN 676:2014

(назва на позначення нормативних документів)
(reference standard and directive)

Виробник(и) продукції
Manufacturer

L. GALVANI, 9- Samprodarsego (Padova), 35011 Imalija

Сертифікат видано
Certificate is issued on

"CIB Unigas S.p.A"

Модуль оцінки відповідності
Conformity assessment module

В (експертиза типу)

Додаткова інформація
Additional information

Умови чинності сертифікату: сертифікат чинний – до закінчення строку дії у разі відсутності змін до нормативної документації на продукцію, в конструкції та технології виготовлення, внесення змін сировини, матеріалів та комплектувальних виробів
Технічну документацію згідно додатку 2 п. 10, 11 ТЕХНІЧНОГО РЕГЛАМЕНТУ приладів, що працюють на газоподібному паливі, зберігає заявник.
(Додаток є невід'ємною частиною сертифікату)

Сертифікат видано органом з оцінки відповідності
Certificate is issued by the conformity assessment body

ТОВ "ЄВРО-ТИСК", 61057, м. Харків, вул. Пушкінська, 32, корп.3, Код ЄДРПОУ 36625992, тел/факс (057) 706-46-30, тел. 757-81-59, 757-81-60. www.tysk.com.ua

На підставі

Test report reference/ examination of technical documentation

Звіту про оцінювання № UA.TR.089/43.TR від 28.06.2023 р.,
(ТОВ "ЄВРО-ТИСК"), 61057, м. Харків, вул. Пушкінська, 32, корп.3,
Код ЄДРПОУ 36625992, тел/факс (057) 706-46-30)

Керівник органу з оцінки відповідності
Head of conformity assessment body

О. Е. Сердюков
(ініціали, прізвище)
(initials, family name)



Ф.00.16 TR редакція від 18.07.2019 р.

Чинність сертифікату можна перевірити в базі даних органу з оцінки відповідності ТОВ "ЄВРО-ТИСК" на розширенні www.tysk.com.ua



ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ
ТОВ "ЄВРО-ТИСК"
ПРИЗНАЧЕНИЙ МІНІСТЕРСТВОМ ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ
ВИМОГАМ ТЕХНІЧНИХ РЕГЛАМЕНТІВ
(ІДЕНТИФІКАЦІЙНИЙ НОМЕР ПРИЗНАЧЕНОГО ОРГАНУ UA.TR.089)
АКРЕДИТОВАНИЙ У НАЦІОНАЛЬНОМУ АГЕНСТВІ З АКРЕДИТАЦІЇ УКРАЇНИ
(АТЕСТАТ АКРЕДИТАЦІЇ № 10146 від 12.01.2022 р.)



UA.TR.089.
Українська Торговельно-Сертифікаційна Асоціація

Серія AA

№ 07.003Д

ДОДАТОК І

DO CERTIFICATE

ATTACHMENT TO CERTIFICATE

Зареєстровано у Реєстрі ТОВ "ЄВРО-ТИСК" за № UA.TR.089.0703.02-23

Registration number №

Термін дії з 03 липня 2023 р. 02 липня 2026 р.

Term of validity from to

Пальникові пристрої двоохлаленні з примусовою тягою, що працюють на газоподібному паливі (модель):

- HS5, HS10, HS18 потужністю від 35 до 200 кВт,
- HP20, HP30, HP45, HP50, HP60, HP63, HP65, HP68, HP72, HP73, HP90, HP91, HP92, HP93, HP510, HP512, HP515, HP520, HP525, HP530, HP1025, HP1030, HP1040 потужністю від 65 до 13000 кВт,
- HP73A, HP90A, HP91A, HP92A, HP93A, HP510A, HP512A, HP515A, HP520A, HP525A, HP530A, HP1025A, HP1030A, HP1040A потужністю від 300 до 13000 кВт,
- HR73A, HR75A, HR90A, HR91A, HR92A, HR93A, HR510A, HR512A, HR515A, HR520A, HR525A, HR530A, HR1025A, HR1030A, HR1040A потужністю від 300 до 13000 кВт,
- HR63, HR68, HR73, HR75R, HR75, HR2050, HR91, HR92, HR93, HR510, HR512, HR515, HR520, HR525, HR530, HR1025, HR1030, HR1040, HR2050, HR2060, HR2080 потужністю від 121 до 19000 кВт,
- C83X, C92A, C120A потужністю від 200 до 1200 кВт,
- E115X, E150X, E165A, E180X, E205A потужністю від 250 до 2050 кВт,
- G225X, G258A, G270X, G325X, G335A, G380A, G400A потужністю від 165 до 4000 кВт
- H365X, H440X, H455A, H500X, H630A, H685A потужністю від 580 до 6850 кВт,
- K590X, K660X, K750X, K750A, K890A, K990A потужністю від 670 до 9900 кВт,
- N880X, N925X, N1060X, N1060A, N1300A потужністю від 1200 до 13000 кВт,
- HRX2050R, HRX2050, HRX2060, HRX2080 потужністю від 1780 до 19000 кВт,
- HTR90, HTR91, HTR92, HTR93, HTR510, HTR512, HTR515, HTR520, HTR525, HTR530, HTR1025, HTR1030, HTR1040, HTR1050, HTR1080, HTR2000, HTR2500 потужністю від 320 до 27000 кВт,
- HTR90A, HTR91A, HTR92A, HTR93A, HTR510A, HTR512A, HTR515A, HTR520A, HTR525A, HTR530A, HTR1025A, HTR1030A, HTR1040A, HTR1050A, HTR1080A, HTR2000A, HTR2500A потужністю від 320 до 27000 кВт,
- HTLX90, HTLX91, HTLX92, HTLX93, HTLX510, HTLX512, HTLX515, HTLX520, HTLX1025, HTLX1030, HTLX1050, HTLX1080, HTLX2000, HTLX2020, HTLX2030, HTLX2040, HTLX3050 потужністю від 288 до 35000 кВт,
- URB5-GLO, URB10-GLO, URB15-GLO, URB20-GLO, URB25-GLO, URB30-GLO, URB35-GLO, URB40, URB45, URB50, URB60, URB70, URB80, URB85, URB10, URB15, URB20, URB25, URB30, URB32, URB35, URB40, URB45, URB50, URB60, URB70, URB80, потужністю від 1100 до 80000 кВт,



Керівник органу з оцінки відповідності
Head of conformity assessment body

О. Е. Сердюков
(ініціали, прізвище)
(initials, family name)



Чинність сертифікату можна перевірити в базі даних органу з оцінки відповідності ТОВ "ЄВРО-ТИСК" на розширенні www.tysk.com.ua

Ф.00.16 TR редакція від 18.07.2019 р.





ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ
ТОВ "ЄВРО-ТИСК"
ПРИЗНАЧЕНИЙ МІНІСТЕРСТВОМ ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ
ВИМОГАМ ТЕХНІЧНИХ РЕГЛАМЕНТІВ
(ІДЕНТИФІКАЦІЙНИЙ НОМЕР ПРИЗНАЧЕНОГО ОРГАНУ UA.TR.089.)
АКРЕДИТОВАНИЙ У НАЦІОНАЛЬНОМУ АГЕНТСТВІ З АКРЕДИТАЦІЇ УКРАЇНИ
(АТЕСТАТ АКРЕДИТАЦІЇ № 10146 від 12.01.2022 р.)

№ 07.004Д

UA.TR.089

Серія АА

ДОДАТОК 2

ДО СЕРТИФІКАТУ
ATTACHMENT TO CERTIFICATE

Зареєстровано у Реєстрі ТОВ "ЄВРО-ТИСК" за № UA.TR.089.0703.02-23

Registration number №

Термін дії з 03 липня 2023 р. 02 липня 2026 р.

Term of validity from to

- 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 потужністю від 1100 до 80000 кВт,
- НТРW90, НТРW91, НТРW92, НТРW93, НТРW510, НТРW512, НТРW515, НТРW520, НТРW525, НТРW530,
НТРW1025, НТРW1030, НТРW1040, НТРW1050, НТРW1080, НТРW1200, НТРW1320, НТРW1500,
НТРW1800, НТРW2000, НТРW2500 потужністю від 320 до 27000 кВт,

Ідентифікаційний опис типу, (моделей):

№	Найменування параметрів	Одиниця виміру	Показники	Типовий представник
1	Тип палива		Газ / Дизель	HR93A
2	Тип газу		Природний газ / зріджений газ	Газ / дизель
3	Номинальний тиск газу	мбар	12-550	Природний газ / зріджений газ
4	Контроль полум'я		Іонізація/ Фотоелемент	500
5	Номинальна потужність	кВт	35-80000	Іонізація
6	Напруга й частота	В/Гц	230 (380) /50	550 - 4100
7	Клас захисту	ІР	40	230/50
8	Вага	кг	25-1000	40 300

Керівник органу з оцінки відповідності
Head of conformity assessment body

(ініціали, прізвище)
(initials, family name)

О. Е. Сердюков



Чистість сертифікатів можна перевірити в базі даних органу з оцінки відповідності ТОВ «ЄВРО-ТИСК», що розміщена www.tysk.com.ua

Ф. 00.16 ТР, редакція від 18.07.2019 р.



ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ
ТОВ "ЄВРО-ТИСК"
ПРИЗНАЧЕНИЙ МІНІСТЕРСТВОМ ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ
ВИМОГАМ ТЕХНІЧНИХ РЕГЛАМЕНТІВ
(ІДЕНТИФІКАЦІЙНИЙ НОМЕР ПРИЗНАЧЕНОГО ОРГАНУ UA.TR.089.)
АКРЕДИТОВАНИЙ У НАЦІОНАЛЬНОМУ АГЕНТСТВІ З АКРЕДИТАЦІЇ УКРАЇНИ
(АТЕСТАТ АКРЕДИТАЦІЇ № 10146 від 12.01.2022 р.)

№ 07.003С

UA.TR.089.

Серія АА

СЕРТИФІКАТ CERTIFICATE

Зареєстровано у Реєстрі ТОВ "ЄВРО-ТИСК" за № UA.TR.089.0703.03-23

Registration number №

Термін дії з 03 липня 2023 р. 02 липня 2026 р.

Term of validity from to

Продукція
Description of products
Пальничкові пристрої двоохпалеві з примусовою тягою, що працюють на газоподібному, та мазутовому паливі комбінованого типу, (ідентифікація згідно Додатку)

8416

(код(и) УКТ ЗЕД, ДК 016)
(custom code (S), DK 016)

Виповідає вимогам
Conforms with the requirement

Технічного регламенту приладдя, що працюють на газоподібному паливі (затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 04 липня 2018 р. № 814) згідно ДСТУ EN 676:2014, ДСТУ EN 267:2014

(назва та позначення нормативних документів)
(reference standards and directives)

Виробник(и) продукції
Manufacturer

L. GALVANI, 9- Samprodarsago (Padova), 35011 Італія

Сертифікат видано
Certificate is issued on

L. GALVANI, 9- Samprodarsago (Padova), 35011 Італія

Модуль оцінки відповідності
Conformity assessment module

В (експертиза типу)

Додаткова інформація
Additional information

Умови чинності сертифікату: сертифікат чинний – до закінчення строку дії у разі відсутності змін до нормативної документації на продукцію, в конструкції та технології виготовлення, внесення змін сировини, матеріалів та комплектувальних виробів. Технічну документацію згідно Додатку 2 п. 10, 11 ТЕХНІЧНОГО РЕГЛАМЕНТУ приладдя, що працюють на газоподібному паливі, зберігає заявник. (Додаток є невід'ємною частиною сертифікату)

Сертифікат видано органом з оцінки відповідності
Certificate is issued by the conformity assessment body

ТОВ "ЄВРО-ТИСК", 61057, м. Харків, вул. Пушкіньська, 32, корп.3, Код ЄДРПОУ 36625992, тел/факс (057) 706-46-30, тел. 757-81-59, 757-81-60, www.tysk.com.ua

На підставі

Test report reference/ examination of technical documentation

Звіту про оцінювання № UA.TR.089/44.TR від 28.06.2023 р., (ТОВ "ЄВРО-ТИСК", 61057, м. Харків, вул. Пушкіньська, 32, корп.3, Код ЄДРПОУ 36625992, тел/факс (057) 706-46-30)



(ініціали, прізвище)
(initials, family name)

О. Е. Сердюков



Чистість сертифікатів можна перевірити в базі даних органу з оцінки відповідності ТОВ «ЄВРО-ТИСК», що розміщена www.tysk.com.ua

Ф. 00.16 ТР, редакція від 18.07.2019 р.



Чистість сертифікатів можна перевірити в базі даних органу з оцінки відповідності ТОВ «ЄВРО-ТИСК», що розміщена www.tysk.com.ua

ЗАЯВКА

на проведення робіт з оцінки відповідності (сертифікації) та облік декларації

1 "CIB Unigas S.p.A." L. GALVANI, 9- Sampodarsego (Padova), 35011 Італія

(назва підприємства-заявника (підприємства виготовлювача або постачальника), його адреса, код ЄДРПОУ)

в особи керівника Riccardo Pancolini

(посада, прізвище, ім'я та по батькові керівника)

просить провести роботи з:

оцінки відповідності вимогам технічних регламентів:

Технічного регламенту приладів, що працюють на газоподібному паливі (затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 04 липня 2018 р. N 814)

(назва технічного регламенту/ів)

за модулем

A1 B C1 D E F H
 A2 G C2 D1 E1 F1 H1

(модуль оцінки відповідності, що передбачений технічним регламентом)

процедурою:

(процедура оцінки відповідності, що передбачений технічним регламентом)

добровільної оцінки відповідності (сертифікації) за схемою:

Схема 1 (сертифікація одиничних виробів)

Схема 2 (сертифікація партії продукції)

Схема 3 (сертифікація серійної продукції)

Схема 4 (сертифікація серійної продукції з обмеженням виробництва)

продукції: Пальникові пристрої з примусовою тягою, що працюють на газоподібному паливі моделей:
Ідентифікація згідно додатку до заявки, код УКТ ЗЕД 8416.

(назва продукції, код ДСТУ, код УКТ ЗЕД)

що виготовлена (поставлена) у вигляді:

серією

згідно норм та правил виробника, директива 2016/426/EU

(назва та позначення нормативного документа, ТУ, інші, згідно якого виготовляється продукція)

партії

(кількість продукції шт., кг, кв.м, інші, ідентифікаційні ознаки продукції, товар-супровідні документи)

одиниць

(ідентифікаційні ознаки продукції, товар-супровідні документи)

виробництва "CIB Unigas S.p.A." L. GALVANI, 9- Sampodarsego (Padova), 35011 Італія

(назва підприємства-виробника, його адреса)

на відповідність вимогам: Технічного регламенту приладів, що працюють на газоподібному паливі (затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 04 липня 2018 р. N 814), згідно ДСТУ EN 676:2014 Пальники газові автоматичні з примусовою подачею повітря

(позначення та назва нормативних документів)

2 Випробування продукції просимо провести в: ТОВ «ВЛ ПІСК-ТЕСТ», 61057, м. Харків, вул. Пушкінська, 32 (атестат акредитації № 201071 від 30.07.2018р. до 29.07.2023р.)

(назва атестованої (атестованої) випробувальної лабораторії (центру) та адреса)

3 Зобов'язуємося:

- виконувати усі умови оцінки відповідності;
- забезпечувати стабільність показників (характеристик) заявленої продукції;
- маркувати продукцію згідно чинних нормативно-правових актів України;
- сплатити всі витрати за проведення робіт з оцінки відповідності;
- надати всю необхідну документацію для проведення робіт з оцінки відповідності;
- забезпечити зберігання технічної документації стосовно продукції згідно вимог чинного законодавства.

4 Додаткові відомості:

- 1) заявка на оцінку відповідності вищезазначеної продукції в імені ООВ - НЕ ПОДАВАЛАСЯ;
- 2) документи, що підтверджують повноваження уповноваженої особи виробника:
- 3) банківські реквізити підприємства:

5 Просимо:

видати сертифікат на:

"CIB Unigas S.p.A." L. GALVANI, 9- Sampodarsego (Padova), 35011 Італія
(назви/ування заявника)

Всі розбіжності між заявником (представником заявника) та ООВ у розумінні процедур оцінки відповідності/схем сертифікації вирішені, нормативні документи погоджені.

Керівник заявника


(підпис)
Riccardo Pancolini
(ініціали та прізвище)

Головний бухгалтер


(підпис)
Diego Tregon
(ініціали та прізвище)

МП



«08» травня 2023 р.

Додаток 1 до заявки № 42. TR від 08.05.2023 р.

Пальникові пристрої з примусовою тягою, що працюють на газоподібному паливі титів(моделей):

- S3, S5, S10, S18 потужністю від 20 до 200 кВт,
- 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 потужністю від 65 до 13000 кВт,
- P73A, P75A, P91A, P92A, P93A, P512A, P515A, P520A, P525A, P530A, P1025A, P1030A, P1040A потужністю від 320 до 13000 кВт,
- C70N, C83X, C85A, C120A потужністю від 70 до 1200 кВт;
- E115X, E120N, E150X, E165A, E170V, E180X, E205A потужністю від 100 до 2050 кВт,
- FC70N, FC83X, FC85A, FC120A потужністю від 70 до 1200 кВт,
- FE115X, FE120N, FE140A, FE150X, FE175X, FE186A потужністю від 100 до 1860 кВт,
- FG175N, FG195N, FG225X, FG240N, FG258A, FG270X, FG325X, FG335A, FG380A, FG400A потужністю від 145 до 4000 кВт,
- FH365X, FH424X, FH440A, FH475X, FH550A, FH615A потужністю від 580 до 6150 кВт,
- FK590X, FK680A, FK685X потужністю від 670 до 6850 кВт,
- FN880X, FN925X, FN1060X потужністю від 1300 до 10600 кВт
- FRX2050 потужністю від 1300 до 12550 кВт
- G200N, G215N, G225X, G240N, G258A, G270V, G270X, G325X, G330V, G335A, G380A, G400A потужністю від 145 до 4000 кВт
- H340V, H365X, H440X, H455A, H455V, H500X, H630A, H685A потужністю від 580 до 13000 кВт,
- K575V, K590X, K660X, K750X, K750A, K890A, K990A потужністю від 670 до 9900 кВт,
- N610V, N740V, N800V, N880X, N925X, N1000V, N1060X, N1060A, N1300A потужністю від 780 до 13000 кВт,
- R73A, R75A, R90A, R91A, R92A, R93A, R510A, R512A, R515A, R520A, R525A, R530A, R1025A, R1030A, R1040A потужністю від 320 до 13000 кВт,
- R63, R68, R73, R75, R75R, R90, R91, R92, R93, R510, R512, R515, R520, R525, R530, R1025, R1030, R1040, R2050, R2060, R2080 потужністю від 121 до 19000 кВт,
- NG35, NG70, NG90, NG120, NG140, NG200, NG280, NG350, NG400, NG550 потужністю від 19 до 2100 кВт,
- LG35, LG70, LG90, LG120, LG140, LG200, LG280, LG350, LG400, LG550 потужністю від 19 до 2000 кВт,
- RX2050R, RX2050, RX2060, RX2080 потужністю від 1780 до 19000 кВт,
- NGX35, NGX65, NGX70, NGX90, NGX120, NGX125, NGX140, NGX145, NGX170, NGX200, NGX280, NGX300, NGX350, NGX400, NGX550 потужністю від 20 до 500 кВт
- TP90, TP91, TP92, TP93, TP510, TP512, TP515, TP520, TP525, TP530, TP1025, TP1030, TP1040, TP1050, TP1080, TP2000, TP2500 потужністю від 19 до 2000 кВт,
- TP90A, TP91A, TP92A, TP93A, TP510A, TP512A, TP515A, TP520A, TP525A, TP530A, TP1030A, TP1040A, TP1050A, TP1080A, TP2000A, TP2500A потужністю від 320 до 27000 кВт,
- URB5-G, URB10-G, URB15-G, URB20-G, URB25-G, URB30-G, URB32-G, URB35-G, URB40-G, URB45-G, URB50-G, URB60-G, URB70-G, URB80-G потужністю від 1100 до 80000 кВт,

Керівник заявника

Головний бухгалтер

Рікардо Панколіні
(ініціали та прізвище)

Дієго Тегоп
(ініціали та прізвище)

МП

«08» травня 2023 р.

Додаток 2 до заявки № 42. TR від 08.05.2023 р.

- URB5, URB10, URB15, URB20, URB25, URB30, URB32, URB35, URB40, URB45, URB50, URB60, URB70, URB80 потужністю від 1100 до 80000 кВт,
- 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 потужністю від 1100 до 80000 кВт,
- TLX5, TLX10, TLX18, TLX20, TLX30, TLX45, TLX60, TLX65, TLX72, TLX73, TLX90, TLX91, TLX92, TLX93, TLX510, TLX512, TLX515, TLX520, TLX525, TLX530, TLX1025, TLX1030, TLX1040, TLX1050, TLX1080, TLX2020, TLX2030, TLX2040, TLX3050 потужністю від 25 до 35000 кВт,
- TPW90, TPW91, TPW92, TPW93, TPW510, TPW512, TPW515, TPW520, TPW525, TPW530, TPW1025, TPW1030, TPW1040, TPW1050, TPW1080, TPW1200, TPW1320, TPW1500, TPW1800, TPW2000, TPW2500 потужністю від 320 до 27000 кВт,

Керівник заявника

Головний бухгалтер

Рікардо Панколіні
(ініціали та прізвище)

Дієго Тегоп
(ініціали та прізвище)

МП

«08» травня 2023 р.



ЗАЯВКА

на проведення робіт з оцінки відповідності (сертифікації) та облік декларації

1 "CIB Unigas S.p.A." L. GALVANI, 9- Samprodarsego (Padova), 35011 Італія

(назва підприємства-заявника (підприємства виготовлювача або постачальника), його адреса, код ЄДРПОУ)

в особі керівника Riccardo Pancolini

(посада, прізвище, ім'я та по батькові керівника)

просить провести роботи з:

оцінки відповідності вимогам технічних регламентів:

Технічного регламенту приладів, що працюють на газоподібному паливі (затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 04 липня 2018 р. N 814)

(назва технічного регламенту/ів)

за модулем

<input type="checkbox"/> A1	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C1	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> H
<input type="checkbox"/> A2	<input type="checkbox"/> G	<input type="checkbox"/> C2	<input type="checkbox"/> D1	<input type="checkbox"/> E1	<input type="checkbox"/> F1	<input type="checkbox"/> H1

(кодуль оцінки відповідності, що передбачений технічним регламентом)

процедуурою:

(процедура оцінки відповідності, що передбачений технічним регламентом)

добровільної оцінки відповідності (сертифікації) за схемою:

Схема 1 (сертифікація одиничних виробів)

Схема 2 (сертифікація партії продукції)

Схема 3 (сертифікація серійної продукції)

Схема 4 (сертифікація серійної продукції з обмеженням виробництва)

продукції: Пальникові пристрої двопаливни з примусовою тягою, що працюють на газоподібному, та мазутному паливі комбінованого типу, моделей: Ідентифікація згідно додатку до заявки, код УКТ ЗЕД 8416.

(назва продукції, код ДКПН, код УКТ ЗЕД)

що виготовлена (поставлена) у вигляді:

серійно

згідно норм та правил виробника, директива 2016/426/EU

(назва та позначення нормативного документа, ТУ, інші, згідно якого виготовляється продукція)

партії

(кількість продукції шт., кг, кв.м, інші, ідентифікаційні ознаки продукції, товаро-супровідні документи)

одиниць

(ідентифікаційні ознаки продукції, товаро-супровідні документи)

виробництва "CIB Unigas S.p.A." L. GALVANI, 9- Samprodarsego (Padova), 35011 Італія

(назва підприємства-виробника, його адреса)

на відповідність вимогам: Технічного регламенту приладів, що працюють на газоподібному паливі (затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 04 липня 2018 р. N 814), згідно ДСТУ EN 676:2014, ДСТУ EN 267:2014

(позначення та назва нормативних документів)

2 Випробування продукції просимо провести в: ТОВ «ВЛ ТИСК-ТЕСТ», 61057, м. Харків, вул. Пушкінська, 32 (атестат акредитації № 201071 від 30.07.2018р. до 29.07.2023р.)

(назва акредитованої (атестованої) виробничої лабораторії (центру) та адреса)

3 Зобов'язуємося:

- виконувати усі умови оцінки відповідності;
- забезпечувати стабільність показників (характеристик) заявленої продукції;
- маркувати продукцію згідно чинних нормативно-правових актів України;
- сплатити всі витрати за проведення робіт з оцінки відповідності;
- надати всю необхідну документацію для проведення робіт з оцінки відповідності;
- забезпечити зберігання технічної документації стосовно продукції згідно вимог чинного законодавства.

4 Додаткові відомості:

- 1) заявка на оцінку відповідності вищезазначеної продукції в ініціативі ООВ - НЕ ПОДАВАЛАСЯ;
- 2) документи, що підтверджують повноваження уповноваженої особи виробника;
- 3) банківські реквізити підприємства.

5 Просимо:

видати сертифікат на:

"CIB Unigas S.p.A." L. GALVANI, 9- Samprodarsego (Padova), 35011 Італія

(найменування заявника)

Всі розбіжності між заявником (представником заявника) та ООВ у розумінні процедур оцінки відповідності/схем сертифікації вирішені, нормативні документи погоджені.

Керівник заявника


(підпис)
Riccardo Pancolini
(ініціал та прізвище)

Головний бухгалтер


(підпис)
Diego Tesson
(ініціал та прізвище)

МП

«08» травня 2023 р.



Зареєстрована
вх. № 03.Д від 12.04.2023 р.

ЗАЯВКА

на проведення робіт з оцінки відповідності (сертифікації) та облік декларації

1 "CIB Unigas S.p.A." L. GALVANI, 9- Campodarsego (Padova), 35011 Італія

(назва підприємства-заявника (підприємства виготовлювача або постачальника), його адреса, код ЄДРПОУ)

в особі керівника Riccardo Pancolini

(посада, прізвище, ім'я та по батькові керівника)

просить провести роботи з:

оцінки відповідності вимогам технічних регламентів:

(назва технічного регламенту/ів)

зд модулем

A1 B C1 D E F H
 A2 G C2 DI EI FI HI

процедурою:

(процедура оцінки відповідності, що передбачений технічним регламентом)

добровільної оцінки відповідності (сертифікації) за схемою:

Схема 1 (сертифікація одиничних виробів)

Схема 2 (сертифікація партії продукції)

Схема 3 (сертифікація серійної продукції)

Схема 4 (сертифікація серійної продукції з обмеженням виробництва)

продукції: Пальникові пристрої з примусовою тягою, що працюють на рідкому паливі, моделей:
Ідентифікація згідно додатку до заявки, код УКТ ЗЕД 8416.

(назва продукції, код ДКПН, код УКТ ЗЕД)

що виготовлена (поставлена) у вигляді:

серійно

згідно норм та правил виробника

(назва та позначення нормативного документа, ТУ, інші, згідно якого виготовляється продукція)

партії

(кількість продукції шт., кг, кв.м, інші, ідентифікаційні ознаки продукції, товаро-супровідні документи)

одиниць

(ідентифікаційні ознаки продукції, товаро-супровідні документи)

виробництва "CIB Unigas S.p.A." L. GALVANI, 9- Campodarsego (Padova), 35011 Італія

(назва підприємства-виробника, його адреса)

на відповідність вимогам: ДСТУ EN 267:2014, ДСТУ EN 12100:2016

(позначення та назва нормативних документів)

2 Виробування продукції просимо провести в: ТОВ «ВЛ ТІСК-ТЕСТ», 61057, м. Харків, вул. Пушкінська, 32 (атестат акредитації № 201071 від 30.07.2018р. до 29.07.2023р.)

(назва акредитованої (внесеної) виробничої лабораторії (центру) та адреса)

3 Зобов'язуємся:

- виконувати усі умови оцінки відповідності;

- забезпечувати стабільність показників (характеристик) заявленої продукції;

Додаток 1 до заявки № 44.ТР від 08.05.2023 р.

Пальникові пристрої двоцилиндрові з примусовою тягою, що працюють на газоподібному, та мазутному паливі комбінованого типу, моделей:

KP60 KP65 KP72 KP73 KP75 KP90 KP91 KP92 KP93 KP510 KP512 KP515 KP520 KP525 KP530
KP1025 KP1030 KP1040 потужністю від 160 до 13000 кВт;
KP73A KP75A KP90A KP91A KP92A KP93A KP510A KP512A KP515A KP520A KP525A
KP530A KP1025A KP1030A KP1040A потужністю від 320 до 13000 кВт;
KP73A KP75A KP90A KP91A KP92A KP93A KP510A KP512A KP515A KP520A KP525A
KR530A KR1025A KR1030A KR1040A потужністю від 320 до 13000 кВт;
KR73 KR75 KR90 KR91 KR92 KR93 KR510 KR512 KR515 KR520 KR525 KR530 KR1025
KR1030 KR1040 KR2050 KR2060 KR2080 потужністю від 320 до 19000 кВт;
KTR90 KTR91 KTR92 KTR93 KTR510 KTR512 KTR515 KTR520 KTR525 KTR530 KTR1025
KTR1030 KTR1040 KTR1050 KTR1080 KTR1200 KTR1320 KTR1500 KTR2000 KTR2500
KTR3000 потужністю від 320 до 30000 кВт;
KTR90A KTR91A KTR92A KTR93A KTR510A KTR512A KTR515A KTR520A KTR525A
KTR530A KTR1030A KTR1040A KTR1050A KTR1080A KTR1200A KTR1320A KTR1500A
KTR2000A KTR2500A потужністю від 320 до 27000 кВт;
KPBV65 KPBV70 KPBV72 KPBV73 KPBV75 KPBV81 KPBV90 KPBV91 KPBV92 KPBV93
KPBV94 KPBV95 KPBV96 KPBV97 KPBV98 KPBV99 KPBV100 KPBV101 KPBV102 KPBV103
KPBV104 KPBV105 KPBV106 KPBV107 KPBV108 KPBV109 KPBV110 KPBV111 KPBV112 KPBV113
KPBV114 KPBV115 KPBV116 KPBV117 KPBV118 KPBV119 KPBV120 KPBV121 KPBV122 KPBV123
KPBV124 KPBV125 KPBV126 KPBV127 KPBV128 KPBV129 KPBV130 KPBV131 KPBV132 KPBV133
KPBV134 KPBV135 KPBV136 KPBV137 KPBV138 KPBV139 KPBV140 KPBV141 KPBV142 KPBV143
KPBV144 KPBV145 KPBV146 KPBV147 KPBV148 KPBV149 KPBV150 KPBV151 KPBV152 KPBV153
KPBV154 KPBV155 KPBV156 KPBV157 KPBV158 KPBV159 KPBV160 KPBV161 KPBV162 KPBV163
KPBV164 KPBV165 KPBV166 KPBV167 KPBV168 KPBV169 KPBV170 KPBV171 KPBV172 KPBV173
KPBV174 KPBV175 KPBV176 KPBV177 KPBV178 KPBV179 KPBV180 KPBV181 KPBV182 KPBV183
KPBV184 KPBV185 KPBV186 KPBV187 KPBV188 KPBV189 KPBV190 KPBV191 KPBV192 KPBV193
KPBV194 KPBV195 KPBV196 KPBV197 KPBV198 KPBV199 KPBV200 KPBV201 KPBV202 KPBV203
KPBV204 KPBV205 KPBV206 KPBV207 KPBV208 KPBV209 KPBV210 KPBV211 KPBV212 KPBV213
KPBV214 KPBV215 KPBV216 KPBV217 KPBV218 KPBV219 KPBV220 KPBV221 KPBV222 KPBV223
KPBV224 KPBV225 KPBV226 KPBV227 KPBV228 KPBV229 KPBV230 KPBV231 KPBV232 KPBV233
KPBV234 KPBV235 KPBV236 KPBV237 KPBV238 KPBV239 KPBV240 KPBV241 KPBV242 KPBV243
KPBV244 KPBV245 KPBV246 KPBV247 KPBV248 KPBV249 KPBV250 KPBV251 KPBV252 KPBV253
KPBV254 KPBV255 KPBV256 KPBV257 KPBV258 KPBV259 KPBV260 KPBV261 KPBV262 KPBV263
KPBV264 KPBV265 KPBV266 KPBV267 KPBV268 KPBV269 KPBV270 KPBV271 KPBV272 KPBV273
KPBV274 KPBV275 KPBV276 KPBV277 KPBV278 KPBV279 KPBV280 KPBV281 KPBV282 KPBV283
KPBV284 KPBV285 KPBV286 KPBV287 KPBV288 KPBV289 KPBV290 KPBV291 KPBV292 KPBV293
KPBV294 KPBV295 KPBV296 KPBV297 KPBV298 KPBV299 KPBV300 KPBV301 KPBV302 KPBV303
KPBV304 KPBV305 KPBV306 KPBV307 KPBV308 KPBV309 KPBV310 KPBV311 KPBV312 KPBV313
KPBV314 KPBV315 KPBV316 KPBV317 KPBV318 KPBV319 KPBV320 KPBV321 KPBV322 KPBV323
KPBV324 KPBV325 KPBV326 KPBV327 KPBV328 KPBV329 KPBV330 KPBV331 KPBV332 KPBV333
KPBV334 KPBV335 KPBV336 KPBV337 KPBV338 KPBV339 KPBV340 KPBV341 KPBV342 KPBV343
KPBV344 KPBV345 KPBV346 KPBV347 KPBV348 KPBV349 KPBV350 KPBV351 KPBV352 KPBV353
KPBV354 KPBV355 KPBV356 KPBV357 KPBV358 KPBV359 KPBV360 KPBV361 KPBV362 KPBV363
KPBV364 KPBV365 KPBV366 KPBV367 KPBV368 KPBV369 KPBV370 KPBV371 KPBV372 KPBV373
KPBV374 KPBV375 KPBV376 KPBV377 KPBV378 KPBV379 KPBV380 KPBV381 KPBV382 KPBV383
KPBV384 KPBV385 KPBV386 KPBV387 KPBV388 KPBV389 KPBV390 KPBV391 KPBV392 KPBV393
KPBV394 KPBV395 KPBV396 KPBV397 KPBV398 KPBV399 KPBV400 KPBV401 KPBV402 KPBV403
KPBV404 KPBV405 KPBV406 KPBV407 KPBV408 KPBV409 KPBV410 KPBV411 KPBV412 KPBV413
KPBV414 KPBV415 KPBV416 KPBV417 KPBV418 KPBV419 KPBV420 KPBV421 KPBV422 KPBV423
KPBV424 KPBV425 KPBV426 KPBV427 KPBV428 KPBV429 KPBV430 KPBV431 KPBV432 KPBV433
KPBV434 KPBV435 KPBV436 KPBV437 KPBV438 KPBV439 KPBV440 KPBV441 KPBV442 KPBV443
KPBV444 KPBV445 KPBV446 KPBV447 KPBV448 KPBV449 KPBV450 KPBV451 KPBV452 KPBV453
KPBV454 KPBV455 KPBV456 KPBV457 KPBV458 KPBV459 KPBV460 KPBV461 KPBV462 KPBV463
KPBV464 KPBV465 KPBV466 KPBV467 KPBV468 KPBV469 KPBV470 KPBV471 KPBV472 KPBV473
KPBV474 KPBV475 KPBV476 KPBV477 KPBV478 KPBV479 KPBV480 KPBV481 KPBV482 KPBV483
KPBV484 KPBV485 KPBV486 KPBV487 KPBV488 KPBV489 KPBV490 KPBV491 KPBV492 KPBV493
KPBV494 KPBV495 KPBV496 KPBV497 KPBV498 KPBV499 KPBV500 KPBV501 KPBV502 KPBV503
KPBV504 KPBV505 KPBV506 KPBV507 KPBV508 KPBV509 KPBV510 KPBV511 KPBV512 KPBV513
KPBV514 KPBV515 KPBV516 KPBV517 KPBV518 KPBV519 KPBV520 KPBV521 KPBV522 KPBV523
KPBV524 KPBV525 KPBV526 KPBV527 KPBV528 KPBV529 KPBV530 KPBV531 KPBV532 KPBV533
KPBV534 KPBV535 KPBV536 KPBV537 KPBV538 KPBV539 KPBV540 KPBV541 KPBV542 KPBV543
KPBV544 KPBV545 KPBV546 KPBV547 KPBV548 KPBV549 KPBV550 KPBV551 KPBV552 KPBV553
KPBV554 KPBV555 KPBV556 KPBV557 KPBV558 KPBV559 KPBV560 KPBV561 KPBV562 KPBV563
KPBV564 KPBV565 KPBV566 KPBV567 KPBV568 KPBV569 KPBV570 KPBV571 KPBV572 KPBV573
KPBV574 KPBV575 KPBV576 KPBV577 KPBV578 KPBV579 KPBV580 KPBV581 KPBV582 KPBV583
KPBV584 KPBV585 KPBV586 KPBV587 KPBV588 KPBV589 KPBV590 KPBV591 KPBV592 KPBV593
KPBV594 KPBV595 KPBV596 KPBV597 KPBV598 KPBV599 KPBV600 KPBV601 KPBV602 KPBV603
KPBV604 KPBV605 KPBV606 KPBV607 KPBV608 KPBV609 KPBV610 KPBV611 KPBV612 KPBV613
KPBV614 KPBV615 KPBV616 KPBV617 KPBV618 KPBV619 KPBV620 KPBV621 KPBV622 KPBV623
KPBV624 KPBV625 KPBV626 KPBV627 KPBV628 KPBV629 KPBV630 KPBV631 KPBV632 KPBV633
KPBV634 KPBV635 KPBV636 KPBV637 KPBV638 KPBV639 KPBV640 KPBV641 KPBV642 KPBV643
KPBV644 KPBV645 KPBV646 KPBV647 KPBV648 KPBV649 KPBV650 KPBV651 KPBV652 KPBV653
KPBV654 KPBV655 KPBV656 KPBV657 KPBV658 KPBV659 KPBV660 KPBV661 KPBV662 KPBV663
KPBV664 KPBV665 KPBV666 KPBV667 KPBV668 KPBV669 KPBV670 KPBV671 KPBV672 KPBV673
KPBV674 KPBV675 KPBV676 KPBV677 KPBV678 KPBV679 KPBV680 KPBV681 KPBV682 KPBV683
KPBV684 KPBV685 KPBV686 KPBV687 KPBV688 KPBV689 KPBV690 KPBV691 KPBV692 KPBV693
KPBV694 KPBV695 KPBV696 KPBV697 KPBV698 KPBV699 KPBV700 KPBV701 KPBV702 KPBV703
KPBV704 KPBV705 KPBV706 KPBV707 KPBV708 KPBV709 KPBV710 KPBV711 KPBV712 KPBV713
KPBV714 KPBV715 KPBV716 KPBV717 KPBV718 KPBV719 KPBV720 KPBV721 KPBV722 KPBV723
KPBV724 KPBV725 KPBV726 KPBV727 KPBV728 KPBV729 KPBV730 KPBV731 KPBV732 KPBV733
KPBV734 KPBV735 KPBV736 KPBV737 KPBV738 KPBV739 KPBV740 KPBV741 KPBV742 KPBV743
KPBV744 KPBV745 KPBV746 KPBV747 KPBV748 KPBV749 KPBV750 KPBV751 KPBV752 KPBV753
KPBV754 KPBV755 KPBV756 KPBV757 KPBV758 KPBV759 KPBV760 KPBV761 KPBV762 KPBV763
KPBV764 KPBV765 KPBV766 KPBV767 KPBV768 KPBV769 KPBV770 KPBV771 KPBV772 KPBV773
KPBV774 KPBV775 KPBV776 KPBV777 KPBV778 KPBV779 KPBV780 KPBV781 KPBV782 KPBV783
KPBV784 KPBV785 KPBV786 KPBV787 KPBV788 KPBV789 KPBV790 KPBV791 KPBV792 KPBV793
KPBV794 KPBV795 KPBV796 KPBV797 KPBV798 KPBV799 KPBV800 KPBV801 KPBV802 KPBV803
KPBV804 KPBV805 KPBV806 KPBV807 KPBV808 KPBV809 KPBV810 KPBV811 KPBV812 KPBV813
KPBV814 KPBV815 KPBV816 KPBV817 KPBV818 KPBV819 KPBV820 KPBV821 KPBV822 KPBV823
KPBV824 KPBV825 KPBV826 KPBV827 KPBV828 KPBV829 KPBV830 KPBV831 KPBV832 KPBV833
KPBV834 KPBV835 KPBV836 KPBV837 KPBV838 KPBV839 KPBV840 KPBV841 KPBV842 KPBV843
KPBV844 KPBV845 KPBV846 KPBV847 KPBV848 KPBV849 KPBV850 KPBV851 KPBV852 KPBV853
KPBV854 KPBV855 KPBV856 KPBV857 KPBV858 KPBV859 KPBV860 KPBV861 KPBV862 KPBV863
KPBV864 KPBV865 KPBV866 KPBV867 KPBV868 KPBV869 KPBV870 KPBV871 KPBV872 KPBV873
KPBV874 KPBV875 KPBV876 KPBV877 KPBV878 KPBV879 KPBV880 KPBV881 KPBV882 KPBV883
KPBV884 KPBV885 KPBV886 KPBV887 KPBV888 KPBV889 KPBV890 KPBV891 KPBV892 KPBV893
KPBV894 KPBV895 KPBV896 KPBV897 KPBV898 KPBV899 KPBV900 KPBV901 KPBV902 KPBV903
KPBV904 KPBV905 KPBV906 KPBV907 KPBV908 KPBV909 KPBV910 KPBV911 KPBV912 KPBV913
KPBV914 KPBV915 KPBV916 KPBV917 KPBV918 KPBV919 KPBV920 KPBV921 KPBV922 KPBV923
KPBV924 KPBV925 KPBV926 KPBV927 KPBV928 KPBV929 KPBV930 KPBV931 KPBV932 KPBV933
KPBV934 KPBV935 KPBV936 KPBV937 KPBV938 KPBV939 KPBV940 KPBV941 KPBV942 KPBV943
KPBV944 KPBV945 KPBV946 KPBV947 KPBV948 KPBV949 KPBV950 KPBV951 KPBV952 KPBV953
KPBV954 KPBV955 KPBV956 KPBV957 KPBV958 KPBV959 KPBV960 KPBV961 KPBV962 KPBV963
KPBV964 KPBV965 KPBV966 KPBV967 KPBV968 KPBV969 KPBV970 KPBV971 KPBV972 KPBV973
KPBV974 KPBV975 KPBV976 KPBV977 KPBV978 KPBV979 KPBV980 KPBV981 KPBV982 KPBV983
KPBV984 KPBV985 KPBV986 KPBV987 KPBV988 KPBV989 KPBV990 KPBV991 KPBV992 KPBV993
KPBV994 KPBV995 KPBV996 KPBV997 KPBV998 KPBV999 KPBV1000 KPBV1001 KPBV1002
KPBV1003 KPBV1004 KPBV1005 KPBV1006 KPBV1007 KPBV1008 KPBV1009 KPBV1010 KPBV1011
KPBV1012 KPBV1013 KPBV1014 KPBV1015 KPBV1016 KPBV1017 KPBV1018 KPBV1019 KPBV1020
KPBV1021 KPBV1022 KPBV1023 KPBV1024 KPBV1025 KPBV1026 KPBV1027 KPBV1028 KPBV1029
KPBV1030 KPBV1031 KPBV1032 KPBV1033 KPBV1034 KPBV1035 KPBV1036 KPBV1037 KPBV1038
KPBV1039 KPBV1040 KPBV1041 KPBV1042 KPBV1043 KPBV1044 KPBV1045 KPBV1046 KPBV1047
KPBV1048 KPBV1049 KPBV1050 KPBV1051 KPBV1052 KPBV1053 KPBV1054 KPBV1055 KPBV1056
KPBV1057 KPBV1058 KPBV1059 KPBV1060 KPBV1061 KPBV1062 KPBV1063 KPBV1064 KPBV1065
KPBV1066 KPBV1067 KPBV1068 KPBV1069 KPBV1070 KPBV1071 KPBV1072 KPBV1073 KPBV1074
KPBV1075 KPBV1076 KPBV1077 KPBV1078 KPBV1079 KPBV1080 KPBV1081 KPBV1082 KPBV1083
KPBV1084 KPBV1085 KPBV1086 KPBV1087 KPBV1088 KPBV1089 KPBV1090 KPBV1091 KPBV1092
KPBV1093 KPBV1094 KPBV1095 KPBV1096 KPBV1097 KPBV1098 KPBV1099 KPBV1100 KPBV1101
KPBV1102 KPBV1103 KPBV1104 KPBV1105 KPBV1106 KPBV1107 KPBV1108 KPBV1109 KPBV1110
KPBV1111 KPBV1112 KPBV1113 KPBV1114 KPBV1115 KPBV1116 KPBV1117 KPBV1118 KPBV1119
KPBV1120 KPBV1121 KPBV1122 KPBV1123 KPBV1124 KPBV1125 KPBV1126 KPBV1127 KPBV1128
KPBV1129 KPBV1130 KPBV1131 KPBV1132 KPBV1133 KPBV1134 KPBV1135 KPBV1136 KPBV1137
KPBV1138 KPBV1139 KPBV1140 KPBV1141 KPBV1142 KPBV1143 KPBV1144 KPBV1145 KPBV1146
KPBV1147 KPBV1148 KPBV1149 KPBV1150 KPBV1151 KPBV1152 KPBV1153 KPBV1154 KPBV1155
KPBV1156 KPBV1157 KPBV1158 KPBV1159 KPBV1160 KPBV1161 KPBV1162 KPBV1163 KPBV1164
KPBV1165 KPBV1166 KPBV1167 KPBV1168 KPBV1169 KPBV1170 KPBV1171 KPBV1172 KPBV1173
KPBV1174 KPBV1175 KPBV1176 KPBV1177 KPBV1178 KPBV1179 KPBV1180 KPBV1181 KPBV1182
KPBV1183 KPBV1184 KPBV1185 KPBV1186 KPBV1187 KPBV1188 KPBV1189 KPBV1190 KPBV1191
KPBV1192 KPBV1193 KPBV1194 KPBV1195 KPBV1196 KPBV1197 KPBV1198 KPBV1199 KPBV1200
KPBV1201 KPBV1202 KPBV1203 KPBV1204 KPBV1205 KPBV1206 KPBV1207 KPBV1208 KPBV1209
KPBV1210 KPBV1211 KPBV1212 KPBV1213 KPBV1214 KPBV1215 KPBV1216 KPBV1217 KPBV1218
KPBV1219 KPBV1220 KPBV1221 KPBV1222 KPBV1223 KPBV1224 KPBV1225 KPBV1226 KPBV1227
KPBV1228 KPBV1229 KPBV1230 KPBV1231 KPBV1232 KPBV1233 KPBV1234 KPBV1235 KPBV1236
KPBV1237 KPBV1238 KPBV1239 KPBV1240 KPBV1241 KPBV1242 KPBV1243 KPBV1244 KPBV1245
KPBV1246 KPBV1247 KPBV1248 KPBV1249 KPBV1250 KPBV1251 KPBV1252 KPBV1253 KPBV1254
KPBV1255 KPBV1256 KPBV1257 KPBV1258 KPBV1259 KPBV1260 KPBV1261 KPBV1262 KPBV1263
KPBV1264 KPBV1265 KPBV1266 KPBV1267 KPBV1268 KPBV1269 KPBV1270 KPBV1271 KPBV1272
KPBV1273 KPBV1274 KPBV1275 KPBV1276 KPBV1277 KPBV1278 KPBV1279 KPBV1280 KPBV1281
KPBV1282 KPBV1283 KPBV1284 KPBV1285 KPBV1286 KPBV1287 KPBV1288 KPBV1289 KPBV1290
KPBV1291 KPBV1292 KPBV1293 KPBV1294 KPBV1295 KPBV1296 KPBV1297 KPBV1298 KPBV1299
KPBV1300 KPBV1301 KPBV1302 KPBV1303 KPBV1304 KPBV1305 KPBV1306 KPBV1307 KPBV1308
KPBV1309 KPBV1310 KPBV1311 KPBV1312 KPBV1313 KPBV1314 KPBV1315 KPBV1316 KPBV1317
KPBV1318 KPBV1319 KPBV1320 KPBV1321 KPBV1322 KPBV1323 KPBV1324 KPBV1325 KPBV1326
KPBV1327 KPBV1328 KPBV1329 KPBV1330 KPBV1331 KPBV1332 KPBV1333 KPBV1334 KPBV1335
KPBV1336 KPBV1337 KPBV1338 KPBV1339 KPBV1340 KPBV1341 KPBV1342 KPBV1343 KPBV1344
KPBV1345 KPBV1346 KPBV1347 KPBV1348 KPBV1349 KPBV1350 KPBV1351 KPBV1352 KPBV1353
KPBV1354 KPBV1355 KPBV1356 KPBV1357 KPBV1358 KPBV1359 KPBV1360 KPBV1361 KPBV1362
KPBV1363 KPBV1364 KPBV1365 KPBV1366 KPBV1367 KPBV1368 KPBV1369 KPBV1370 KPBV1371
KPBV1372 KPBV1373 KPBV1374 KPBV1375 KPBV1376 KPBV1377 KPBV1378 KPBV1379 KPBV1380
KPBV1381 KPBV1382 KPBV1383 KPBV1384 KPBV1385 KPBV1386 KPBV1387 KPBV1388 KPBV1389
KPBV1390 KPBV1391 KPBV1392 KPBV1393 KPBV1394 KPBV1395 KPBV1396 KPBV1397 KPBV1398
KPBV1399 KPBV1400 KPBV1401 KPBV1402 KPBV1403 KPBV1404 KPBV1405 KPBV1406 KPBV1407
KPBV1408 KPBV1409 KPBV1410 KPBV1411 KPBV1412 KPBV1413 KPBV1414 KPBV1415 KPBV1416
KPBV1417 KPBV1418 KPBV1419 KPBV1420 KPBV1421 KPBV1422 KPBV1423 KPBV1424 KPBV1425
KPBV1426 KPBV1427 KPBV1428 KPBV1429 KPBV1430 KPBV1431 KPBV1432 KPBV1433 KPBV1434
KPBV1435 KPBV1436 KPBV1437 KPBV1438 KPBV1439 KPBV1440 KPBV1441 KPBV1442 KPBV1443
KPBV1444 KPBV1445 KPBV1446 KPBV1447 KPBV1448 KPBV1449 KPBV1450 KPBV1451 KPBV1452
KPBV1453 KPBV1454 KPBV1455 KPBV1456 KPBV1457 KPBV1458 KPBV1459 KPBV1460 KPBV1461
KPBV1462 KPBV1463 KPBV1464 KPBV1465 KPBV1466 KPBV1467 KPBV1468 KPBV1469 KPBV1470
KPBV1471 KPBV1472 KPBV1473 KPBV1474 KPBV1475 KPBV1476 KPBV1477 KPBV1478 KPBV1479
KPBV1480 KPBV1481 KPBV1482 KPBV1483 KPBV1484 KPBV1485 KPBV1486 KPBV1487 KPBV1488
KPBV1489 KPBV1490 KPBV1491 KPBV1492 KPBV1493 KPBV1494 KPBV1495 KPBV1496 KPBV1497
KPBV1498 KPBV1499 KPBV1500 KPBV1501 KPBV1502 KPBV1503 KPBV1504 KPBV1505 KPBV1506
KPBV1507 KPBV

- маркувати продукцію згідно чинних нормативно-правових актів України;
- сплатити всі витрати за проведення робіт з оцінки відповідності;
- надати всю необхідну документацію для проведення робіт з оцінки відповідності;
- забезпечити зберігання технічної документації стосовно продукції згідно вимог чинного законодавства.

4 Додаткові відомості:

- 1) заявка на оцінку відповідності вищевказаної продукції в іміті ООВ - НЕ ПОДАВАЛАСЯ;
- 2) документи, що підтверджують повноваження уповноваженої особи виробника:
- 3) банківські реквізити підприємства:

5 Присмо:

видати сертифікат на:

"CIB Unigas S.p.A" L. GALVANI, 9- Campodarsego (Padova), 35011 Італія
(найменування заявника)

Всі розбіжності між заявником (представником заявника) та ООВ у розумінні процедур оцінки відповідності/схем сертифікації вирішені, нормативні документи погоджені.

Керівник заявника


(ініціали та прізвище)
Riccardo Pancholini
(ініціали та прізвище)

Головний бухгалтер


(ініціали та прізвище)
Diego Tregon
(ініціали та прізвище)

МП



«12» квітня 2023 р.

Додаток 1 до заявки № 03_Д від 12.04.2023 р.

Пальникові пристрої з примусовою тягою, що працюють на рідкому паливі, типів та моделей:

G3 G4 G5 G6 G10 G18, потужністю від 14 до 209 кВт;
 PG25 PG30 PG45 PG60 PG65 PG70 PG75 PG80 PG81 PG90 PG91 PG92 PG93 PG510 PG512
 PG515 PG520 PG525 PG1025 PG1030 PG1040, потужністю від 163 до 13000 кВт;
 RG75R RG75 RG81 RG90 RG91 RG92 RG93 RG512 RG515 RG520 RG525 RG1025
 RG1030 RG1040 RG2050 RG2060 RG2080, потужністю від 105 до 19000 кВт;
 LO35 LO60 LO70 LO90 LO140 LO200 LO280 LO350 LO400 LO550, потужністю від 14 до 2100 кВт;
 LOX35 LOX60 LOX90 LOX140, потужністю від 14 до 200 кВт;
 TG90 TG91 TG92 TG93 TG510 TG512 TG515 TG520 TG525 TG1030 TG1040 TG1050
 TG1080 TG2000 TG2500, потужністю від 264 до 27000 кВт;
 URB5-LO URB10-LO URB15-LO URB20-LO URB25-LO URB30-LO URB35-LO URB40-LO URB45-LO URB50-LO URB60-LO URB70-LO URB80-LO, потужністю від 1100 до 80000 кВт;
 URB5 URB10 URB15 URB20 URB25 URB30 URB32 URB35 URB40 URB45 URB50 URB60 URB70
 URB80, потужністю від 1100 до 80000 кВт;
 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, потужністю від 1100 до 80000 кВт;
 TGW1030 TGW1040 TGW1050 TGW1080 TGW1200 TGW1320 TGW1500 TGW1800 TGW2000
 TGW2500, потужністю від 2550 до 27000 кВт;
 N18, потужністю від 105 до 209 кВт;
 PN30 PN45 PN60 PN65 PN70 PN75 PN80 PN81 PN90 PN91 PN92 PN93 PN510 PN512 PN515
 PN520 PN525 PN530 PN1025 PN1030 PN1040, потужністю від 105 до 13000 кВт;
 RN75 RN81 RN90 RN91 RN92 RN93 RN512 RN515 RN520 RN525 RN530 RN1025 RN1030
 RN1040 RN2050 RN2060 RN2080, потужністю від 264 до 19000 кВт;
 TN90 TN91 TN92 TN93 TN510 TN512 TN515 TN520 TN525 TN530 TN1025 TN1030 TN1040
 TN1050 TN1080 TN2000 TN2500, потужністю від 370 до 27000 кВт;
 PBY65 PBY70 PBY72 PBY73 PBY75 PBY78 PBY81 PBY90 PBY91 PBY92 PBY93 PBY510 PBY512
 PBY515 PBY520 PBY525 PBY530 PBY1025 PBY1030 PBY1040, потужністю від 291 до 13000 кВт;
 RBY65 RBY70 RBY72 RBY73 RBY75 RBY81 RBY90 RBY91 RBY92 RBY93 RBY510 RBY512
 RBY515 RBY520 RBY525 RBY1025 RBY1030 RBY1040 RBY2050 RBY2060 RBY2080, потужністю від 291 до 19000 кВт;
 TPBY75 TPBY90 TPBY91 TPBY92 TPBY93 TPBY510 TPBY512 TPBY515 TPBY520 TPBY525
 TPBY530 TPBY1025 TPBY1030 TPBY1040 TPBY1050 TPBY1080 TPBY2000 TPBY2500, потужністю від 291 до 27000 кВт;
 URB5-O URB10-O URB15-O URB20-O URB25-O URB30-O URB32-O URB35-O URB40-O URB45-O URB45-
 O URB50-O URB60-O URB70-O URB80-O, потужністю від 1100 до 80000 кВт;
 URB5 URB10 URB15 URB20 URB25 URB30 URB32 URB35 URB40 URB45 URB50 URB60 URB70
 URB80, потужністю від 1100 до 80000 кВт;
 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, потужністю від 1100 до 80000 кВт;
 TPBYW1030 TPBYW1040 TPBYW1050 TPBYW1080 TPBYW1200 TPBYW1320 TPBYW1500
 TPBYW1800 TPBYW2000 TPBYW2500, потужністю від 2550 до 27000 кВт;

Керівник заявника


(ініціали та прізвище)
Riccardo Pancholini
(ініціали та прізвище)

Головний бухгалтер


(ініціали та прізвище)
Diego Tregon
(ініціали та прізвище)

МП



«12» квітня 2023 р.

ЗАЯВКА

на проведення робіт з оцінки відповідності (сертифікації) та облік декларації

1 "CIB Unigas S.p.A." L. GALVANI, 9- Sampodarsego (Padova), 35011 Італія

(назва підприємства-заявника (підприємства виготовлена або поставальника), його адреса, код ЄДРПОУ)

в особі керівника Riccardo Pancolini

(посада, прізвище, ім'я та по батькові керівника)

просить провести роботи з:

оцінки відповідності вимогам технічних регламентів:

Технічного регламенту приладів, що працюють на газоподібному паливі (затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 04 липня 2018 р. N 814)

(назва технічного регламенту)

за модулем

<input type="checkbox"/> A1	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C1	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> H
<input type="checkbox"/> A2	<input type="checkbox"/> G	<input type="checkbox"/> C2	<input type="checkbox"/> D1	<input type="checkbox"/> E1	<input type="checkbox"/> F1	<input type="checkbox"/> H1

(модуль оцінки відповідності, що передбачений технічним регламентом)

процедурно:

(процедура оцінки відповідності, що передбачений технічним регламентом)

добровільної оцінки відповідності (сертифікації) за схемою:

Схема 1 (сертифікація одиничних виробів)

Схема 2 (сертифікація партії продукції)

Схема 3 (сертифікація серійної продукції)

Схема 4 (сертифікація серійної продукції з обмеженням виробництва)

продукції: Пальникові пристрої двоцилиндрні з примусовою тягою, що працюють на газоподібному або дизельному паливі моделей: Ідентифікація згідно додатку до заявки, код УКТ ЗЕД 8416.

(назва продукції, код ДКПД, код УКТ ЗЕД)

що виготовлена (поставлена) у вигляді:

серією

згідно норм та правил виробника, директива 2016/426/EU

(назва та позначення нормативного документа, ТУ, інші, згідно якого виготовляється продукція)

партії

(кількість продукції шт., кг, кв.м, інші, ідентифікаційні ознаки продукції, товаро-супровідні документи)

одиниць

(ідентифікаційні ознаки продукції, товаро-супровідні документи)

виробництва "CIB Unigas S.p.A." L. GALVANI, 9- Sampodarsego (Padova), 35011 Італія

(назва підприємства-виробника, його адреса)

на відповідність вимогам: Технічного регламенту приладів, що працюють на газоподібному паливі (затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 04 липня 2018 р. N 814), згідно ДСТУ EN 676:2014 Пальники газові автоматичні з примусовою подачею повітря

(позначення та назва нормативних документів)

2 Випробування продукції просимо провести в: ТОВ «ВЛ ТИСК-ТЕСТ», 61057, м. Харків, вул. Пушкінська, 32 (атестат акредитації № 201071 від 30.07.2018р. до 29.07.2023р.)

(назва акредитованої (атестованої) випробувальної лабораторії (центру) та адреса)

3 Зобов'язуємося:

- виконувати усі умови оцінки відповідності;
- забезпечувати стабільність показників (характеристик) заявленої продукції;
- маркувати продукцію згідно чинних нормативно-правових актів України;
- сплачувати всі витрати за проведення робіт з оцінки відповідності;
- надати всю необхідну документацію для проведення робіт з оцінки відповідності;
- забезпечити збірвання технічної документації стосовно продукції згідно вимог чинного законодавства.

4 Додаткові відомості:

- 1) заявка на оцінку відповідності вищезазначеної продукції в іншій ООВ - НЕ ПОДАВАЛАСЯ;
- 2) документи, що підтверджують повноваження уповноваженої особи виробника: _____
- 3) банківські реквізити підприємства: _____

5 Просимо:

видати сертифікат на:

"CIB Unigas S.p.A." L. GALVANI, 9- Sampodarsego (Padova), 35011 Італія
(найменування заявника)

Всі розбіжності між заявником (представником заявника) та ООВ у розумінні процедур оцінки відповідності/схем сертифікації вирішені, нормативні документи погоджені.

Керівник заявника

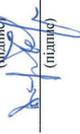
Riccardo Pancolini
(ініціали та прізвище)

Головний бухгалтер

Diego Tegan
(ініціали та прізвище)

МП

«08» травня 2023 р.


(ініціали)

(ініціали)



Додаток 1 до заявки № 43.ТР від 08.05.2023 р.

Пальникові пристрої двопаливні з примусовою тягою, що працюють на газоподібному або дизельному паливі типів(моделей):

- HSS, HS10, HS18 потужністю від 35 до 200 кВт,
- HP20, HP30, HP45, HP50, HP60, HP63, HP65, HP68, HP72, HP73, HP90, HP91, HP92, HP93, HP510, HP512, HP515, HP520, HP525, HP530, HP1025, HP1030, HP1040 потужністю від 65 до 13000 кВт,
- HP73A, HP90A, HP91A, HP92A, HP93A, HP510A, HP512A, HP515A, HP520A, HP525A, HP530A, HP1025A, HP1030A, HP1040A потужністю від 300 до 13000 кВт,
- HR73A, HR75A, HR90A, HR91A, HR92A, HR93A, HR510A, HR512A, HR515A, HR520A, HR525A, HR530A, HR1025A, HR1030A, HR1040A потужністю від 300 до 13000 кВт,
- HR63, HR68, HR73, HR75R, HR75, HR90, HR91, HR92, HR93, HR510, HR512, HR515, HR520, HR525, HR530, HR1025, HR1030, HR1040, HR2050, HR2060, HR2080 потужністю від 121 до 19000 кВт,
- C83X, C92A, C120A потужністю від 200 до 1200 кВт,
- E115X, E150X, E165A, E180X, E205A потужністю від 250 до 2050 кВт,
- G225X, G258A, G270X, G325X, G335A, G380A, G400A потужністю від 165 до 4000 кВт
- H365X, H440X, H455A, H500X, H630A, H685A потужністю від 580 до 6850 кВт,
- K590X, K660X, K750X, K750A, K890A, K990A потужністю від 670 до 9900 кВт,
- N880X, N925X, N1060X, N1060A, N1300A потужністю від 1200 до 13000 кВт,
- NRX2050R, NRX2050, NRX2060, NRX2080 потужністю від 1780 до 19000 кВт,
- HTP90, HTP91, HTP92, HTP93, HTP510, HTP512, HTP515, HTP520, HTP525, HTP530, HTP1025, HTP1030, HTP1040, HTP1050, HTP1080, HTP2000, HTP2500 потужністю від 320 до 27000 кВт,
- HTP90A, HTP91A, HTP92A, HTP93A, HTP510A, HTP512A, HTP515A, HTP520A, HTP525A, HTP530A, HTP1025A, HTP1030A, HTP1040A, HTP1050A, HTP1080A, HTP2000A, HTP2500A потужністю від 320 до 27000 кВт,
- HTLX90, HTLX91, HTLX92, HTLX93, HTLX510, HTLX512, HTLX515, HTLX520, HTLX1025, HTLX1030, HTLX1050, HTLX1080, HTLX2000, HTLX2020, HTLX2030, HTLX2040, HTLX3050 потужністю від 288 до 35000 кВт,
- URB5-GLO, URB10-GLO, URB15-GLO, URB20-GLO, URB25-GLO, URB30-GLO, URB32-GLO, URB35-GLO, URB40-GLO, URB45-GLO, URB50-GLO, URB60-GLO, URB70-GLO, URB80-GLO потужністю від 1100 до 80000 кВт,
- URB5, URB10, URB15, URB20, URB25, URB30, URB32, URB35, URB40, URB45, URB50, URB60, URB70, URB80, потужністю від 1100 до 80000 кВт,
- 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 потужністю від 1100 до 80000 кВт,
- HTPW90, HTPW91, HTPW92, HTPW93, HTPW510, HTPW512, HTPW515, HTPW520, HTPW525, HTPW530, HTPW1025, HTPW1030, HTPW1040, HTPW1050, HTPW1080, HTPW1200, HTPW1320, HTPW1500, HTPW1800, HTPW2000, HTPW2500 потужністю від 320 до 27000 кВт,

Керівник заявки

Головний бухгалтер


(ім'я)

(прізвище)

Riccardo Pincolini
(ініціали та прізвище)

Diego Tego
(ініціали та прізвище)

МП



«08» травня 2023 р.

