R91
R92
R93
R512
R515
R520
R525

LMV 2x/3x

Газовая горелка короткопламенная с электронным управлением (LMV2x/3x)

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ - ЭКСПЛУАТАЦИИ - ОБСЛУЖИВАНИЮ

BURNERS - BRUCIATORI - BRULERS - BRENNER - QUEMADORES - ГОРЕЛКИ

M039267NA 0.0 07/2019

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРИМЕЧАНИЯ, НА КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ:

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

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

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

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

1 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

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

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

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

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

Чтобы гарантировать надёжность горелки и её надлежащую работу необходимо:

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

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

2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРЕЛОК.

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

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

Особые меры предосторожности

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

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

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

3 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПРИ РАБОТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ПИТАНИЯ.

3а) ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

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

безопасности по действующему законодательству.

- Использование любого компонента, потребляющего электроэнергию, требует соблюдения основных правил, таких как:

а) не прикасаться к оборудование мокрыми или влажными частями тела и/или когда вы находитесь босиком;

б) не дёргать электропровода;

в) не оставлять аппарат под влиянием атмосферных факторов (дождь, солнце, и т.д.), за исключением предусмотренных случаев;

г) не допускать использование аппарата детьми и неопытными людьми.

- Не допускается замена кабеля питания аппарата пользователем. В случае повреждения кабеля необходимо отключить горелку и для замены обратиться исключительно к квалифицированному персоналу.

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

3б) ТОПЛИВО: ГАЗ, ДИЗЕЛЬ, ИЛИ ДРУГИЕ ВИДЫ

Общие правила

- Подключение горелки должно выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с действующими нормами и правилами, т.к. ошибка при подключении может стать причиной нанесения вреда людям, животным или имуществу, за который завод-изготовитель не несёт никакой ответственности.
- До монтажа рекомендуется тщательно прочистить топливопровод, чтобы удалить случайные остатки, которые могут нарушить нормальную работу горелки.
- Перед первым запуском горелки квалифицированный персонал должен проверить:

а) внутреннюю и наружную герметичность топливопровода;

б) соответствие расхода топлива требуемой мощности горелки;

в) соответствие применяемого топлива характеристикам горелки;

г) соответствие давления подачи топлива указанным на заводской табличке данным;

е) соответствие системы подачи топлива требуемому горелкой расходу, а также наличие всех необходимых контрольно-измерительных и защитных устройств, согласно действующих норм и правил.

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

Общие правила при использовании газа

Квалифицированный персонал должен проверить:

а) соответствие газовой линии и газовой рампы действующим нормам и правилам;

б) герметичность всех газовых соединений;

в) наличие системы вентиляции в помещении котельной, обеспечивающей постоянное поступление воздуха в соответствии с действующими нормами и правилами, при этом она должна быть достаточной для качественного горения.

- Не используйте газовые трубы в качестве заземления для электроприборов.
- Не оставляйте неиспользуемую горелку включенной и перекройте отсечной газовый кран.
- В случае длительного отсутствия пользователя перекройте главный отсечной кран подачи газа к горелке.

Если пахнет газом:

а) не включать свет, не пользоваться телефоном или другими приборами, которые могли бы стать источником появления искр;

б) немедленно открыть двери и окна, чтобы проветрить помещение;

в) перекрыть отсечные газовые краны;

г) обратиться за помощью к квалифицированному персоналу.

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

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

При возникновении пожароопасной ситуации необходимо:

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

Применение манометров:

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

ПРИМЕНЯЕМЫЕ НОРМАТИВЫ И ДИРЕКТИВЫ

Горелки газовые

Е, вропейские Директивы:

-2009/142/CE (Директива по газу);

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

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

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

Соответствующие нормативы:

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

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

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

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

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

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

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.

Нормативы итальянские:

-UNI 7824(Горелки дизельные с наддувом воздуха).

Горелки мазутные

Европейские Директивы:

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

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

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

Соответствующие нормативы:

-UNI EN 267 Горелки жидкотопливные с наддувом.

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

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

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

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

топлива, имеющим электрические соединения)

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

-UNI 7824 Горелки жидкотопливные с наддувом воздуха.

Горелки комбинированные газо-дизельные

Европейские Директивы:

-2009/142/CE (Директива по газу);

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

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

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

Соответствующие нормативы:

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

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

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

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

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

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

-UNI 7824 Горелки жидкотопливные с наддувом воздуха).

Горелки комбинированные газо-мазутные

Европейские Директивы:

-2009/142/CE (Директива по газу);

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

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

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

Соответсвующие директивы:

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

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

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

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

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

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

-UNI 7824 (Горелки жидкотопливные с наддувом воздуха).

Горелки промышленные

Европейские Директивы:

-2009/142/CEE (Директива по газу);

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

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

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

Соответсвующие директивы:

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

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

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

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

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

ЗАВОДСКАЯ ТАБЛИЧКА

Для получения следующей информации всегда обращаться к заводской табличке:

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

ОБЪЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ



ВНИМАНИЕ

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



ОПАСНО!

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



ОПАСНО!

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

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

ЧАСТЬ I: ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Эти горелки были задуманы и сконструированы для применения на котлах, у которых очень большой объем камеры сгорания и, в то же время, трубный пучок находится в непосредственой близи с соплом горелки. Пламя, образуемое этой особенной серией горелок, на самом деле очень короткое, но его энергии хватает на то, чтобы охватить всю камеру сгорания, а значит передать все тепло воде, что позволяет достигать очень высокий кпд.

Изготовление и испытания горелок были выполнены как в лаборатории, так и непосредственно на местах, с учетом всех особенностей этих котлов, таких как необходимость работы при небольшом разряжении, необходимость разогрева котла в течении длительного времени при низких температурах, прежде, чем использовать его на полной мощности. Пламя было разбито на несколько пламеней меньшего размера, которые обеспечивают ту же мощность, но при этом энергия распределяется однородно по всей камере сгорания, не подвергая напряжению конструкцию котла.

Модуляция пламени производится модулятором, который получает информацию через датчик давления, чем и довершается функциональность этой гаммы горелок. Их можно применять с любым типом топлива, а также их можно модифицировать так, как это считает целесообразным клиент. Они оснащены всеми предохранительными приборами, предусмотренными нормативами. Эти горелки могут быть смонтированы на системах с электронным контролем последнего поколения.



Маркировка горелок

Горелки различаются по типу и модели. Маркировка моделей следующая.

Тип **R91** Модель **M-. PR. S. RU. VS. 8. 50. EA** (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	
(1)ТИП ГОРЕЛКИ	**R91 - R92 - R93 - R515 - R520 - R525**
(2)ТИП ТОПЛИВА	M - Газ природный
(3)РЕГУЛИРОВАНИЕ	PR - Прогрессивное MD - Модулирующее
(4)СОПЛО	S - Стандартное L - Длинное
(5)СТРАНА НАЗНАЧЕНИЯ	* - смотрите заводскую табличку
(6)СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	VS - Короткопламенная
(7)КОМПЛЕКТАЦИЯ	0 = 2 газовых клапана 1 = 2 газовых клапана + блок контроля герметичности 7 = 2 газовых клапана+реле максимального давления газа 8 = 2 газовых клапана+блок контроля герметичности+реле максимального давления газа
(8)ДИАМЕТР ГАЗОВОЙ РАМПЫ	50 = Rp2 65 = Ду65 80 = Ду80 100 = Ду100
(9) ГОРЕЛКА С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ	EA = Горелки малой и средней мощности, с электронным управлением, работающие на одном виде топлива, оснащенные менеджером горения LMV20. Нет возможности связи с помощью шины BUS; без возможности подключения частотного преобразователя. EB = Горелки малой и средней мощности, с электронным управлением, работающие на одном виде топлива, оснащенные менеджером горения LMV37. Нет возможности связи с помощью шины BUS; с возможностью подключения частотного преобразователя.

Технические характеристики

ТИП ГОРЕЛКИ		**R91..VS**	**R92..VS**	**R93..VS**
Мощность	мин.макс. кВт	480 - 2670	480 - 3050	550 - 4100
Тип топлива		Газ природный		
Категория газа		См. следующий параграф “Категории газа”		
Расход газа .	мин.- макс (Стм^3/час)	51 - 283	51 - 323	58 - 434
Давление газа	мин.- макс мбар	(см. Примечание 2)		
Электрическое питание		400В 3N ~ 50Гц		
Общая электрическая мощность	кВт	4.5	6	8
Электродвигатель	кВт	4	5.5	7.5
Класс защиты		IP40		
Примерный вес	кг	320	370	420
Тип регулирования		Прогрессивное - Модулирующее		
Газовая рампа 50	Диаметр клапанов/Газовые соединения	2” / Rp2	2” / Rp2	-
Газовая рампа 65	Диаметр клапанов/Газовые соединения	2”1/2 / Ду65	2”1/2 / Ду65	2”1/2 / Ду65
Газовая рампа 80	Диаметр клапанов/Газовые соединения	3” / Ду80	3” / Ду80	3” / ДуN80
Газовая рампа 100	Диаметр клапанов/Газовые соединения	4” / Ду100	4” / Ду100	4” / Ду100
Рабочая температура	°C	-10 / +50		
Температура хранения	°C	-20 / +60		
Тип работы*		Прерывный		

Примечание 1:	Все значения расхода газа указаны в Стм3/час (при атм. давлении 1013 мбар и температуре 15°C) и действительны для природного газа G20 (с низшей теплотворностью равной 34,02 Мджоуль/Стм3)
Примечание 2:	Максимальное давление газа =500 мбар (с клапанами Siemens VGD..) Минимальное давление газа = см. кривые графика

*** ПРИМЕЧАНИЕ ПО ТИПУ РАБОТЫ ГОРЕЛКИ:** согласно требований европейского норматива по безопасности работы, горелка должна автоматически отключаться каждые 24 часа на несколько секунд, а затем вновь автоматически включаться. В связи с этим, все клиенты обязаны соблюсти эти требования.

ТИП ГОРЕЛКИ		R515..VS	R520..VS	R525..VS
Мощность	мин.макс. кВт	770 - 5200	1000 - 6400	2000 - 8000
Тип топлива		Газ природный		
Категория газа		См. следующий параграф “Категории газа”		
Расход газа .	мин.- макс (Стм^3/час)	81.5 - 550	106 - 677	212 - 847
Давление газа	мин.- макс мбар	(см. Примечание 2)		
Электрическое питание		400В 3N ~ 50Гц		
Общая электрическая мощность	кВт	11.5	15.5	19
Электродвигатель	кВт	11	15	18.5
Класс защиты		IP40		
Примерный вес	кг	550	560	570
Тип регулирования		Прогрессивное - Модулирующее		
Газовая рампа 50	Диаметр клапанов/Газовые соединения	2” / Rp2	2” / Rp2	-
Газовая рампа 65	Диаметр клапанов/Газовые соединения	2”1/2 / Ду65	2”1/2 / Ду65	2”1/2 / Ду65
Газовая рампа 80	Диаметр клапанов/Газовые соединения	3” / Ду80	3” / Ду80	3” / ДуN80
Газовая рампа 100	Диаметр клапанов/Газовые соединения	4” / Ду100	4” / Ду100	4” / Ду100
Рабочая температура	°C	-10 / +50		
Температура хранения	°C	-20 / +60		
Тип работы*		Прерывный		

Примечание 1:	Все значения расхода газа указаны в Стм3/час (при атм. давлении 1013 мбар и температуре 15°C) и действительны для природного газа G20 (с низшей теплотворностью равной 34,02 Мджоуль/Стм3)
Примечание 2:	Максимальное давление газа =500 мбар (с клапанами Siemens VGD..) Минимальное давление газа = см. кривые графика

*** ПРИМЕЧАНИЕ ПО ТИПУ РАБОТЫ ГОРЕЛКИ:** согласно требований европейского норматива по безопасности работы, горелка должна автоматически отключаться каждые 24 часа на несколько секунд, а затем вновь автоматически включаться. В связи с этим, все клиенты обязаны соблюсти эти требования.

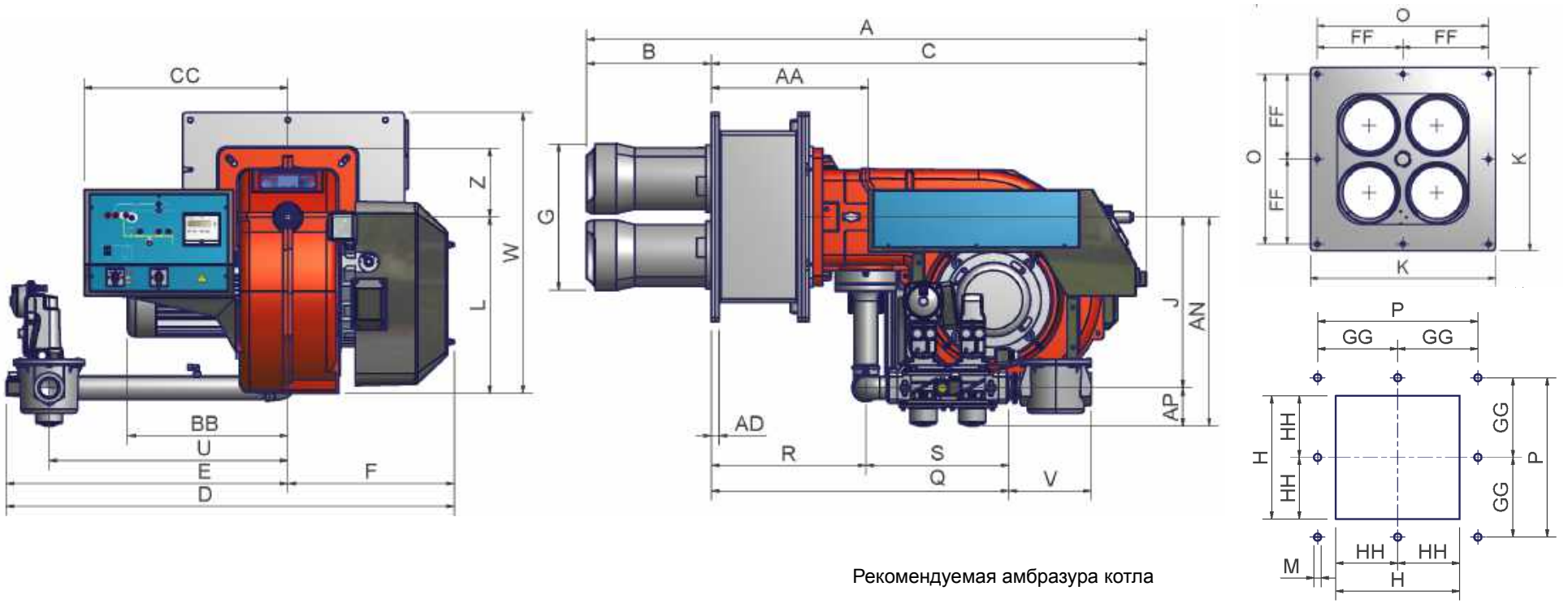
Категории газа и страны их применения

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_{2L}	NL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I_{2ELL}	DE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I_{2Er}	FR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Подбор горелки под котел

Чтобы правильно подобрать горелку к котлу, проверьте, что требуемая мощность и давление в камере сгорания попадают в диапазон работы. В противном случае необходимо проконсультироваться на Заводе-изготовителе для пересмотра выбора горелки.

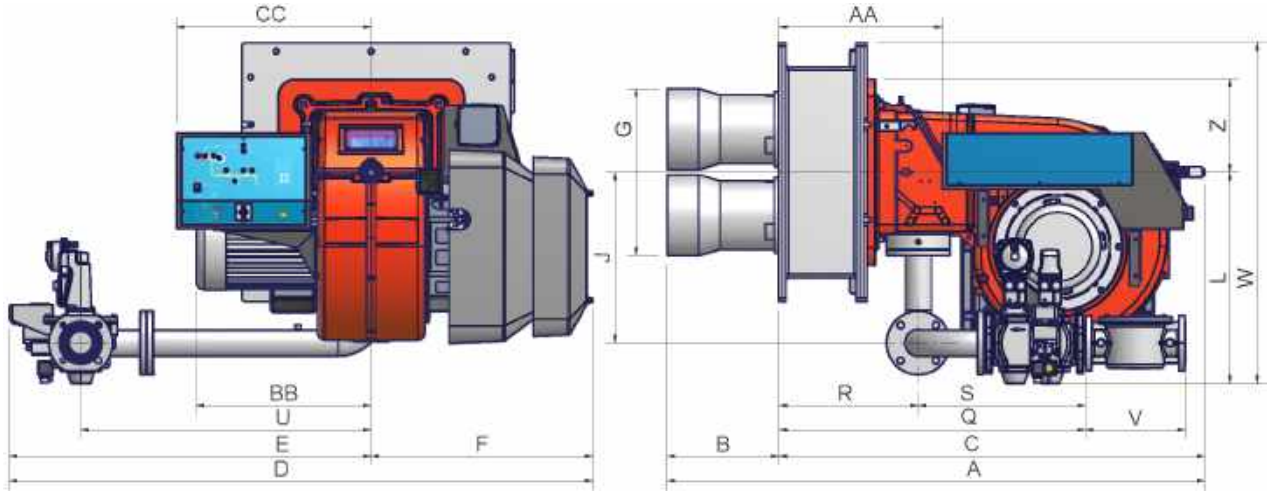
Габаритные размеры в мм.

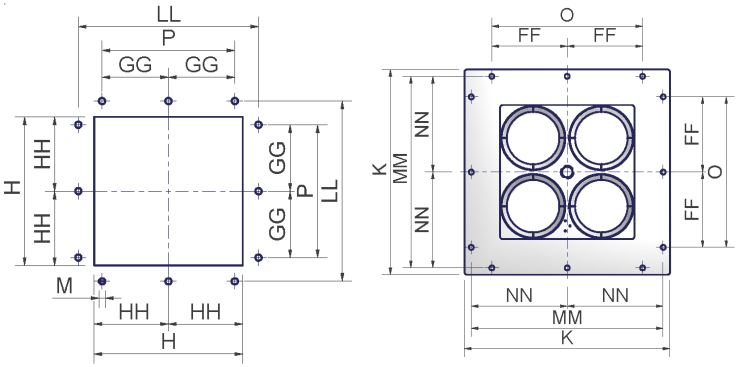


Рекомендуемая амбразура котла

	DN*	A	AA	AD	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	FF	G	GG	H	HH	J	K	L	M	O	P	Q	R	S	U	V	W	Z
R91 VS - 1.50	50	1464	411	20	549	100	326	419	1138	532	1173	737	436	255	386	255	442	221	449	550	464	M12	510	510	778	404	374	624	216	739	185
R91 VS - 1.65	65	1464	411	20	565	118	326	419	1138	532	1370	934	436	255	386	255	442	221	447	550	464	M12	510	510	887	404	483	843	290	739	185
R91 VS - 1.80	80	1464	411	20	579	132	326	419	1138	532	1405	969	436	255	386	255	442	221	447	550	464	M12	510	510	939	404	535	875	319	739	185
R91 VS - 1.100	100	1464	411	20	592	145	326	419	1138	532	1488	1052	436	255	386	255	442	221	447	550	464	M12	510	510	1046	404	642	942	379	739	185
R92 VS - 1.50	50	1464	411	20	549	100	326	419	1138	532	1173	737	436	255	386	255	442	221	449	550	464	M12	510	510	778	404	374	624	216	739	185
R92 VS - 1.65	65	1464	411	20	565	118	326	419	1138	532	1370	934	436	255	386	255	442	221	447	550	464	M12	510	510	887	404	483	843	290	739	185
R92 VS - 1.80	80	1464	411	20	579	132	326	419	1138	532	1405	969	436	255	386	255	442	221	447	550	464	M12	510	510	939	404	535	875	319	739	185
R92 VS - 1.100	100	1464	411	20	592	145	326	419	1138	532	1488	1052	436	255	386	255	442	221	447	550	464	M12	510	510	1046	404	642	942	379	739	185
R93 VS - 1.50	50	1464	411	20	549	100	326	460	1138	532	1173	737	436	255	386	255	442	221	449	550	464	M12	510	510	778	404	374	624	216	739	185
R93 VS - 1.65	65	1464	411	20	565	118	326	460	1138	532	1370	934	436	255	386	255	442	221	447	550	464	M12	510	510	887	404	483	843	290	739	185
R93 VS - 1.80	80	1464	411	20	579	132	326	460	1138	532	1405	969	436	255	386	255	442	221	447	550	464	M12	510	510	939	404	535	875	319	739	185
R93 VS - 1.100	100	1464	411	20	592	145	326	460	1138	532	1488	1052	436	255	386	255	442	221	447	550	464	M12	510	510	1046	404	642	942	379	739	185

*DN = ДУ диаметр газовых клапанов





Рекомендуемая амбразура котла

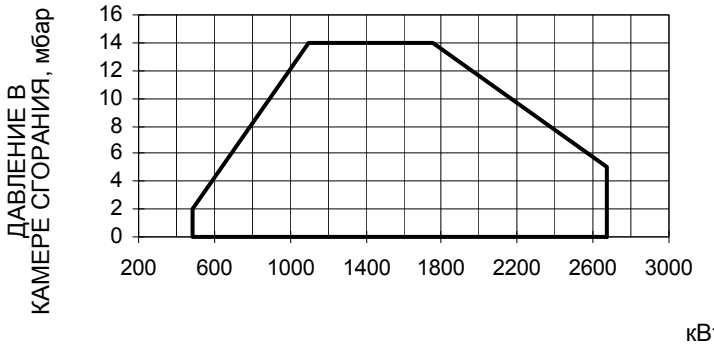
	DN*	A	AA	B	BB	C	CC	D	E	F	FF	G	GG	H	HH	J	K	L	LL	M	MM	NN	O	P	Q	R	S	U	V	W	Z
R515 VS - 1.50	50	1560	474	324	508	1236	565	1714	1071	643	275	483	275	516	258	494	750	595	700	M16	700	350	550	550	1009	404	605	843	216	970	270
R515 VS - 1.65	65	1560	474	324	508	1236	565	1692	1049	643	275	483	275	516	258	494	750	612	700	M16	700	350	550	550	887	404	483	843	290	987	270
R515 VS - 1.80	80	1560	474	324	508	1236	565	1727	1084	643	275	483	275	516	258	494	750	626	700	M16	700	350	550	550	939	404	535	875	319	1001	270
R515 VS - 1.100	100	1560	474	324	508	1236	565	1810	1167	643	275	483	275	516	258	494	750	639	700	M16	700	350	550	550	1046	404	642	942	379	1014	270
R520 VS - 1.50	50	1560	474	324	508	1236	565	1714	1071	643	275	483	275	516	258	494	750	595	700	M16	700	350	550	550	1009	404	605	843	216	970	270
R520 VS - 1.65	65	1560	474	324	508	1236	565	1692	1049	643	275	483	275	516	258	494	750	612	700	M16	700	350	550	550	887	404	483	843	290	987	270
R520 VS - 1.80	80	1560	474	324	508	1236	565	1727	1084	643	275	483	275	516	258	494	750	626	700	M16	700	350	550	550	939	404	535	875	319	1001	270
R520 VS - 1.100	100	1560	474	324	508	1236	565	1810	1167	643	275	483	275	516	258	494	750	639	700	M16	700	350	550	550	1046	404	642	942	379	1014	270
R525 VS - 1.50	50	1811	559	456	650	1355	565	1714	1071	643	275	556	275	600	300	494	750	595	700	M16	700	350	550	550	1095	489	605	843	216	970	270
R525 VS - 1.65	65	1811	559	456	650	1355	565	1692	1049	643	275	556	275	600	300	494	750	612	700	M16	700	350	550	550	973	489	483	843	290	987	270
R525 VS - 1.80	80	1811	559	456	650	1355	565	1727	1084	643	275	556	275	600	300	494	750	626	700	M16	700	350	550	550	1025	489	535	875	319	1001	270
R525 VS - 1.100	100	1811	559	456	650	1355	565	1810	1167	643	275	556	275	600	300	494	750	639	700	M16	700	350	550	550	1132	489	642	942	379	1014	270

*DN = ДУ диаметр газовых клапанов

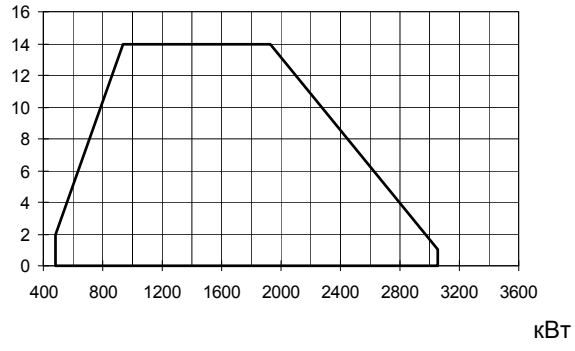
Ориентировочный чертеж.

Рабочие диапазоны

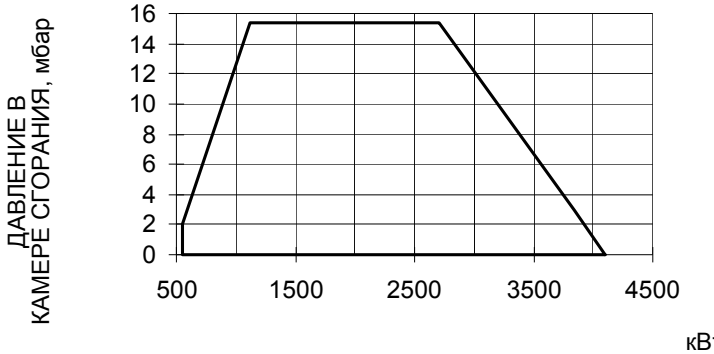
R91 M-....VS.x.50/65/80/100



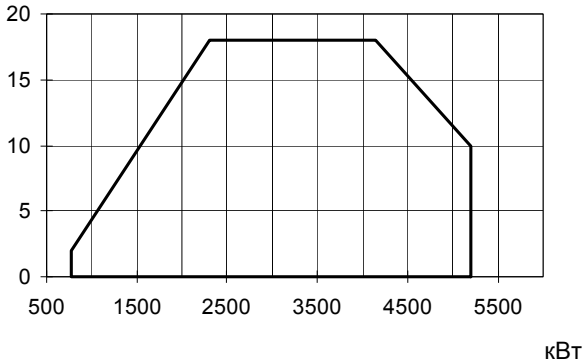
R92 M-....VS.x.50/65/80/100



R93 M-....VS.x.50/65/80/100



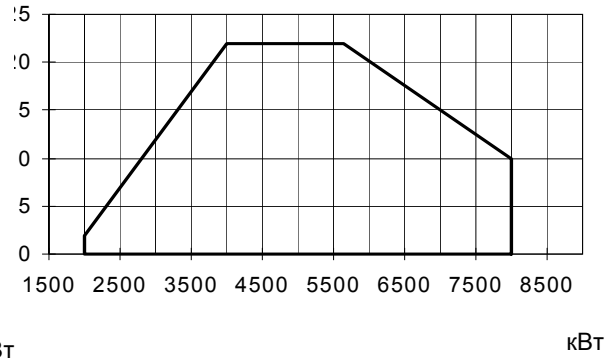
R515 M-....VS.x.50/65/80/100



R520 M-....VS.x.50/65/80/100



R525 M-....VS.x.50/65/80/100



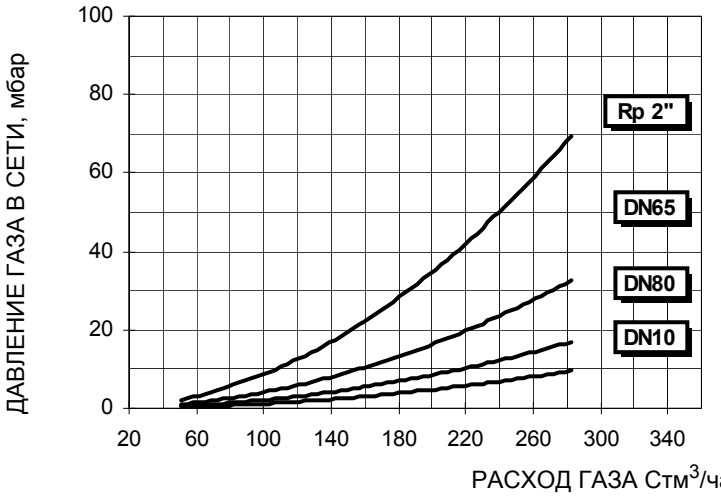
Для получения мощности в ккал/ч, умножьте значение в кВт на 860.

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

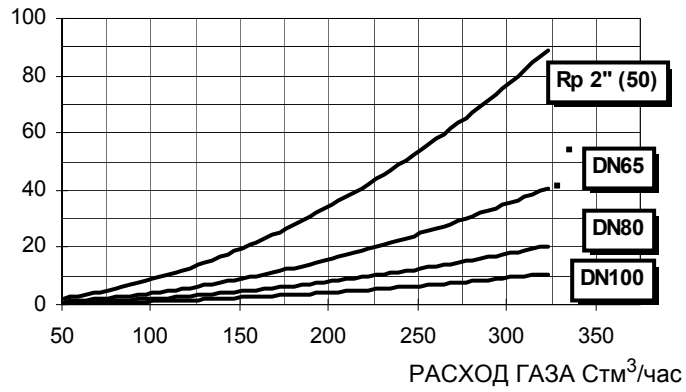
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: диапазон работы представляет собой диаграмму, которая отображает результаты, достигнутые на заводе во время сертификации или лабораторных испытаний, но не представляет собой диапазон регулирования горелки. Точка максимальной мощности на таком графике, обычно достигается при установке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

Кривые соотношения “давление газа в сети - расход газа”

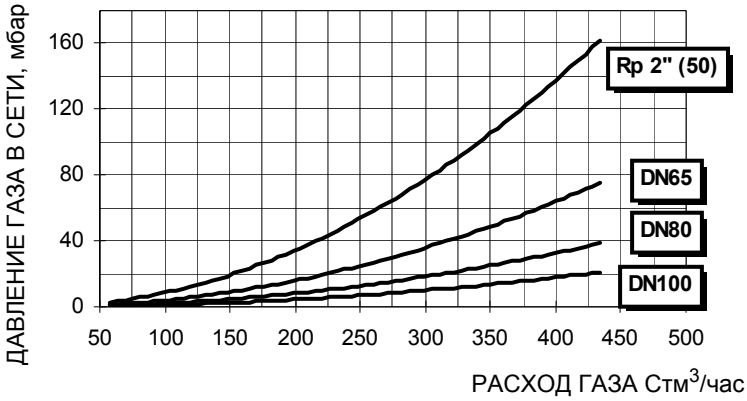
R91..VS



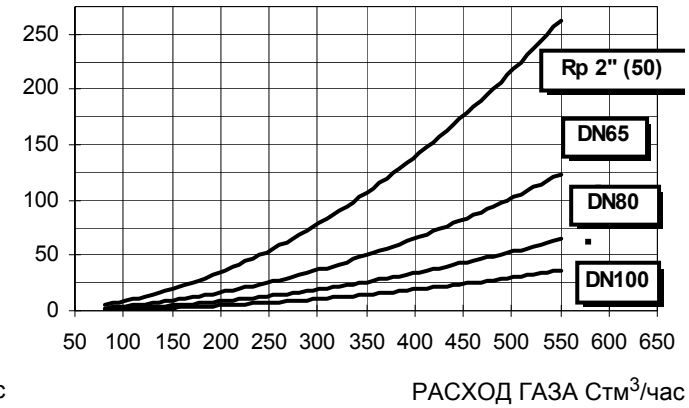
R92..VS



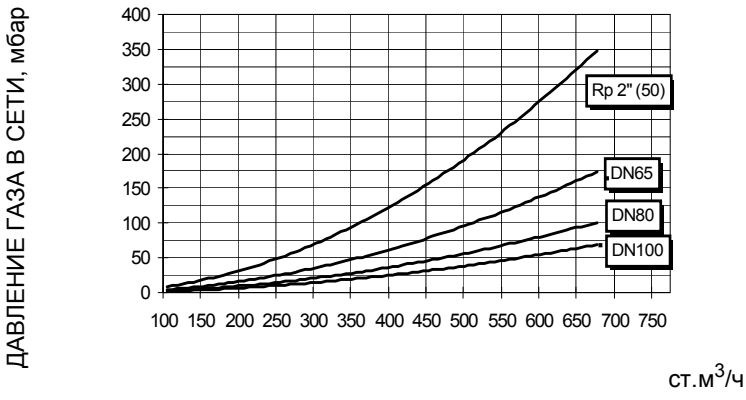
R93..VS



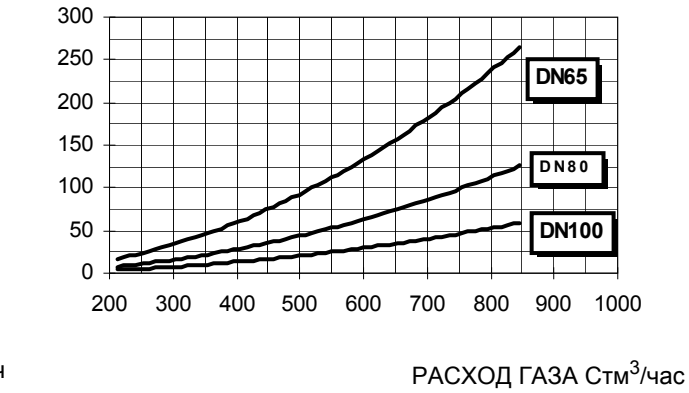
R515-VS



R520



R525-VS



Внимание: на абсциссе указывается значение расхода газа, на ординате - соответствующее значение давления в сети без учета давления в камере сгорания. Чтобы определить минимальное давление на входе газовой рампы, необходимое для получения требуемого расхода газа, необходимо суммировать давление газа в камере сгорания и значение, вычисленное на ординате.

МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ

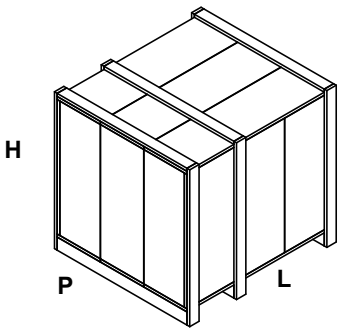
Упаковка

Горелки поставляются в деревянных ящиках размерами:

R91/92/93..VS: 1720мм **x 1420**мм **x 1130**мм **(L x P x H)**

R515/R520..VS: 1690мм **x 1360**мм **x 1310**мм **(L x P x H)**

R525..VS: 1960мм **x 1460**мм **x 1310**мм **(L x P x H)**



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

- горелка с отсоединенной газовой рампой;
- Прокладка, устанавливаемая между горелкой и котлом;
- пакет с данными инструкциями по эксплуатации.

При утилизации упаковки горелки выполнять процедуры в соответствии с действующими правилами по утилизации отходов.

Монтаж горелки на котел

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

1). вставить, в соответствии с амбразурой на передней стенке котла крепежные винты, согласно шаблона, описанного в параграфе “Габаритные размеры”

2). установить прокладку на фланце горелки

3). установить горелку на котел

4). закрепить ее с помощью гаек к крепежным винтам котла, согласно схеме на Рис. 1.

5). По завершении монтажа горелки на котёл, позаботьтесь о том, чтобы пространство между соплом горелки и огнеупорным краем отверстия котла было герметически закрыто специальным изолирующим материалом (валик из жаропрочного волокна или огнеупорного цемента).

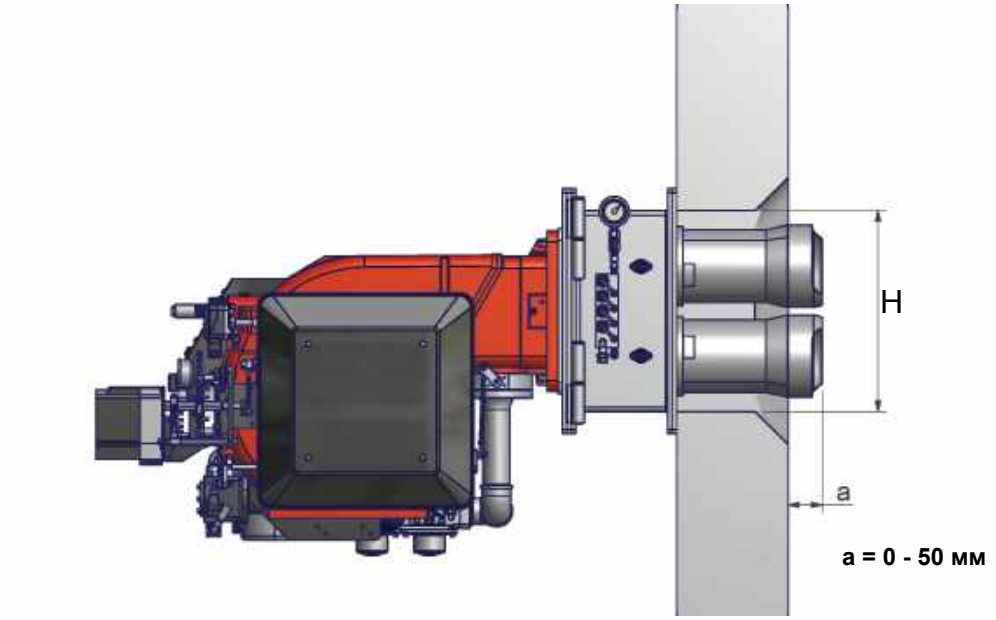
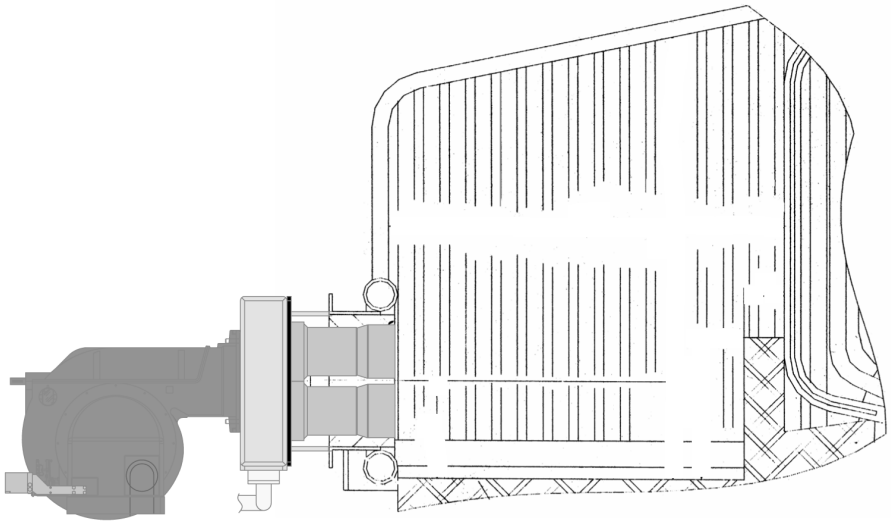


Рис. 1



ВНИМАНИЕ: уделить особое внимание монтажу горелки: все сопла должны входить вовнутрь камеры сгорания, должны выходить за пределы внутренней части передней стенки котла. Горелка открывается с помощью специального шарнирного соединения правого/левого: оставить свободное место, необходимое для открытия воздушного короба.

Схема электрических подключений

	СОБЛЮДАЙТЕ ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ, УБЕДИТЕСЬ В ПОДСОЕДИНЕНИИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ К СИСТЕМЕ, ПРИ ПОДСОЕДИНЕНИИ БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ И НЕ ПОМЕНЯЙТЕ МЕСТАМИ ФАЗУ И НЕЙТРАЛЬ, ПОДГОТОВЬТЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ, ТЕРМОМАГНИТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, ПОДХОДЯЩИЙ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕТИ.
	ВНИМАНИЕ: прежде, чем выполнять электрические подключения, убедитесь в том, что выключатель системы установлен в положение “ВЫКЛ” , а главный выключатель горелки тоже находится в положении 0 (OFF - ВЫКЛ). Прочитайте внимательно главу “ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ”, в части “Электрическое питание”.

	ВНИМАНИЕ: на горелке установлена перемычка между клеммами 6 и 7. В случае подсоединения термостата большого/малого пламени уберите данную перемычку перед подсоединением термостата.
	ВАЖНО: Присоединяя электрические провода в клеммной коробке МА, убедитесь, что провод заземления длиннее проводов фазы и нейтрали.

Для выполнения электрических подключений действуйте следующим образом:

1). Снимите крышку электрощита горелки;

2). Выполните электрические подсоединения к клеммной коробке питания, в соответствии с нижеследующими схемами;

3). Проверьте направление вращения двигателя вентилятора (см. "ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ");

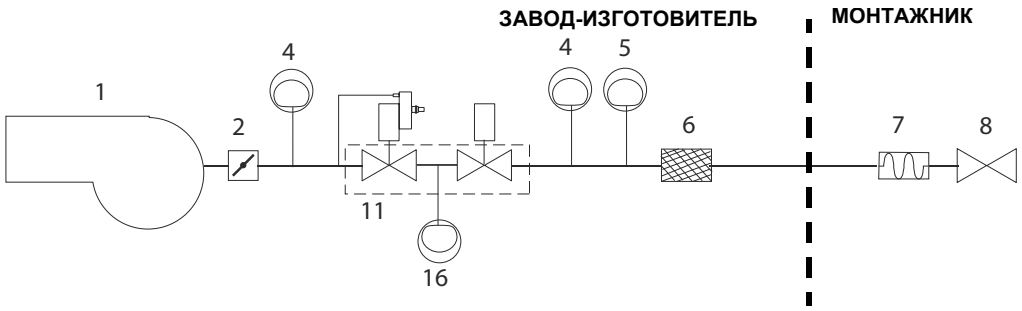
4). Установите на место крышку электрощита.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ ГАЗОВЫХ РАМП

На схемах показаны компоненты, входящие в комплектацию горелки, и компоненты, поставляемые монтажником. Схемы соответствуют нормам действующего законодательства.

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

Газовая рампа с группой клапанов VGD 20/40.... со встроенным стабилизатором давления газа + блок контроля герметичности VPS504



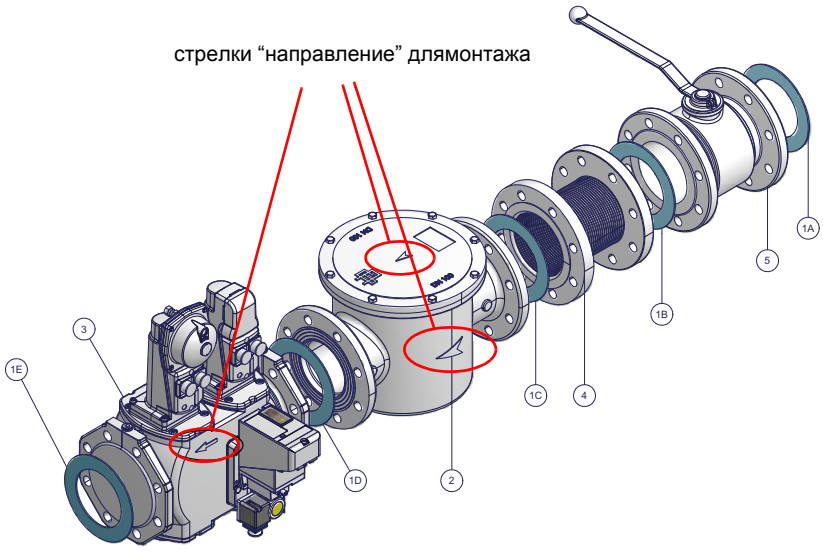
Обозначения

1 Горелка
2 Дроссельный клапан
4 Реле максимального давления газа*
5 Реле минимального давления газа
6 Газовый фильтр
7 Антивибрационная муфта
8 Ручной отсечной кран
11 Группа клапанов VGD
16 Реле давления газа для контроля за утечками PGCP

*Примечание: реле максимального давления может устанавливаться или перед или после газовых клапанов, но всегда перед дроссельным клапаном (см. схему - элемент 4).

Сборка газовой рампы

Чтобы собрать газовую рампу, необходимо действовать следующим образом



Обозначение

1A..1E	Прокладка
2	Фильтр газовый
3	Группа газового клапана
4	Антивибрационная муфта
5	Ручной кран для отсечения газа

Рис. 2 - Пример газовой рампы

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

1- а) при резьбовых соединениях: использовать соответствующую оснастку, подходящую для применяемого типа газа,

1 - б) при фланцевых соединениях: между соседними компонентами устанавливать прокладку (1A..1E - Рис. 2), совместимую с используемым газом,

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

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

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

Ниже приводятся процедуры монтажа клапанных групп, используемых на разных рампах.

- рампы резьбовые с Siemens VGD20..
- рампы фланцевые с Siemens VGD40..

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").

Газовые клапаныSiemens VGD20.. и VGD40.. - Вариант с SKP2.. (встроенным стабилизатором давления)

Монтаж

- Для монтажа двойного газового клапана VGD..., требуются 2 фланца (для мод. VGD20..фланцы имеют резьбу);
- во избежание попадания посторонних тел в клапан, в первую очередь установить фланцы;
- на трубопроводе, почистить установленные компоненты и затем смонтировать клапан;
- направление потока газа должно следовать указанию стрелки, изображенной на корпусе клапана;
- убедиться в том, что болты на фланцах тщательно затянуты;
- проверить на герметичность подсоединения всех компонентов;
- убедиться, что О-образные прокладки правильно расположены между фланцами и клапаном (только для VGD20...)
- убедиться, что прокладки правильно расположены между фланцами (только для VGD40...)
- Подсоединить трубку для отбора давления газа (на рисунке TP- трубка поставляется раздельно с наружным диаметром 8 мм)) к соответствующим соединительным деталям, расположенным на газопроводе, после газовых клапанов: давление газа должно отбираться на расстоянии равном примерно 5 номинальным диаметрам трубопровода.
- Оставьте открытым отверстие для выбросов в атмосферу (SA на рисунке). Если установленная пружина не соответствует требованиям регулировки, обратитесь в наши сервисные центры, чтобы вам отправили подходящую пружину.

ВНИМАНИЕ: диафрагма D исполнительного механизма SKP2 должна находиться в вертикальном положении (Рис. 5).

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

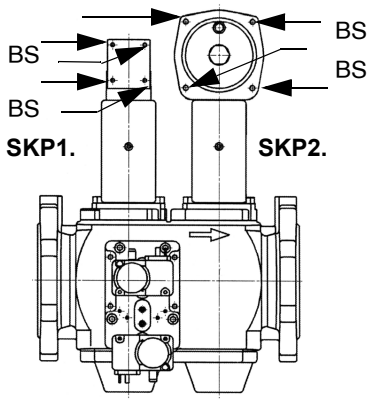


Рис. 3

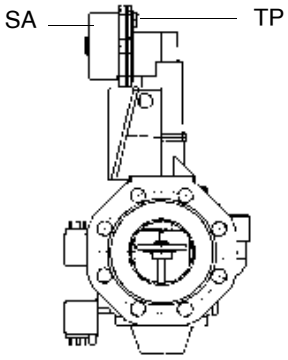


Рис. 4

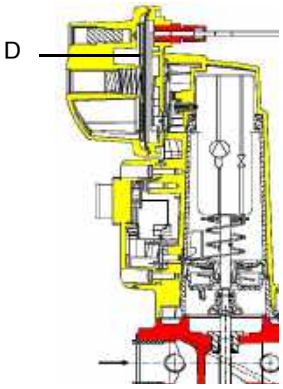


Рис. 5

ПОЗИЦИИ ПРИ МОНТАЖЕ SIEMENS VGD..

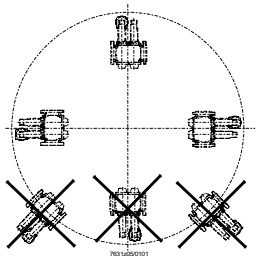


Рис. 6

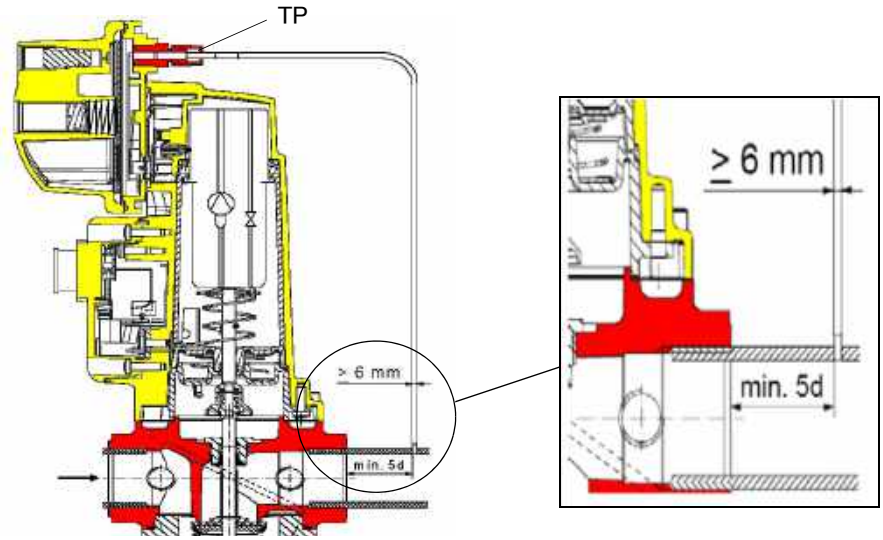
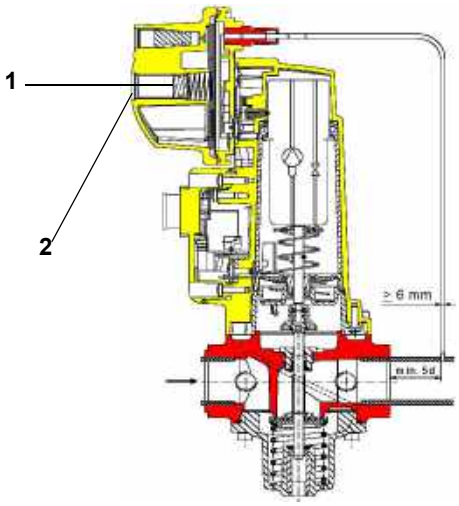


Рис. 7

Диапазон регулирования давления

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



Обозначения

1 пружина

2 заглушка

Группа газовых клапанов SIEMENS VGD с исполнительных механизом "SKP":

Диапазон работы (мбар)	0 - 22	15 - 120	100 - 250
Цвет пружины	нейтральный	желтый	красный

Исполнительный механизм "SKP"

После монтажа газовой рампы выполнить электрические подсоединения ее компонентов: клапанной группы, реле давления и блока контроля герметичности.

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

MultiBloc MBE

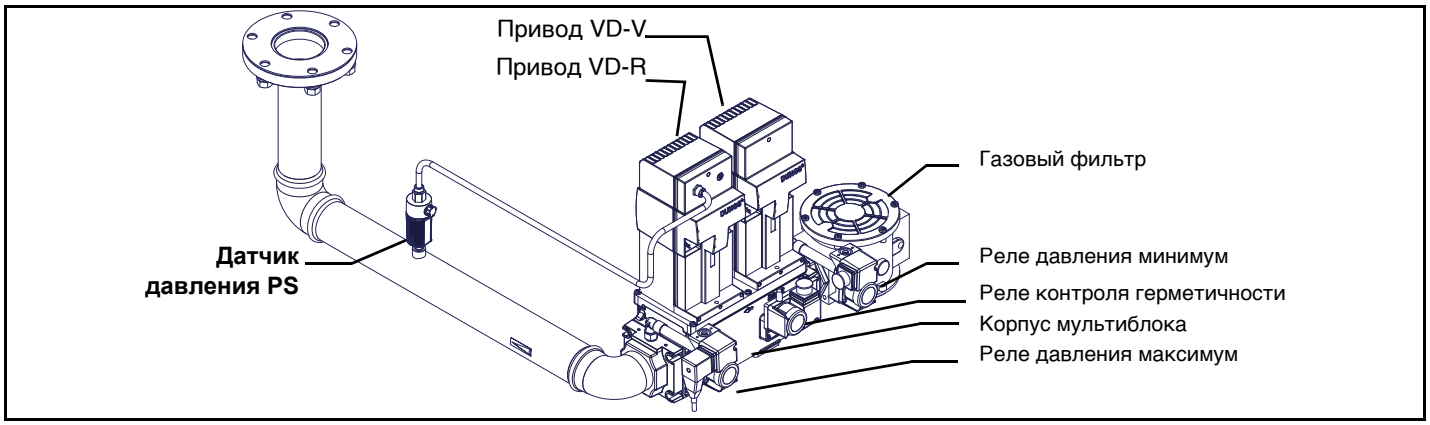


Рис. 8 - Пример газовой рампы

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

1 - а) при резьбовых соединениях: использовать соответствующую оснастку, подходящую для применяемого типа газа,

1 - б) при фланцевых соединениях: между соседними компонентами устанавливать прокладку (1A..1E - Рис. 2), совместимую с используемым газом,

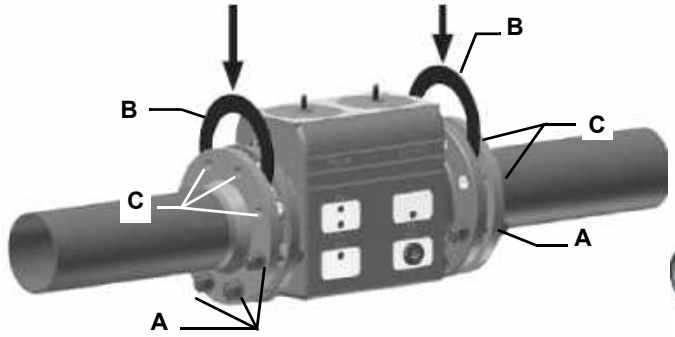
2) закрепить все компоненты болтами, следуя данным схемам и соблюдая нужное направление при монтаже каждого элемента.

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

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

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

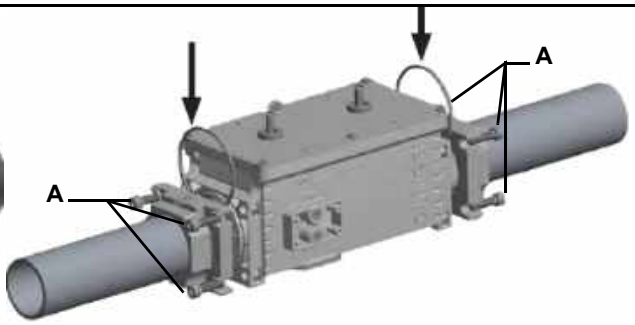
ВНИМАНИЕ: медленно откройте топливный кран, чтобы избежать повреждения регулятора давления



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

Соблюдайте правильную посадку уплотнения!

5. После монтажа выполните проверку герметичности и функциональный контроль.



1. Смонтируйте фланцы на трубопроводы. Используйте подходящие уплотнительные материалы.
2. Вставьте корпус мультиблока и поставляемые в комплекте с ним уплотнения (кольца круглого сечения).

Обеспечьте правильность установки колец круглого сечения.

3. Затяните винты (8xM8x30), входящие в комплект поставки.
4. Винты (4xM5x25) для для монтажа корпуса мультиблока входят в комплект поставки.
5. После монтажа выполните проверку герметичности и функциональный контроль.
6. Демонтаж выполняется в обратной последовательности.

Fig. 9

MultiBloc MBE Газовые клапаны

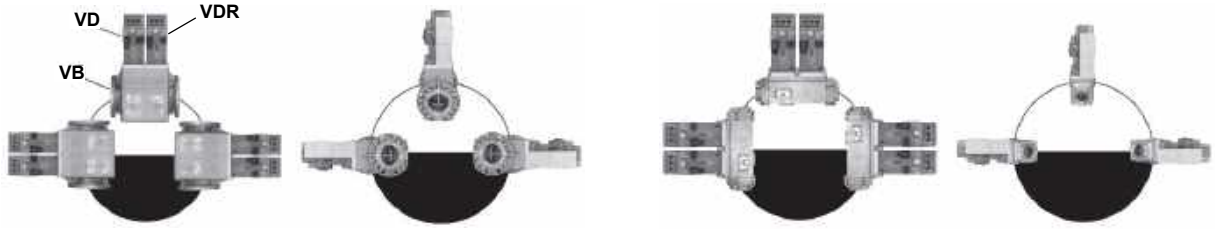
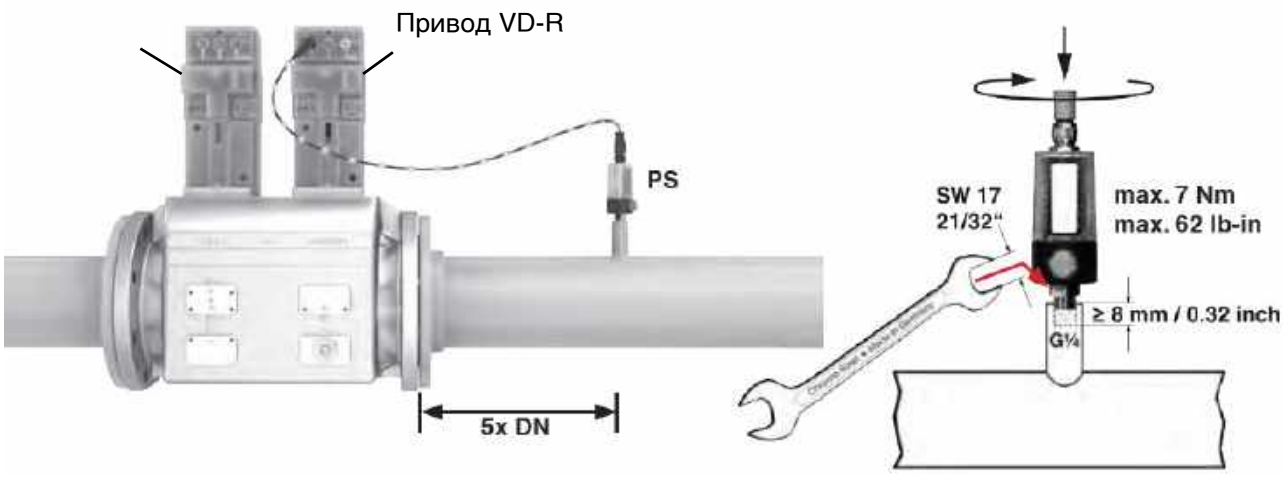


Fig. 10

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





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

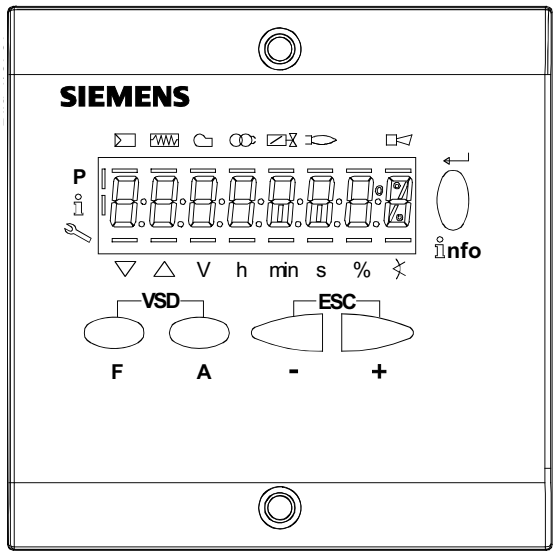
- **VD-V** не требует никаких регулировок (функционально вкл-выкл)
- **VD-R** должен работать в паре с датчиком давления **PS**
- Датчик давления **PS** выбирается в зависимости от требуемого давления (имеется 3 модели)

Fig. 11

Связь с пользователем

Дисплей AZL2x... выглядит следующим образом:

Кнопки имеют следующие функции:





Кнопка F

(**F**uel): Используется для регулирования положения сервопривода “топливо”:

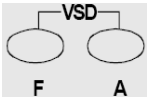
Если держать в нажатом состоянии кнопку **F** вместе с кнопками **+** и **-** , можно изменить положение сервопривода “топливо”.



Кнопка A

(**A**ir):Используется для регулирования положения сервопривода “воздух”:

Если держать в нажатом состоянии кнопку **A** вместе с кнопками **+** и **-** , можно изменить положение сервопривода “воздух”.



Кнопка F + A

При одновременном нажатии двух кнопок, на дисплее появляется надпись **code**, и после ввода соответствующего пароля можно войти в конфигурацию **Service**.



Кнопки Info и Enter

Эти кнопки используются для навигации в меню **Info** и **Service**

Служит при конфигурации в качестве входа **Enter**

Во время работы горелки служит в качестве кнопки сброса блокировки **Reset**

Служит для того, чтобы войти на более низкий уровень в меню



Кнопка -

Служит для уменьшения значения параметра

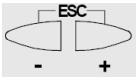
Служит для просмотра перечня параметров в меню Info и Service



Кнопка +

Служит для увеличения значения параметра

Служит для просмотра перечня параметров в меню Info и Service

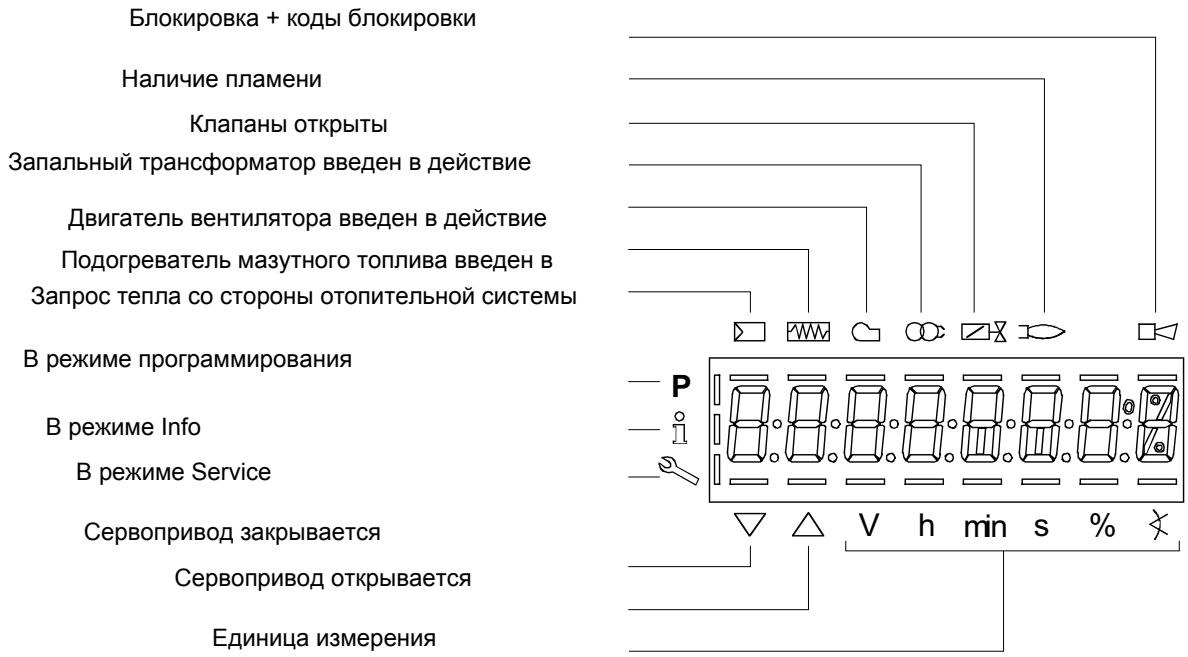


Комбинация кнопок (+ и -) = ESC

При одновременном нажатии двух кнопок осуществляется функция ESCAPE, можно получить две функции:

- аннулировать набранное значение
- перейти на более низкий уровень в меню

Дисплей может отображать следующие данные



Меню конфигурации

Меню конфигурации подразделен на разные блоки

Блок	Описание	Description	Пароль
100	Общая информация	General	OEM / Service / Info
200	Контроль горелки	Burner control	OEM / Service
400	Кривые соотношения	Ratio curves	OEM / Service
500	Контроль соотношения	Ratio control	OEM / Service
600	Сервоприводы	Actuators	OEM / Service
700	Архив ошибок	Error history	OEM / Service / Info
900	Данные по процессу	Process data	OEM / Service / Info

- Доступ к разным блокам меню осуществляется с помощью паролей. Пароли подразделяются на три уровня:
- Уровень потребителя (Info)Уровень центра технического обслуживания (Service)Уровень производителя (OEM)Уровень потребителя (Info):
- Уровень центра технического обслуживания (Service):
- Уровень производителя (OEM):

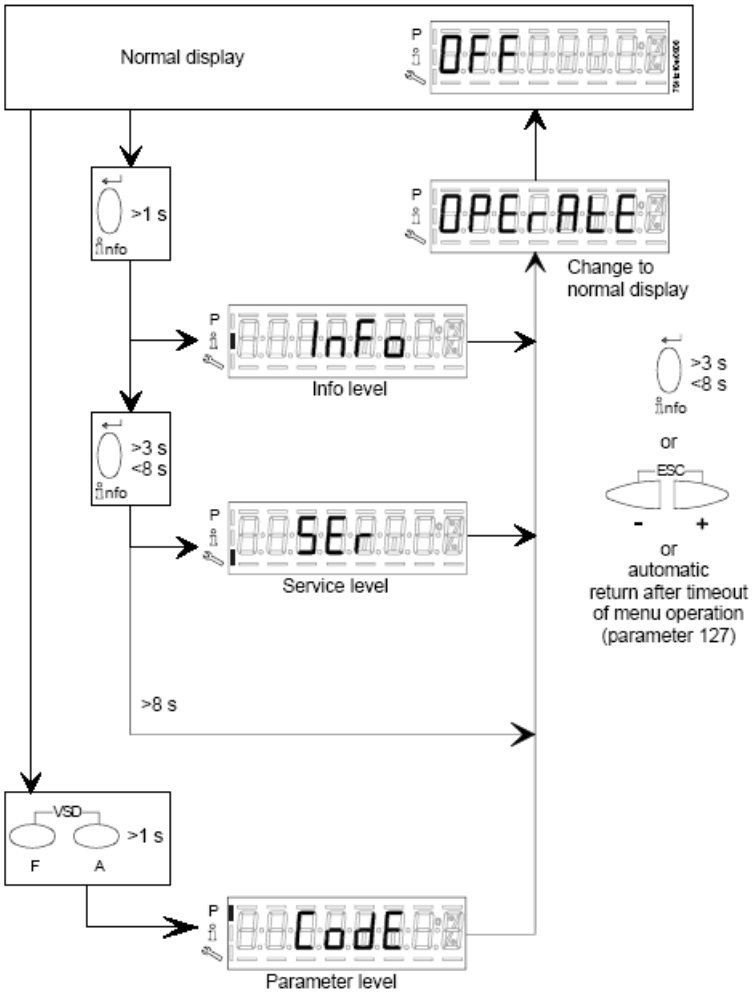
ТАБЛИЦА ФАЗА

Во время работы будут последовательно визуализироваться разные фазы программы. В нижеследующей таблице приводится значение каждой фазы.

Фаза	Функция
Ph00	Фаза блокировки
Ph01	Фаза безопасности
Ph10	t10 = время достижения позиции выжидания
Ph12	Пауза
Ph22	t22 = время наращивания мощности вентилятора (двигатель вентилятора = ON, предохранительный отсечной клапан = ON)
Ph24	К позиции предварительной продувки
Ph30	t1 = время предварительной продувки
Ph36	К позиции розжига
Ph38	t3 = предрозжиговое время
Ph40	TSA1 = первое время безопасности (запальный трансформатор ON)
Ph42	TSA1 = первое время безопасности (запальный трансформатор OFF) t42 = предрозжиговое время OFF
Ph44	t44 = интервал 1
Ph50	TSA2 = второе время безопасности
Ph52	t52 = интервал2
Ph60	Работа 1 (стационарная)
Ph62	t62 = максимальное время работы на малом пламени (работа 2, подготовка к отключению, к малому пламени)
Ph70	t13 = время дожига
Ph72	К позиции дожига
Ph74	t8 = время пост- продувки
Ph80	t80 = время снятия блока контроля герметичности
Ph81	t80 = время потери атмосферного давления, проверка атмосферного давления
Ph82	t82 = тест на утечку, тест на заполнение
Ph83	t80 = время потери давления газа, тест на давление
Ph90	Время выжидания “отсутствие газа”

Доступ к уровням

Доступ к различным уровням параметров можно осуществить при помощи нажатия подходящих комбинаций кнопок, как это продемонстрировано в схеме с блоками.



Горелка, и соответственно менеджер LMV2x... выходят с завода-изготовителя с первичной конфигурацией и настройкой кривых по воздуху и топливу.

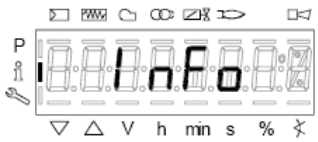
Уровень Info

Для того, чтобы войти на уровень **Info** действовать следующим образом

1 из любого положения в меню нажать одновременно кнопки **+** и **-** , благодаря чему программа вернется на начальную позицию: на дисплее появится **OFF - ОТКЛ:**



2 Нажимать кнопку **enter** (**InFo**) до тех пор, пока на дисплее не появится надпись **InFo** 



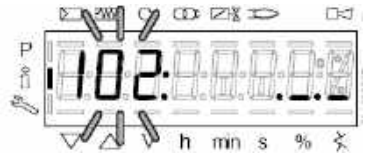
3 сразу после этого на дисплее появится первый мигающий код (167), возможно, имеющий справа какое-либо сохраненное значение. При нажатии кнопки **+** или **-** можно пройтись по перечню параметров.

4 Если справа появится тире, точка - линия - это означает, что на дисплее нет достаточно места для визуализации полной надписи, при повторном нажатии **enter** в течение от 1 до 3 секунд - появится полная надпись. При нажатии **enter** или **+** и **-** одновременно можно выйти из меню визуализации параметров и вернуться к номеру мигающего параметра.

Уровень **Info** визуально доступный для всех, отображает некоторые базовые параметры, а точнее:

Параметро	***Описание***
167	Объем топлива (м³, л, фут³, галл - (с возможностью обнуления)
162	Часы работы (с возможностью обнуливания
163	Часы работы горелки
164	Количество запусков горелки (с возможностью сброса)
166	Общее количество пуско
113	Номер горелки, хотя бы из 4-х цифр (например Заводской номер)
107	Версия программного обеспечения
102	Дата программного обеспечения
103	Заводской номер электронного блока LMV...
104	Код производителя
105	Версия
143	Свободный

5 Пример: выбрать параметр 102 для визуализации даты:

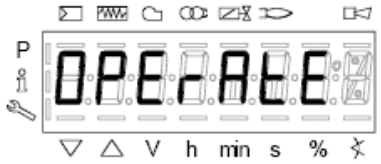


при этом визуализируется мигающий параметр и сбоку полоска с точками и линиями “._._._”

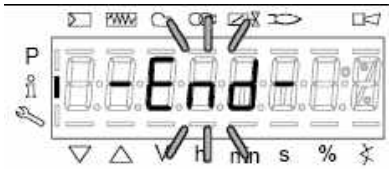
6 нажать кнопку InFo на 1-3 секунды: появится дата

7 нажать InFo, чтобы вернуться на параметр “102”

8 нажимая + или - можно пролистать перечень параметров (см. таблицу сверху); или, нажимая **ESC** или **InFo** на несколько секунд, появится надпись



9 После достижения последнего параметра (143), нажав еще раз кнопку **+** на дисплее появится мигающая надпись **End**.



10 

на более чем три секунды или 

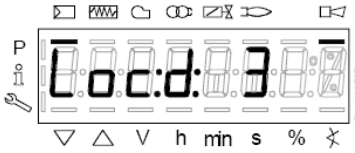
для того, чтобы выйти из модальности **InFo** и вернуться на основной дисплей (Operate - работа).



Если в ходе работы появляется надпись типа:



то это означает, что горелка заблокирована (**Lockout**) с кодом ошибки (Error code): на примере “Код ошибки”: 4.Также будет чередоваться с сообщением



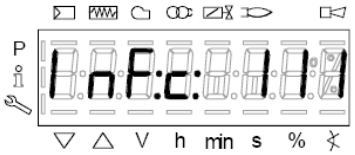
Код диагностики” (Diagnostic code): на примере “Код диагностики: 3”.Зарегистрировать номера и проверить в таблице ошибок тип аварийного случая.

Для того, чтобы выполнить сброс блокировки, нажать кнопку **InFo** на одну секунду:



Интерфейс AZL может визуализировать также и код какого - либо случая, который не вызвал блокировку.

Дисплей визуализирует текущий код **c** , чередуя его с кодом диагностики **d**:



.

Нажать **InFo** для возврата к визуализации фаз:

Например: Код ошибки 111/код диагностики 0



Для того, чтобы выполнить сброс блокировки, нажать кнопку **InFo** на одну секунду. Зарегистрировать номера и проверить в таблице ошибок тип аварийного случая.

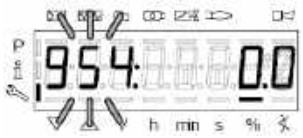
Уровень Service - Сервисная служба

Чтобы получить доступ к модальности **Service,** нажать на кнопку **InFo**, пока не визуализируется:



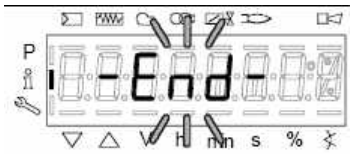
Уровень **Service** позволяет визуализировать информацию по интенсивности пламени, положению сервоприводов, количеству и кодам блокировок:

Параметр	*Описание*
954	Интенсивность пламени
121	% мощности на выходе, если указано = автоматическая работа
922	Положение сервоприводов,, 00= топливо; 01= воздух
161	Количество блокировок
701..725	Архив блокировок (См. главу 23 инструкций)



1 первый визуализируемый параметр - “954”: справа указывается интенсивность пламени в процентах. Нажав на кнопку **+** или **-** можно пройтись по перечню параметров.

2 После достижения последнего параметра, нажав опять на кнопку **+**, на дисплее появится мигающая надпись **End.**



3 

на более чем 3 секунды или 

для того, чтобы выйти из модальности **Info** и вернуться на основной дисплей (Operate - Работа)



РЕГУЛИРОВАНИЕ

	***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 питание вырублен.**
	.**ВНИМАНИЕ:** При выполнении операций калибровки не включайте горелку с недостаточным расходом воздуха (опасность образования монооксида углерода); том случае, если это произойдет, необходимо уменьшить медленно подачу газа и вернуться к нормальным показателям продуктов выброса.
	ВНИМАНИЕ! ОПЛОМБИРОВАННЫЕ ВИНТЫ КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОТКРУЧИВАТЬ! ГАРАНТИЯ НА ДЕТАЛЬ ТЕРЯЕТСЯ!

	**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

Кривые давления газа в голове сгорания в зависимости от его расхода

Кривые относятся к давлению в камере сгорания, равному 0!

Кривые давления газа в голове сгорания горелки, в зависимости от расхода газа, действительны только в том случае, если горелка правильно отрегулирована (процентное содержание остаточного O2 в уходящих газах - как в таблице "Рекомендуемые параметры выбросов", а CO - в пределах нормы). На этой фазе голова сгорания, дроссельный клапан и сервопривод находятся в максимально открытом положении. Смотрите Рис. 12, на котором изображено, как правильно измерить давление газа, принимая во внимание значения давления в камере сгорания, снятые с манометра или пользуясь техническими характеристиками котла/утилизатора.

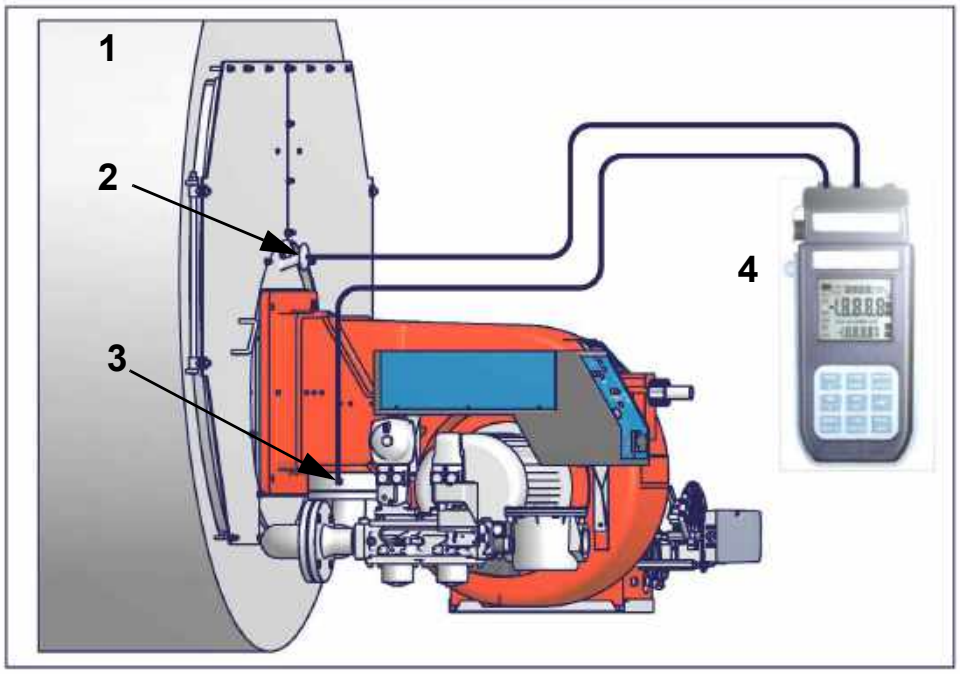


Рис. 12

Описание

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

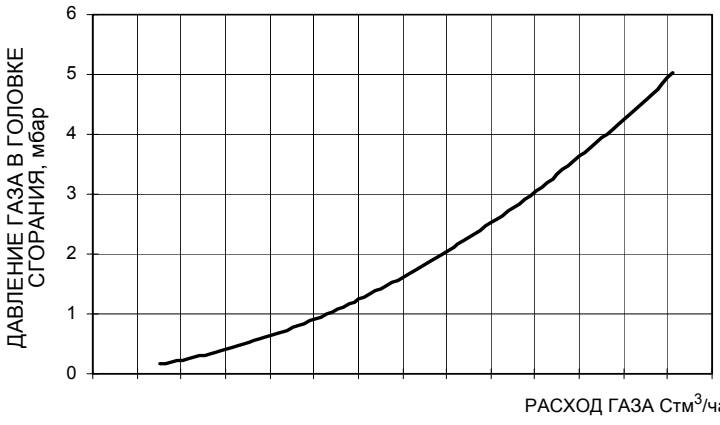
Замер давления на голове сгорания

Подсоединить соответствующие датчики на входы манометра: один на штуцер для отбора давления котла, чтобы снять значение давления в камере сгорания и другой на штуцер отбора давления газа на дроссельном клапане горелки., чтобы снять значение давления газа на голове сгорания. На основании дифференциального давления, снятого таким образом, можно вычислить значение максимального расхода газа, используя при этом графики кривых соотношения “давление-расход” в голове сгорания, которые Вы найдете в следующем параграфе. Имея значение давления газа в голове сгорания (указывается на ординате), можно определить значение расхода в топке в Стм3/час (указывается на абсциссе). Полученные данные должны использоваться для регулирования расхода газа.

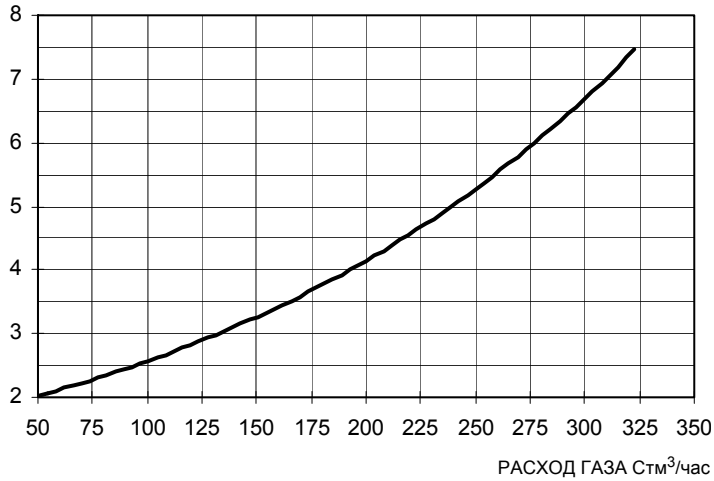
ПРИМЕЧАНИЕ: КРИВЫЕ “ДАВЛЕНИЕ – РАСХОД ГАЗА” ОРИЕНТИРОВОЧНЫ; ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ РЕГУЛИРОВКИ РАСХОДА ГАЗА ОБРАТИТЬСЯ К ПОКАЗАНИЯМ СЧЁТЧИКА.

Кривые соотношения “давление в голове сгорания - расход газа”

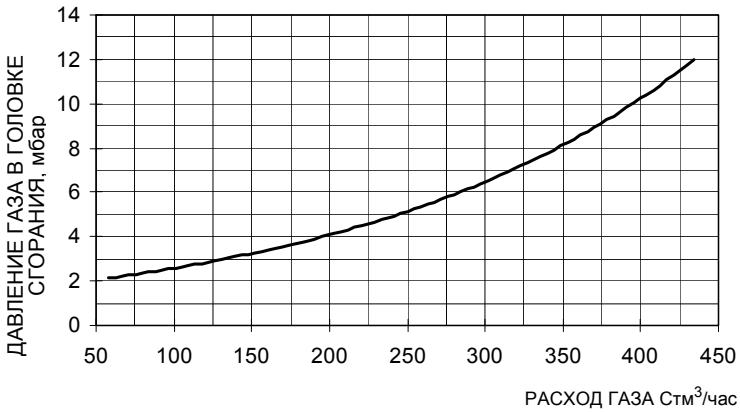
R91..VS



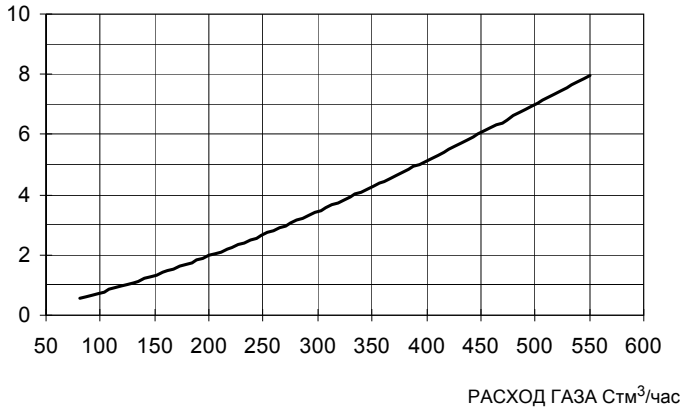
R92..VS



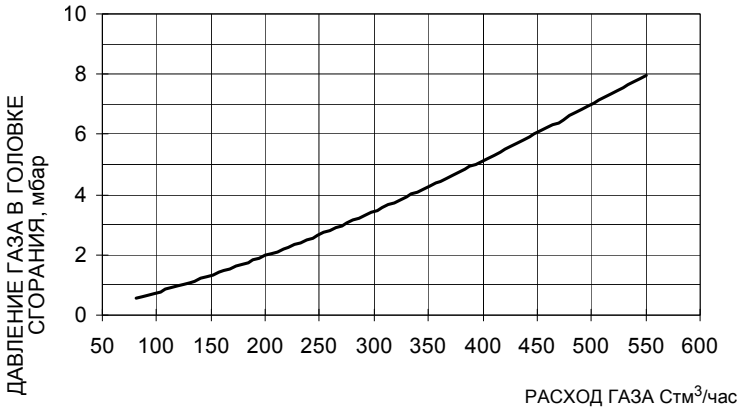
R93..VS



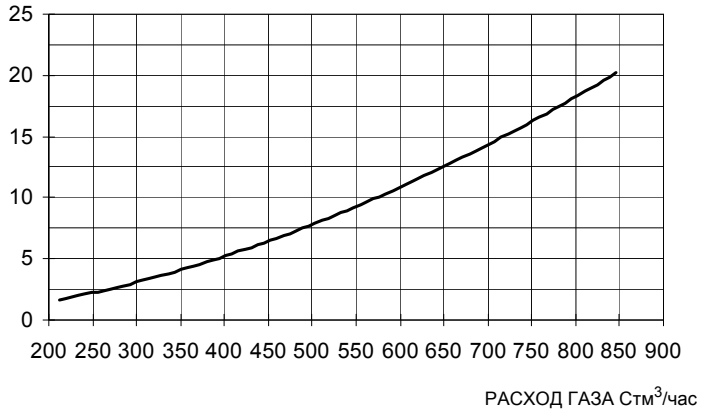
R515..VS



R520..VS



R525..VS



Регулирование - общее описание

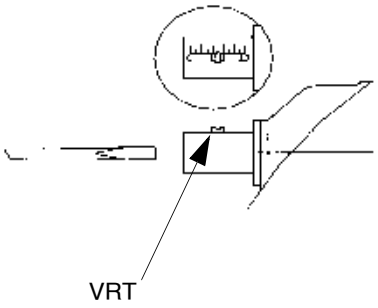
Регулирование расхода воздуха и топлива выполняется сначала на максимальной мощности (большое пламя).

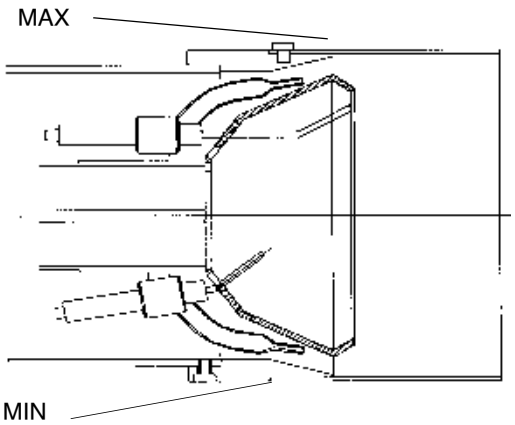
- Проверить, что параметры продуктов сгорания находятся в рамках рекомендуемых предельных значений.
- Проверить расход газа с помощью счетчика или, если это невозможно сделать, проверить давление на голове сгорания с помощью дифференциального манометра, как описано в параграфе “Измерение давления в голове сгорания” на Стр.21.
- Затем, отрегулировать мощность на всех промежуточных точках между минимальной и максимальной, согласно документации, прилагаемой для электронного блока Siemens LMV.
- И в конце, определить мощность в режиме малого пламени (следуя инструкциям, приводимым в прилагаемой документации на электронный блок Siemens LMV), избегая того, чтобы мощность в режиме малого пламени была слишком высокой или, чтобы температура уходящих газов была слишком низкой, что привело бы к образованию конденсата в дымоходе.

Регулировка головы сгорания

R91 - R92 - R93 - R512 - R515 - R520

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.**





R525A VS

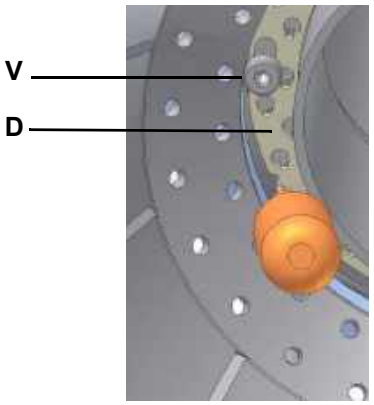
Горелка на заводе - изготовителе настраивается при полностью открытых отверстиях просверленного диска **D**, и с головой сгорания в положении MAX, то есть при работе горелки на максимальной мощности. Для того, чтобы отрегулировать поток газа, необходимо частично закрыть отверстия просверленного диска, 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**.

ВНИМАНИЕ: выполнить эти операции при отключенной и остывшей горелке.





открытые отверстия



закрытые отверстия

Регулирование - общее описание

- Проверить, что параметры горения 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.25.
- Затем, отрегулироватьтопливо запрограммировав точки кривой “соотношение воздух/газ” (прочитать прилагаемые инстркции менеджера горения LMV2....).
- Jпределить мощность в режиме малого пламени, избегая слишком высокой мощностb в режиме малого пламени или слишком низкой температура уходящих газов, что привело бы к образованию конденсата в дымоходе.

Процедура регулировки

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

Выполняя процедуру введения кривых соотношения “воздух/топливо”, которые даны в инструкциях менеджера горения LMV2..., перейти к регулировкам по воздуху и газу, постоянно проверяя анализы горения; во избежание горения с недостатком воздуха, необходимо дозировать воздух, в зависимости от изменения расхода газа, отрегулированный согласно нижеуказанной процедуре.

.продолжить настройку горелки, согласно прилагаемых инструкций менеджера горения LMV2...

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).

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.

Mul-tiBloc MBE *Регулирование VD-R с PS*

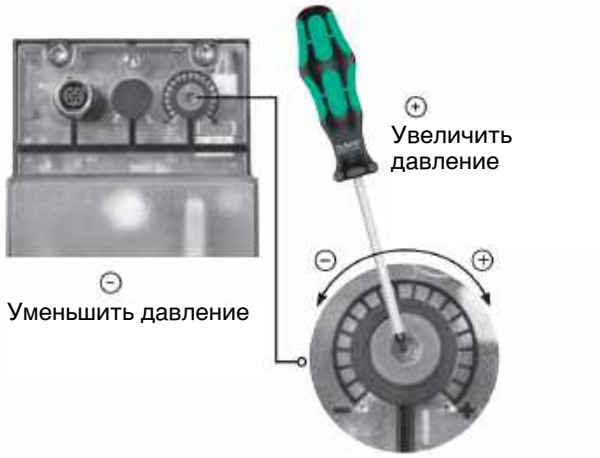


Fig. 13

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

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

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

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

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

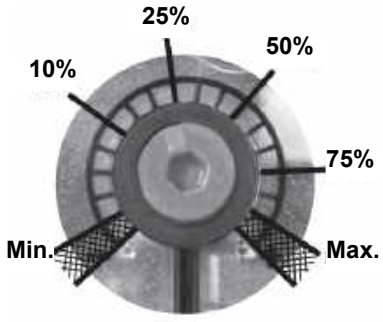
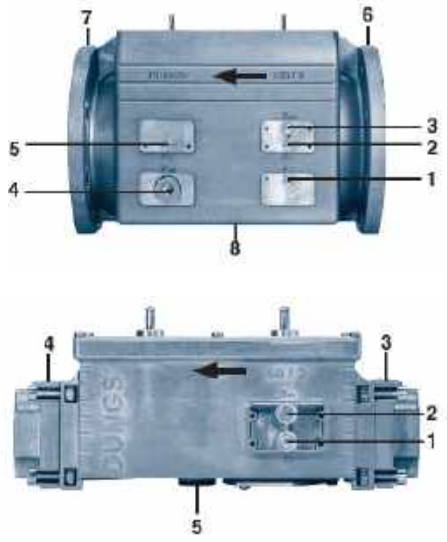
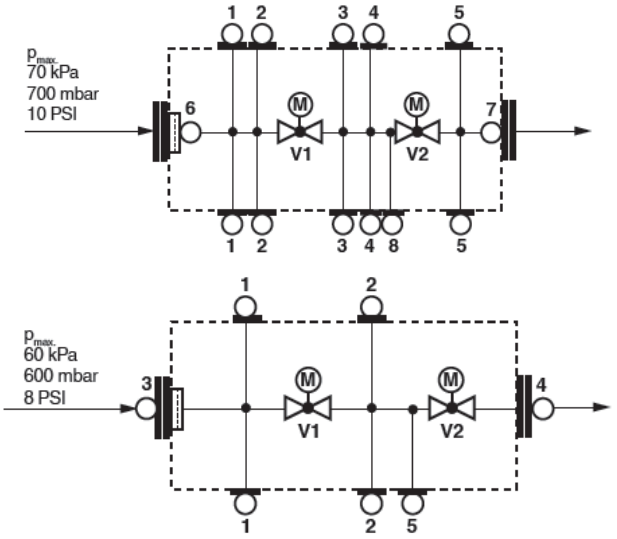


Fig. 14

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

MultiBloc MBE Отбор давления





1, 2, 3, 5
Резьбовая заглушка
G ⅛ ISO 228

4
для вспомогательного оборудования

G ¾

Fig. 15

Siemens VGD - SKP2.
()

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.



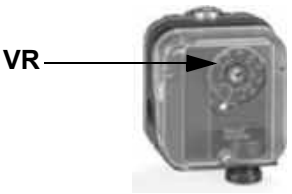


⚠ Группа регулирования давления предварительно настраивается на заводе-изготовителе. Настроенные значения затем должны быть подогнаны под требования отопительной системы на месте монтажа. Убедительная просьба внимательно прочитать инструкции, поставляемые вместе с горелкой ее производителем

Теперь можно перейти к регулировке реле давления (см. следующий параграф).

Регулировка реле давления

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



Регулировка реле давления воздуха

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.

Регулировка реле минимального давления газа

Для калибровки реле давления газа выполните следующие операции:

- Убедиться в том, что фильтр чистый
- Снимите крышку из прозрачного пластика.
- При работающей горелке на максимальной мощности, измерьте давление на штуцере отбора давления реле минимального давления газа.
- Медленно закрывайте ручной отсекающий кран, находящийся перед реле давления (см. график монтажа газовых рамп), вплоть до снижения давления на 50% от значения считанного ранее. Убедитесь, что значение CO в уходящих газах не увеличилось: если значение CO выше нормативных значений, открывайте медленно отсекающий клапан, пока значение не снизится до вышеуказанного значения.

- Убедитесь, что горелка работает нормально.
- Вращайте регулировочное кольцо реле давления по часовой стрелке (для увеличения давления), вплоть до отключения горелки.
- Полностью откройте ручной отсекающий клапан.
- Установите на место прозрачную крышку.

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

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

1 снять прозрачную пластмассовую крышку реле давления;

2 если реле максимального давления устанавливается перед газовыми клапанами: замерить давление газа в сети без пламени, установить на регулировочном кольце VR, считанное значение, увеличенное на 30%.

3 Если же реле максимального давления установлено после группы "регулятор - газовые клапаны", но перед дроссельным клапаном: включить горелку, отрегулировать ее, выполняя процедуры, описанные в предыдущих параграфах. затем, замерить давление газа при рабочем расходе за группой "регулятор - газовые клапаны", но перед дроссельным клапаном; установить на регулировочном кольце VR, считанное значение, увеличенное на 30%.

4 Установить на место прозрачную пластмассовую крышку реле давления.

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

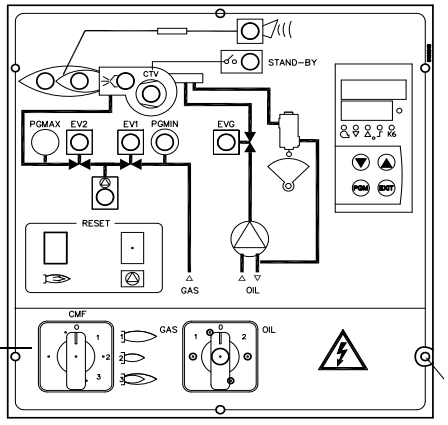
- Снять прозрачную пластмассовую крышку на реле давления.
- Отрегулировать реле давления PGCP на то же значение, на которое отрегулировано реле минимального давления газа.
- Установить на место прозрачную пластмассовую крышку.

Горелки модулирующие

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

Для того, чтобы повернуть варьируемый сектор, необходимо установить селекторный переключатель **CMF** на 1 или 2 , а затем перевести его на 0.



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

Для получения дополнительной информации по работе регулятора модуляции, прочитать прилагаемые инструкции.

ЧАСТЬ II: ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

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

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

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

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

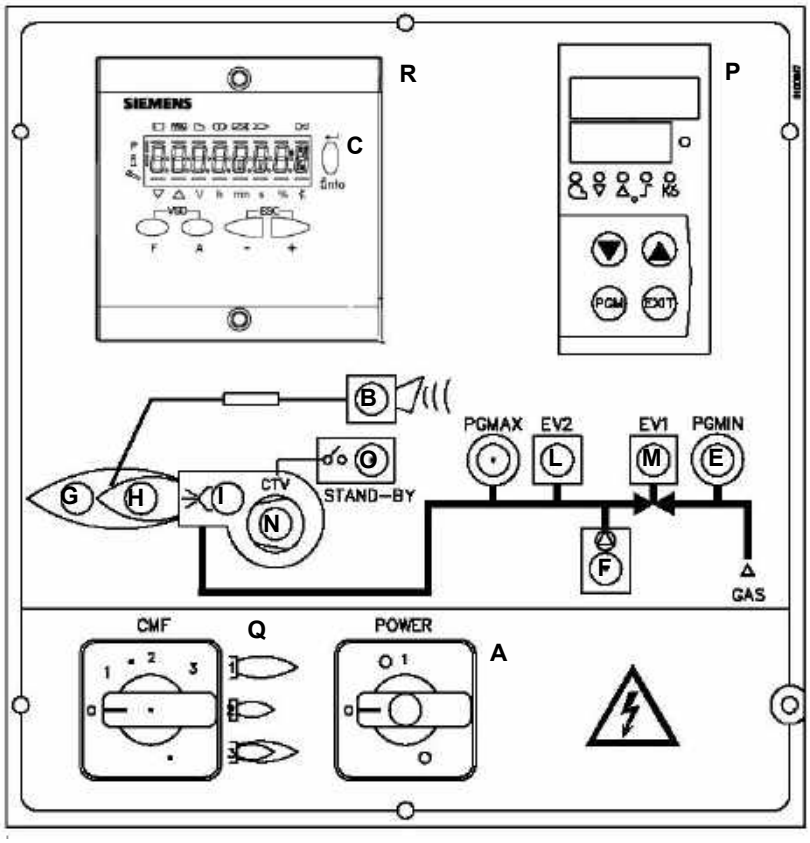
ВНИМАНИЕ: ВО ВРЕМЯ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ ЧАСТИ ГОРЕЛКИ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ РЯДОМ С ТЕПЛОГЕНЕРАТОРОМ (СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ФЛАНЕЦ), НАГРЕВАЮТСЯ. НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ К НИМ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЛУЧЕНИЯ ОЖОГОВ.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

	***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 питание вырублен.**

- Установить в положение "ON" (ВКЛ.) переключатель A на электрощите горелки.
- Проверьте, не заблокирован ли электронный блок контроля пламени (горит лампочка **B**), и, при необходимости, разблокировать его, нажав кнопку **Enter/InFo** (для дополнительной информации по устройству **LMV2**... проконсультироваться с соответствующими инструкциями).
- Проверить, что ряд реле давления или термостатов подают сигнал, дающий разрешение на работу горелки.
- Проверить, что давление газа достаточное (об этом сигнализирует код ощибки на дисплее AZL2...).
- В начале цикла запуска сервопривод устанавливает воздушную заслонку в положение максимального открытия, ghb anjv включается двигатель вентилятора, и начинается фаза предварительной продувки. Во время фазы предварительной продувки полное открытие воздушной заслонки сигнализируется загоревшейся лампочкой **F** на лицевой панели.
- По завершении предварительной продувки воздушная заслонка устанавливается на положение розжига, включается запальный трансформатор (о чем сигнализирует лампочка **H** на лицевой панели), и через несколько секунд подаётся питание к газовым клапанам **EV1 и EV2** (лампочки **L** и **I** на лицевой панели).
- Через несколько секунд после открытия газовых клапанов, запальный трансформатор исключается из контура и гаснет лампочка **H**: после чего:

Через несколько минут после открытия газовых клапанов запальный трансформатор исключается из контура. Горелка оказывается включенной в режиме малого пламени, через несколько секунд начинается работа на двух ступенях и горелка увеличивает или уменьшает мощность, получая напрямую сигнал команды от внешнего термостата (в прогрессивном исполнении) или с модулятора (P на Рис. 47, только на модулирующих горелках).



Обозначения

A Главный выключатель вкл./выкл.
B Сигнальная лампочка блокировки
C Деблокировочная кнопка RESET электронного блока управления горелки
E Сигнальная лампочка реле давления газа
F Лампочка блокировки блока контроля герметичности
G Сигнальная лампочка работы в режиме большого пламени
H Сигнальная лампочка работы в режиме малого пламени
I Лампочка работы запального трансформатора
L Сигнальная лампочка работы электроклапана EV2
M Сигнальная лампочка работы электроклапана EV1
N Сигнальная лампочка срабатывания термореле двигателя вентилятора
O Сигнальная лампочка горелки в режиме ожидания
P Модулятор (только в модулирующих горелках)
Q) Селекторный переключатель режима работы (только на модулирующих горелках)
R) Интерфейс пользователя AZL.....

Запуск горелки с плавным увеличением мощности

Первый розжиг горелки (вначале холодного сезона) должен происходить при медленном разогреве котла. По этой причине, внутри встроенного или отдельно стоящего от горелки электрощита (в зависимости от заказа клиента) установлены компоненты, которые позволяют программировать время нахождения горелки в режиме малого пламени. Эта особенность достигается с помощью применения селекторного 4-х позиционного переключателя CMF и 3-х широкодиапазонных таймеров, настраиваемых на время в диапазоне от 0,5 сек. до 10 часов и более.



ТАЙМЕР MAR1

Напримаер:

Горелка выполняет обычный цикл розжига, после розжига, сервопривод начинает открываться (увеличивает мощность) вплоть до срабатывания ограничительного кулачка IV, настроенного примерно на 5° больше значения кулачка малого пламени III .

В зависимости от положения переключателя CMF, выполняются следующие функции :

поз. 0: при включенной горелке сервопривод остается неподвижным в находящемся положении

поз. 1: горелка выводится и остается в режиме большого пламени

поз. 2: горелка выводится и остается в режиме малого пламени

поз. 3: при включеной горелке система работает в режиме с модулятором (RWF40 / TAB)

поз. 4: при включенной горелке очень медленно наращивается мощность, в зависимости от времени, заданного на трех таймерах: (KT1, KT2 и KT3).

Таймер KT1: позволяет задавать время ВКЛ сервопривода (îбычно 1 секунда)

Таймер KT2: позволяет задавать время ВЫКЛ сервопривода

Таймер KT3: позволяет задавать общее время перехода сервопривода с режима малого пламени на режим большого пламени - до полного его открытия (90°)

Время ВКЛ сервопривода = 1 секунда è Установить шкалу 0.1÷1 секунд и курсор на 10 для таймера KT1

Время ВЫКЛ сервопривода = 3 минуты è Установить шкалу 1÷10 минут и курсор на 3 для таймера KT2

Таким образом, сервопривод будет двигаться примерно на 3° в течение одной секунды и затем будет стоять на месте в течение трех минут. Для перехода с 30° до 90° использует примерно 1 час.

Задать дляI таймера KT3 время примерно в 1 час. По истечении этого времени функция дезактивируется. Горелка будет работать под управлением регулятора Siemens RWF40 (если горелка модулирующая) или термостата “Большое/Малое пламя” TAB (если горелка прогрессивная).

УСТАНОВКА ФУНКЦИИ ТАЙМЕРА KT1 (MAR1) ВРЕМЯ “ВКЛ” СЕРВОПРИВОДА

УСТАНОВИТЬ НА ШКАЛЕ 0,1-1сек., УСТАНОВИТЬ КУРСОР НА 10

УСТАНОВКА ФУНКЦИИ ТАЙМЕРА KT2 (MAR1) ВРЕМЯ “ВЫКЛ” СЕРВОПРИВОДА

УСТАНОВИТЬ НА ШКАЛЕ 1-10 минутI

КУРСОР	ВРЕМЯ “ВЫКЛ”	ВРЕМЯ ПОЛНОГО ЦИКЛА СЕРВОПРИВОДА МЕЖДУ 30° и 90°
1	1 мин	20 мин
2	2 мин	40 мин
3	3 мин	1 час
4	4 мин	1.3часа
5	5 мин	1.6 часа
6	6 мин	2 часа
7	7 мин	2.16 часа
8	8 мин	2.3 часа
9	9 мин	3 часа
10	10 мин	3.3 часа

ДЛЯ БОЛЕЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ВРЕМЕНИ: УСТАНОВИТЬ ШКАЛУ 6 ÷ 60 мин;

КУРСОР	ВРЕМЯ “ВЫКЛ”	ВРЕМЯ ПОЛНОГО ЦИКЛА СЕРВОПРИВОДА МЕЖДУ 30° и 90°
1	6 мин	~2 часа
2	11.4 мин	~3.8 часа
3	16.8 мин	~5.6 часа
4	22.2 мин	~7.4 часа
5	27.6 мин	~9.2 часа
6	33 мин	11 часа

УСТАНОВКА ФУНКЦИИ ТАЙМЕРА KT3 (MAR1) ВРЕМЯ ИСКЛЮЧЕНИЯ ЦИКЛА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЯЦИИ ГОРЕЛКИ

IУСТАНОВКА ВРЕМЕНИ НА ШКАЛЕ: установить шкалу 1 ÷ 10 час.

Расположить курсон на значении максимально требуемого времени (например: 1 = 1 час, 2 = 2 часа, в зависимости от общего времени цикла сервопривода, выбранного с помощью таймеров KT1 - KT2).

ЧАСТЬ III: ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

⚠	**ВНИМАНИЕ: Все работы на горелке должны производиться при разомкнутом главном выключателе и при закрытых отсечных газовых клапанах.**
	ВНИМАНИЕ: ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ В НАЧАЛЕ ИНСТРУКЦИЙ.

ПЕРИОДИЧЕСКИ ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОПЕРАЦИИ

- .Почистьте и проверьте патрон газового фильтра, в случае необходимости замените его (Риснок).
- Демонтируйте, проверьте и почистьте головку сгорания (см. на стр. 35).
- Проверьте запальные электроды, почистьте, отрегулируйте и, при необходимости, замените (см. на стр. 38).
- Проверьте контрольные электроды, почистьте, отрегулируйте и, при необходимости, замените. В случае, если у вас есть сомнения, проверьте контур улавливания пламени после запуска горелки, следуя схемам на стр. 41.
- Почистьте и смажьте рычаги и вращающиеся детали.

⚠	**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!

Техническое обслуживание газового фильтра

⚠	**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.

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

1 Снять крышку, открутив крепежные винты (A);

2 снять фильтрирующий катридж (B), почистить с водой и мылом, продуть сжатым воздухом (или заменить его, если необходимо)

3 установить катридж в первоначальное положение, убедившись, что он лег на соответствующие направляющие и не имеется препятствий для монтажа крышки;

4 убедившись, что прокладка легла в соответствующую выемку (C), закрыть крышку и закрепить ее винтами (A).

A



B



C

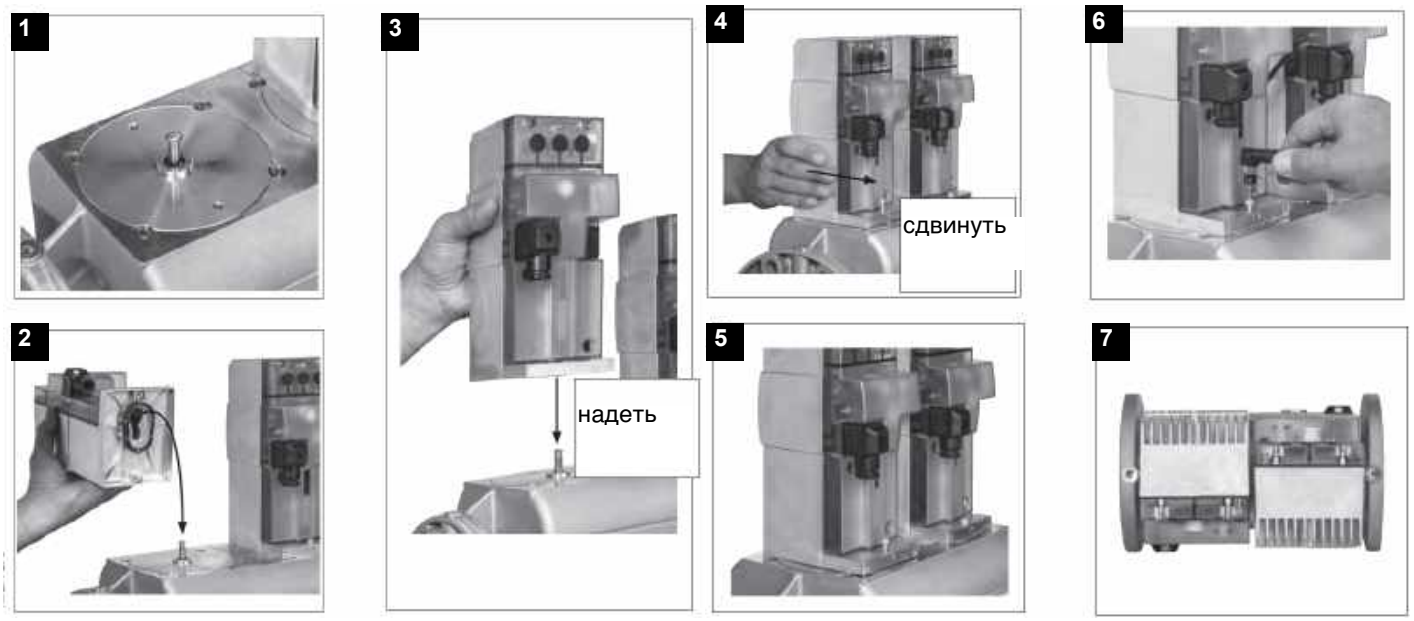


Снятие головы сгорания

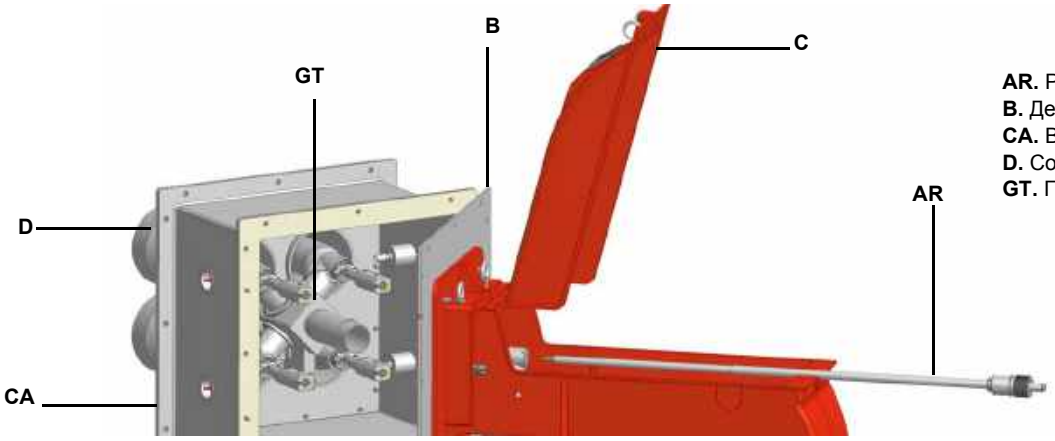
Для того, чтобы демонтировать группу голов сгораняи, необходимо действовать следующим образом:

1 открутить 4 крепежных винта, которые крепят крышку **C** к остальной части горелки: снять крышку

MultiBloc MBEMultiBloc VD Монтаж



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

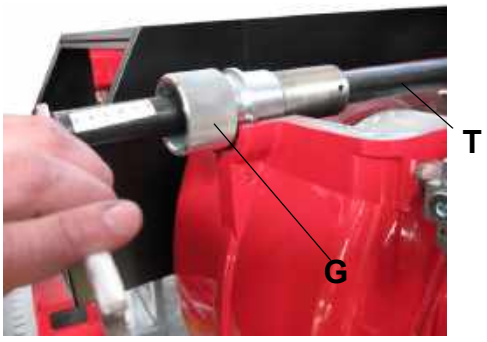


AR. Резьбовой шток
B. Держатель шарнира
CA. Воздушный короб
D. Сопло стандартное
GT. Группа головы сгорания

2 отвинтить утопленные винты, которые крепят регулировочное кольцо **G** регулировки головы сгорания

3 открутить трубку T регулировки головы сгорания





4 толкнуть вперед трубку и затем вынуть ее, вытягивая по направлению к себе;





5 открутить 3 винта **V,** которые крепят коллектор;

6 снять коллектор **CO;**

7 найти кабель поврежденного электрода и снять его;

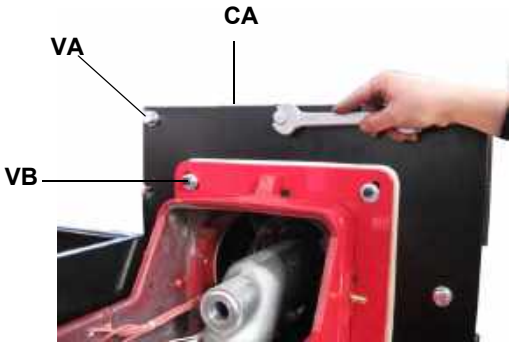


8 заменить кабель CE и перейти к повторной сборке горелки, выполняяя все действия в обратном порядке.

9 При необходимости выполнить обслуживание голов сгорания, после снятия коллектора CO, выполнить следующие операции:

10 отвинтить восемь винтов **VA,** который крепят воздушный короб **CA**;

11 открыть воздушный короб **CA;**





12 вынуть группу голов, как указано на следующем рисунке;

ВНИМАНИЕ! не снимать винты, которые крепят фланец горелки **VB**!



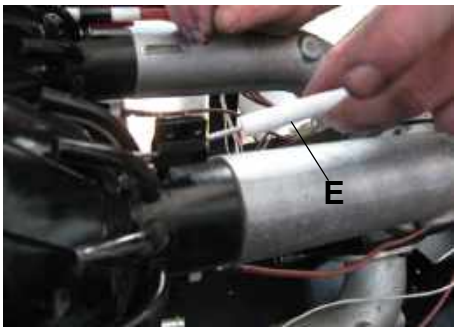


13 заменить кабели, если они повреждены, соблюдая последовательность голов сгорания, которая указана буквами, приклеенными на кабели электродов;

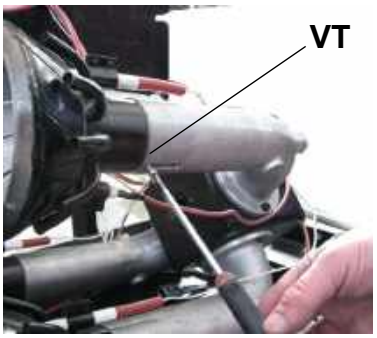
14 чтобы снять электроды, необходимо расслабить крепежные винты **VE;**

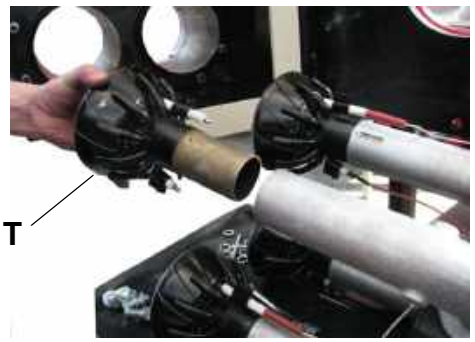
15 вынуть электроды **E,** отделив их от опор; заменить электроды, если они повреждены;





16 для того, чтобы снять голову сгорания **T** - снять крепежные винты **VT;**





17 вынуть голову сгорания: для чистки головы сгорания необходимо удалить загрязнения ручным пылесосом методом всасывания, если имеются жесткие отложения - удалить их с помощью металлической щетки;

18 для замены сопел действовать следующим образом: снять утопленные крепежные винты **VB** и вынуть поврежденное сопло для его замены.





19 Для того, чтобы заменить сопла с наружной стороны, действовать следующим образом: снять утопленные крепежные винты **VP** и вынуть поврежденное сопло для его замены. Для того, чтобы заменить сопла с внутренней стороны, действовать следующим образом: отвинтить крепежные винты **VM** и снять плиту, на которой крепятся сопла; заменить поврежденное/ые сопло/а.

20 При повторном монтаже выполнять все операции в обратном порядке, уделяя особое внимание на то, чтобы выдержать правильные размеры расположения электродов.

⚠	**ВНИМАНИЕ: при обратном монтаже коллектора не забыть вставить уплотнительное кольцо “O”. На фазе центровки голов сгорания, не затягивать полностью винты на основании коллектора. Затянуть их после центровки. Не трогать винты шарнирного соединения и фланца горелки.**

Регулировка положения электродов

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

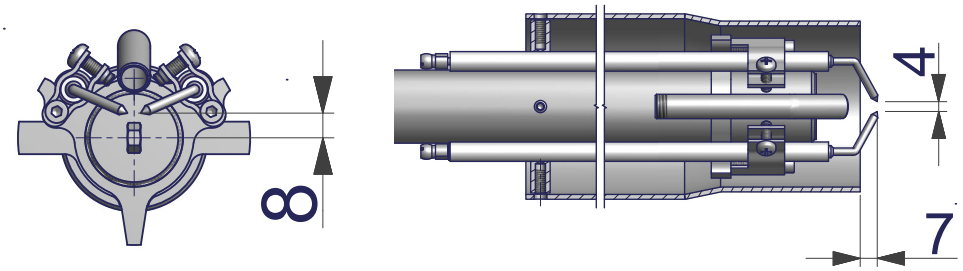
⚠	**ВНИМАНИЕ:** чтобы не подвергать риску работу горелки, избегать контакта запальных и контрольных электродов с металлическими частями горелки (голова сгорания, сопло и т.д.). Проверять положение электродов каждый раз после выполнения каких-либо работ на голове сгорания.

Регулировка положения электродов

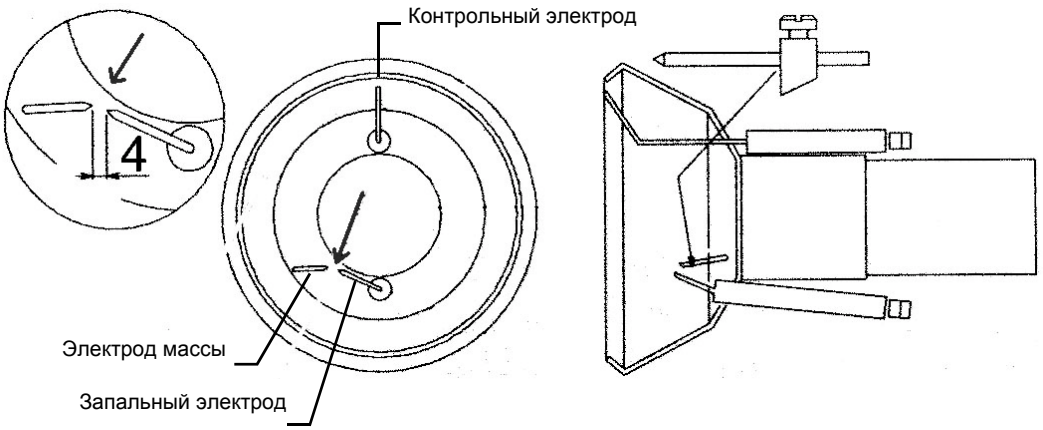
ВНИМАНИЕ: чтобы не подвергать риску работу горелки, избегать контакта запальных и контрольных электродов с металлическими частями горелки (голова сгорания, сопло и т.д.). Проверять положение электродов каждый раз после выполнения каких-либо работ на голове

Отрегулировать положение электродов и форсунки, соблюдая размеры, указанные на Рис. 2.

R525



R91, R92, R93, R515



Соответствие между головами сгорания и электронными блоками контроля пламени

ГОбщая, групповая голова сгорания состоит из четырех меньших голов: одна из них оснащена электродом контроля пламени, подсоединенным к менеджеру горения Siemens LMV2x/3x (Рис. 18-Рис. 20-A), в то время, как три оставшиеся головы оснащены электродами, подсоединенными к улавливателям пламени Siemens LFE10 или Krom-Schroeder IFW15 (Рис. 18-Рис. 21-B,C,D).

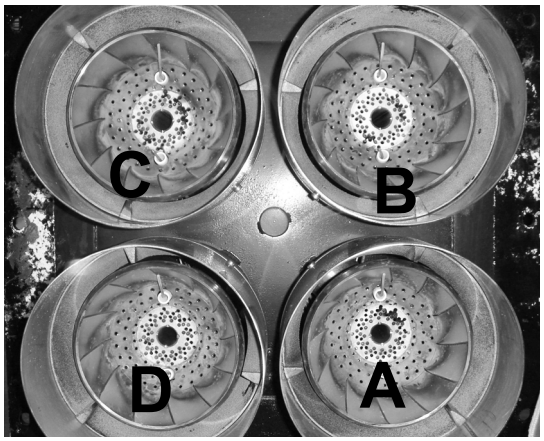


Рис. 18

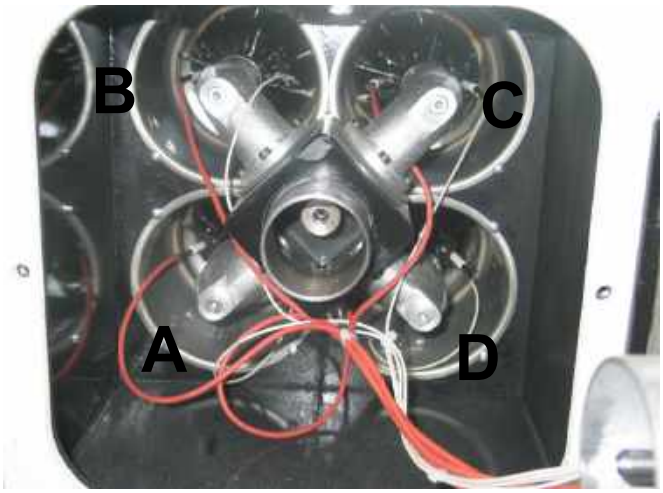


Рис. 19

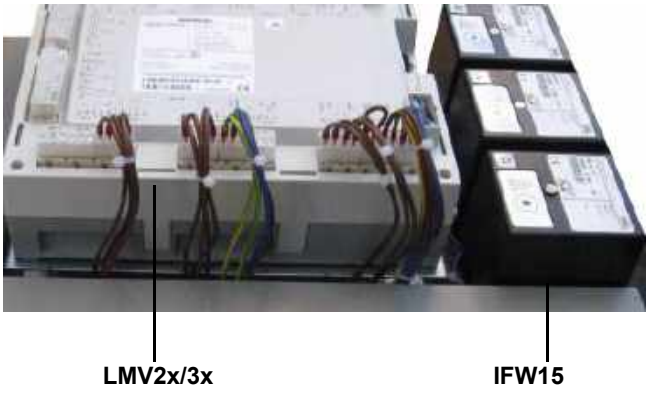


Рис. 20

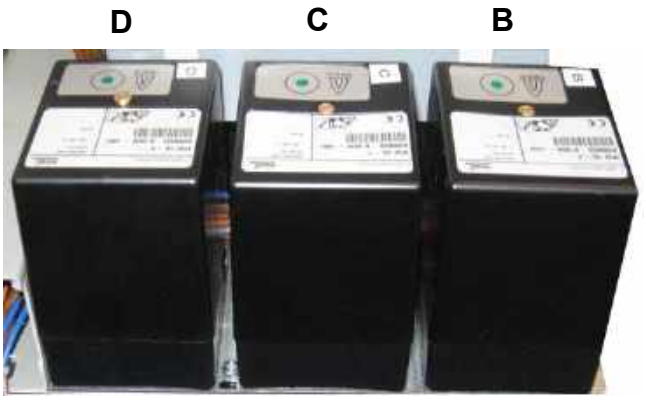
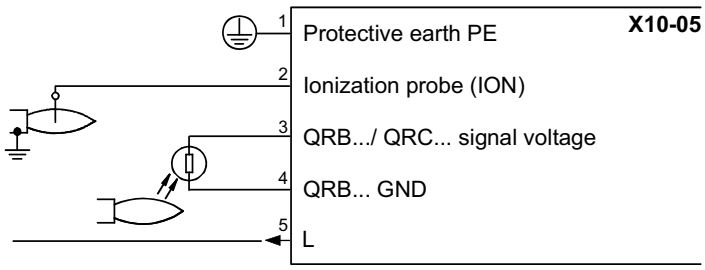


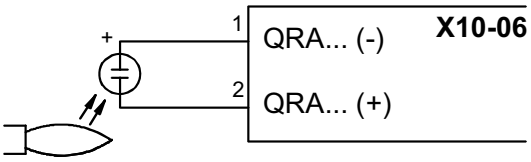
Рис. 21

Проверка тока ионизации

Чтобы замерить сигнал детектирования, следуйте схеме на Рис. Если сигнал ниже указанного значения, проверить положение контрольного электрода, электрические контакты и, при необходимости, заменить контрольный электрод.

Модель электронного блока	Мин. сигнал детектировани
Siemens LMV2/3	4 мкА(индикация на дисплее 30%)





Код ошибки	Код диагностики	Действия
93	3	Короткое замыкание датчика

ВНИМАНИЕ: Дозволенная длина для кабеля детектора пламени (располагаемого отдельно) составляет 3 метра (сердечник заземления 100 пФ/м).

Посторонний свет

Если во время фазы ожидания (Фаза12) появление постороннего света вызовет прерывание запуска, вслед за которым последует повторный запуск.

Если посторонний свет появится на фазе предварительной продувки, произойдет незамедлительная блокировка.

Если посторонний свет появится на фазе отключения, система перейдет на фазу безопасности.

Дозволено всего лишь одно повторение: если обнаружится новая ошибка и система отключится, то произойдет блокировка системы.

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.

Если во время фазы ожидания (Фаза12) появление постороннего света вызовет прерывание запуска, вслед за которым последует повторный запуск.

Если посторонний свет появится на фазе предварительной продувки, произойдет незамедлительная блокировка.

Если посторонний свет появится на фазе отключения, система перейдет на фазу безопасности.

Дозволено всего лишь одно повторение: если обнаружится новая ошибка и система отключится, то произойдет блокировка системы.

Проверка тока ионизации

Чтобы проверить ток у контрольного электрода, следуйте схемам на Рис. 22. Если электрический импульс ниже указанного значения, проверьте положение контрольного электрода, электрические соединения и, при необходимости, замените электрод.

Электронный блок контроля пламени	Минимальный электрический импульс у контрольного электрода
Krom Schroeder IFW15	1мкА

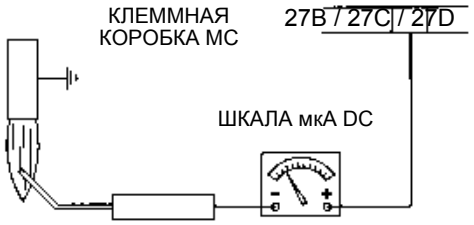


Рис. 22

Сезонная остановка

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

1 перевести главный выключатель в положение OFF (отключено)

2 отсоединить линию электрического питания

3 перекрыть кран подачи топлива на распределительной линии

Утилизация горелки

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

ТАБЛИЦА ПОИСКА НЕПОЛАДОК И ИХ УСТРАНЕНИЯ

ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ										
	НЕЗАПУСКАЕТСЯ	ПРОДОЛЖАЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНУЮ ВЕНТИЛЯЦИЮ	НЕВКЛЮЧАЕТСЯ И БЛОКИРУЕТСЯ	НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ И ПОВТОРЯЕТ ЦИКЛ ПРОДУВКИ	ВКЛЮЧАЕТСЯ И ПОВТОРЯЕТ ЦИКЛ ПРОДУВКИ	ВКЛЮЧАЕТСЯ И БЛОКИРУЕТСЯ	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК НЕ ПОДАЕТ РАЗРЕШИТЕЛЬНЫЙ СИГНАЛ НА ВК ЗАПУСК	НЕ ПЕРЕХОДИТ В РЕЖИМ БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ	НЕ ВОЗВРАЩАЕТСЯ В РЕЖИМ МАЛОГО ПЛАМЕНИ	БЛОКИРУЕТСЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ	ОТКЛЮЧАЕТСЯ И ПОВТОРЯЕТ ЦИКЛ ЗАПУСКА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ
ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РАЗОМКНУТ	●										
ОТСУТСТВИЕ ГАЗА	●			●							
НЕИСПРАВНО РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	●		●								
НЕИСПРАВНЫ ТЕРМОСТАТЫ ИЛИ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ КОТЛА	●			●							●
СРАБАТЫВАНИЕ ТЕРМОРЕЛЕ	●										
ОТСОЕДИНЕНЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ	●										
НЕИСПРАВЕН ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ	●	●	●			●				●	
НЕИСПРАВЕН СЕРВОПРИВОД	●	●	●								
РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА НЕИСПРАВНО ИЛИ НАРУШЕНА ЕГО НАСТРОЙКА	●					●	●			●	
РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА НЕИСПРАВНО ИЛИ ЗАГРЯЗНЕН ГАЗОВЫЙ ФИЛЬТР	●			●	●		●				●
НЕИСПРАВЕН ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР			●								
НЕПРАВИЛЬНО УСТАНОВЛЕНЫ ЗАПАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ			●								
НАРУШЕНА НАСТРОЙКА ДРОССЕЛЬНОГО ГАЗОВОГО КЛАПАНА			●			●					
НЕИСПРАВЕН СТАБИЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА			●	●	●						●
НЕИСПРАВЕН ГАЗОВЫЙ КЛАПАННЕИСПРАВЕН ГАЗОВЫЙ КЛАПАН			●								
НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТЬ ТЕРМОСТАТА/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ БОЛЬШОГО-МАЛОГО ПЛАМЕНИ								●	●		
НАРУШЕНА НАСТРОЙКА КУЛАЧКА СЕРВОПРИВОДАНЕИСПРАВЕН СЕРВОПРИВОД							●	●	●		
УФ ДАТЧИК ЗАГРЯЗНЕН ИЛИ НЕИСПРАВЕН			●			●				●	

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Название	Код					
	R91A..VS	R92A..VS	R93A..VS	R515A..VS	R520A..VS	R525A..VS
Электронный блок контроля пламени - Krom-Schroeder IFW15	2020114	2020114	2020114	2020114	2020114	2020114
Электронный блок контроля пламени - Siemens LFE10	2020454	2020454	2020454	2020454	2020454	2020454
ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ - Siemens LFL..	2020448	2020448	2020448	2020448	2020448	2020448
КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД	2080102	2080102	2080102	2080107	2080107	2080107
ЗАПАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД	2080202	2080202	2080202	2080207	2080207	2080257
ФИЛЬТР ГАЗА- Rp 2	2090119	2090119	2090119	2090119	2090119	2090119
ФИЛЬТР ГАЗА- DN65	2090117	2090117	2090117	2090117	2090117	2090117
ФИЛЬТР ГАЗА- DN80	2090112	2090112	2090112	2090112	2090112	2090112
ФИЛЬТР ГАЗА- DN100	2090113	2090113	2090113	2090113	2090113	2090113
ПРОКЛАДКА	2110048+2110066	2110048+2110066	2110048+2110066	2110057	2110057	2110057
КРЫЛЬЧАТКА ВЕНТИЛЯТОРА	2150009	2150009	2150010	2150030	2150029	2150029
РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	2160065	2160065	2160065	2160065	2160065	2160065
РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА- DUNGS GW150 A5	2160077	2160077	2160077	2160077	2160077	2160077
РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА- DUNGS GW150 A6	2160086	2160086	2160086	2160086	2160086	2160086
РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА DUNGS GW500 A6	2160087	2160087	2160087	2160087	2160087	2160087
РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА-DUNGS GW500 A5	2160089	2160089	2160089	2160089	2160089	2160089
ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР	2170233	2170233	2170233	2170233	2170233	2170233
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	2180276	2180277	2180206	2180209	2180278	2180289
ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ Siemens VGD.. - Rp2	2190171	2190171	2190171	2190171	2190171	2190171
ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ Siemens VGD.. -- DN65	2190172	2190172	2190172	2190172	2190172	2190172
ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ Siemens VGD.. - DN80	2190169	2190169	2190169	2190169	2190169	2190169
ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ Siemens VGD.. - DN100	2190174	2190174	2190174	2190174	2190174	2190174
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ SKP15	2190181	2190181	2190181	2190181	2190181	2190181
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ SKP25	2190183	2190183	2190183	2190183	2190183	2190183
БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ	2191604	2191604	2191604	2191604	2191604	2191604
ПЛАСТИНА ВАРЬИРУЕМОГО СЕКТОРА	2440014	2440014	2440014	2440014	2440014	2440014
СЕРВОПРИВОД BERGER STM30/24	2480090	2480090	2480090	2480090	2480090	2480090
СЕРВОПРИВОД SIEMENS SQL33	2480022	2480040	2480040	2480040	2480040	2480040
СЕРВОПРИВОД SIEMENS SQM40	24800A5	24800A5	24800A5	24800A5	24800A5	24800A5
МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР	2570112	2570112	2570112	2570112	2570112	2570112
ГОЛОВКА СГОРАНИЯ	30600P7	30600P7	30600P7	30605M9	30605M9	30600U2
СОПЛО	3090702	3090702	3090702	3090701	3090701	3090703
КАБЕЛЬ ЗАПАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА	6050157	6050157	6050157	6050157	6050157	6050157
КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА	6050218	6050218	6050218	6050218	6050218	6050218

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

SE09-310 ЭЛЕКТРОСХЕМА R91A - R92 - R93 - R515 - Горелки модулирующие
SE09-324 ЭЛЕКТРОСХЕМА R91A - R92 - R93 - R515 - IПрогрессивное
SE11-345 ЭЛЕКТРОСХЕМА R525..VS - Горелки модулирующие

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

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

CE

АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР 600V



Инструкции к применению

BURNERS - BRUCIATORI - BRULERS - BRENNER - QUEMADORES - ГОРЕЛКИ

Оглавление

1 • МОНТАЖ	3
2 • ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
3 • ОПИСАНИЕ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ	4
4 • СОЕДИНЕНИЯ	4
5 • ПРОСТОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ И НАСТРОЙКА	5
6 • ПРОГРАММИРОВАНИЕ И КОНФИГУРАЦИЯ	5
7 • ГОТОВНОСТЬ ГОРЕЛКИ AL1	11
8 • ФУНКЦИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАГРЕВА	11
9 • РЕГУЛИРОВКА С КЛАПАНАМИ, ОСНАЩЕННЫМИ СЕРВОПРИВОДАМИ	12
10 • КОНТРОЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ	13
11 • ТЕХНИКА РУЧНОЙ НАСТРОЙКИ	14
12 • ГРАДИЕНТ НАБОРА	14
13 • ВКЛЮЧЕНИЕ / ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	14
14 • САМОНАСТРОЙКА	14
15 • ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	15
16 • ОБОЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ЗАКАЗА	15
• ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	15

CIB UNIGAS

CIB UNIGAS 600V
АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР

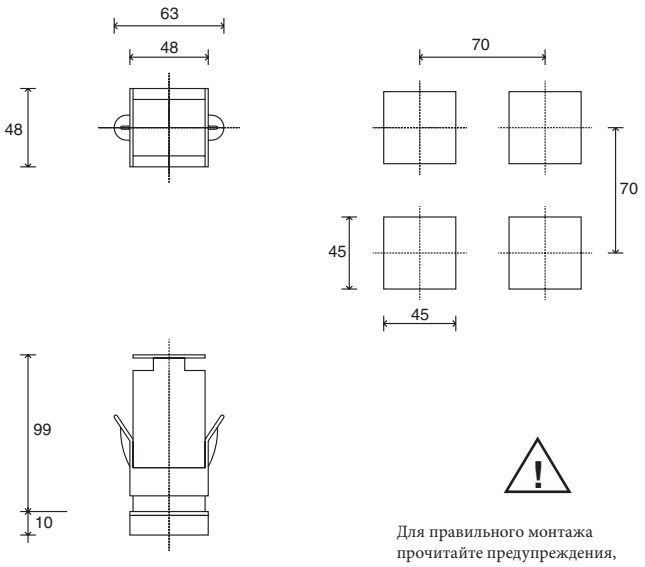


РУКОВОДСТВО К ПРИМЕНЕНИЮ

ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ **1.0x T73**
код **80379/** Редакция **01 / 06/2012**

1 • МОНТАЖ

Габаритные размеры и размеры отверстия под регулятор, монтаж и крепление на панели



Для правильного монтажа прочитайте предупреждения, Содержащиеся в данных инструкциях!

Монтаж на панели:
Для фиксации прибора, вставить соответствующий блок в скобы, имеющиеся с обеих сторон корпуса. При монтаже двух и более приборов вместе, соблюдайте расстояния между ними, согласно чертежу.

МАРКИРОВКА CE: Прибор соответствует Директивам Европейского Сообществао 2004/108/CE и 2006/95/CE со ссылкой на общие стандарты: **EN 61000-6-2** (защищенность в промышленных средах) **EN 61000-6-3** (выбросы в жилом секторе) **EN 61010-1** (безопасность).

ОБСЛУЖИВАНИЕ: Ремонт должен производиться только квалифицированным и специально обученным персоналом. Отключить питание перед вскрытием прибора. Не чистить корпус сольвентами на основе углеводородов (бензин, трихлорэтилен и т.д.). использование таких сольвентов приводит к нарушению механической надежности.
Для чистки наружных пластмассовых частей использовать чистую ветошь, намоченную в этиловом спирте или воде.

СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА: Гарантии не подлежат дефекты, вызванные использованием прибора без инструкций.

EMC соответствие протестировано с помощью слдующих соединений:

ФУНКЦИЯ	ТИП КАБЕЛЯ	ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ДЛИНА
Кабель питания	1 мм2	1 м
Кабели релейного выхода	1 мм2	3,5 м
Датчик на входе термопары	0,8 мм2 компенсирован.	5 м
датчик на входе терморезистора «PT100»	1 мм2	3 м

2 • ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дисплей	2x4 цифры, зеленый высота 10 и 7 мм
Клавиши	4 механических клавиши (Man/Aut, INC, DEC, F)
Точность	0.2% полной шкалы. ±1 цифра при температуре окружающей среды 25°C
Основной вход (настраиваемый цифровой фильтр	TC, RTD, PTC, NTC 60mV,1V Ri≥1MΩ; 5V,10V Ri≥10KΩ; 20mA Ri=50Ω Время выборки 120 мсек
Тип термопар (ITS90)	Тип термопар : J,K,R,S,T (IEC 584-1, CEI EN 60584-1, 60584-2) ; возможна заказная линеаризация /типы B,E,N,L GOST,U,G,D,C доступны при использовании заказной линеаризации.
Ошибка холодного спая	0,1° / °C
Тип термометра сопротивления (настраиваемая шкала на всем указанном диапазоне с/безточки десятичной дроби) (ITS90) Макс. линейное сопротивление для термопар сопротивления	DIN 43760 (Pt100), JPT100 20Ω
PTC тип/ NTC тип	990Ω, 25°C / 1KΩ, 25°C
Безопасность	определение короткого замыкания или размыкания датчиков, аварийная сигнализация LBA
Выбор градусов по C / F	Конфигурируется с лицевой панели
Диапазоны линейных шкал	-1999...9999 с возможностью программировния десятичной дроби
Действия по контролю	Pid, самонастройка, on-off
pb - dt - it	0,0...999,9 % - 0,00...99,99 мин - 0,00...99,99 мин
Действие	тепло / холод
Выходы управления	вкл/выкл
ограничение максимальной мощности тело/холод	0,0...100,0 %
Время цикла	0...200 сек
тип основного выхода	реле, логика, непрерывный (0...10V R load ≥ 250KΩ, 0/4...20mA Rload ≤ 500Ω)
Плавный пуск	0,0...500,0 мин
Настройка ошибки питания	-100,0...100,0 %
Функция отключения	сохраняет визуализацию PV, имеется возможность исключения
настраиваемые аварийные сигнализации	до 3-х аварийных функций , приобщаемых к 1-му выходу, конфигурируются как: максимальный, минимальный, ассиметричные, абсолютные / относительные, LBA
экранирование аварийных сигналов	исключается при включении, память, сброс блокировки с лицевой панели и/или контакта
тип релейного контакта	NO (NC), 5A, 250V/30Vdc cosΩ=1
логический выход для статических реле	24V ±10% (10V мин при 20mA)
питание преобразователя	15/24V п.т., макс 30mA защита от короткого замыкания
Питание (тип включения)	стандартное) 100...240V перем.т ±10% (опция) 11...27V перем.т/неиз.т ±10% 50/60Hz, 8VA макс.
Класс защиты лицевой панели	IP65
Рабочая температура / температура хранения	0...50°C / -20...70°C
Относительная влажность	20...85% Ur без конденсата
условия использования	для использования в помещении, до 2000 м над уров. моря
Монтаж	на панели, выемка с лицевой части
Вес	160 грамм в комплектном исполнении

3 • ОПИСАНИЕ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ

Функциональные индикаторы:
Указыват на режим работы прибора

L1 MAN/AUTO = OFF (автоматическое регулирование)
ON (ручное регулирование)

L2 РАЗОГРЕВ = ON (выполняется)

L3 САМОНАСТРОЙКА = ON (самонастройка активирована)
OFF (Самонастройка дезактивирована)

Выбор регулирования Автоматические/ Ручноее:
Активно только тогда, когда дисплей PV визуализирует переменную величину процесса (держать в нажатом состоянии клавишу не менее 5 сек.)



Индикация состояния выходов:
OUT 1 (AL1); OUT 2 (ОТКРЫТО); OUT 3 (ЗАКРЫТО)

Дисплей PV: Индикация переменной величины процесса
Визуализация ошибок: LO, HI, Sbr, Err
LO = значение переменной величины процесса < LO_S
HI = значение переменной величины процесса > HI_S
Sbr = нарушена связь с датчиком или значения на выходе выше максимально допустимых значений
Err = оборвана третья жила для PT100, PTC или значения на выходе ниже минимально допустимых значений (напр. плохое соединение термопары)

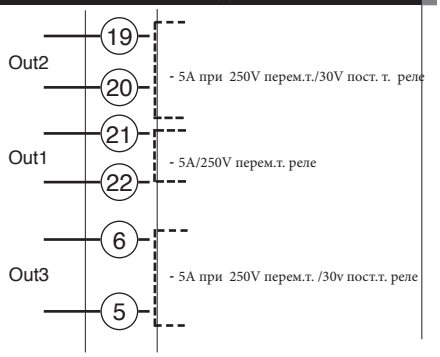
Дисплей SV: индикация уставки регулирования

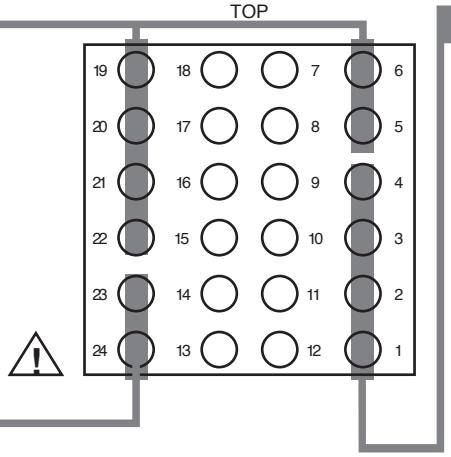
Функциональная клавиша:
Позволяеи иметь доступ к разным фазам конфигурации •• Подтверждает изменение введенных параметров с переходом на последующий или предыдущий параметр, если при этом нажата клавиша Auto/Man (авт/Руч)

Клавиши i “Увеличить” и “Уменьшить”:
Они позволяют выполнять любую операцию по увеличению (уменьшению) любого количественного параметра •• Скорость увеличения (уменьшения) пропорциональна длительности нажатия на клавишу •• Действие не циклично, то есть при достижении максимального (минимального) введенного значения, даже если продолжать нажимать на клавишу, функция увеличения (уменьшения) блокируется.

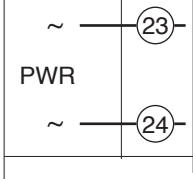
4 • СОЕДИНЕНИЯ

• Выходы





• Питание



Стандартное:
100...240Vac ±10%

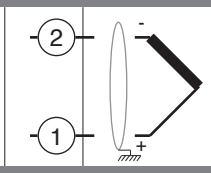
Опционное:
11...27Vac/dc ±10%

Мощность макс. 8VA; 50/60Hz

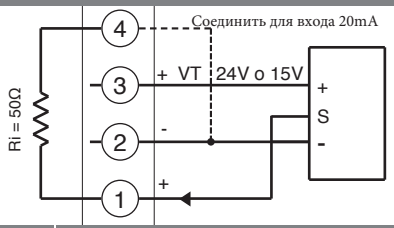
• Входы

• Вход TC

Доступные термопары: J, K, R, S, T
(B, E, N, L, U, G, D, C а эти термопары возможны при включении в систему заказной линеаризации)
- Соблюдать полярность
- Для удлинения использовать соответствующий кабель, подходящий для типа применяемой термопары



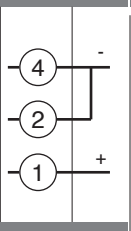
• Линейный вход с 3-х жильным преобразователем



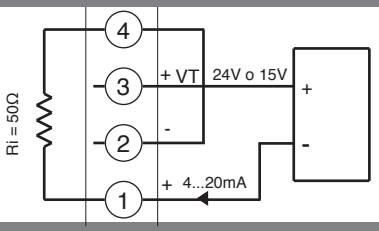
• Линейный вход (I)

Линейный вход при постоянном токе

20mA,
Ri = 50Ω

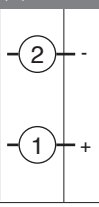


• Линейный вход с 2-х жильным преобразователем



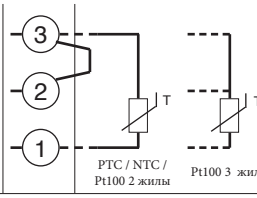
• Линейный вход (V)

Линейный вход при постоянном напряжении
60mV, 1V Ri > 1MΩ
5V, 10V Ri > 10KΩ



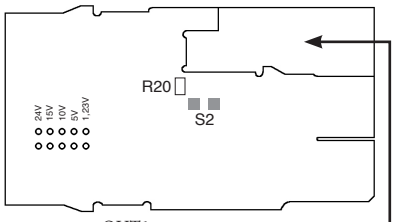
• Pt100 / PTC / NTC

Использовать жилы Соответствующего сечения (мин. 1мм2)
PT100, JPT100,
PTC, NTC



• Идентификация плат

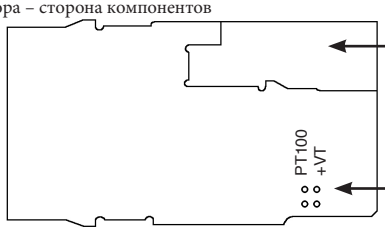
Плата питания - сторона пайки



Выбор напряжения
Питания преобразователя

Примечание.: можно получить реле OUT1 активным при включении, если выполнить перемычку **S2** и удалить резистор **R20**

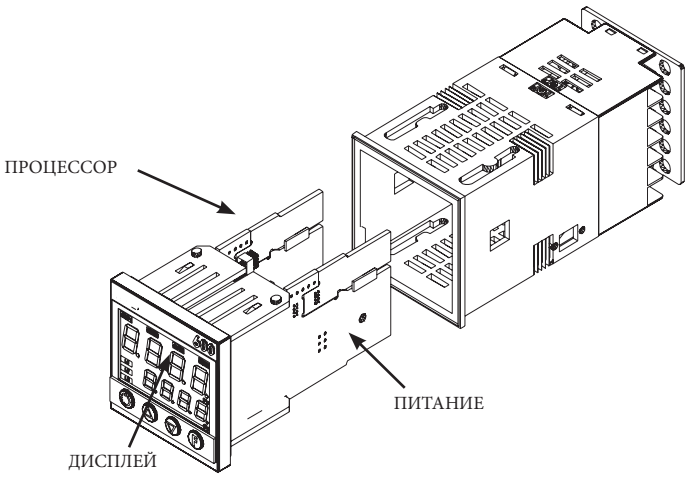
Плата процессора – сторона компонентов



Платы IN/OUT
(см. приложение)

Выбор сигнала
на контакте 3

• Конструкция прибора



5 • ПРОСТОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ И НАСТРОЙКА

ПРОСТОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ (Pro=0...12) ПОДХОДИТ ДЛЯ ВЕРСИЙ С AL1/ОТКРЫТО/ЗАКРЫТО

Перемычка S4 (ПРОЦЕССОР) ON

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ УРОВНЯ 1

P.V. / S.V.	Переменная величина процесса (дисплей PV) Рабочая уставка (дисплей SV) или значение контрольного выхода с регулятором в ручном режиме
_SP	Местная уставка (точки шкалы Lo.L...Hi.L)
HY.P	Положительный гистериз для аварийной сигнализации 1 (0 ... +999 точки шкалы)
HY.n	Отрицательный гистериз для аварийной сигнализации 1 (0 ... -999 точки шкалы)

PAS — Пароль

PAS = 99

Pro — Код защиты

• Pro

12 — Pro — Код защиты

Прот	Визуализация	Изменение
0	SP, Hy.P, Hy.n	SP, Hy.P , Hy.n
1	SP, Hy.P, Hy.n	SP
2	SP	

+ 4 дезактивация InP, Out
+ 8 дезактивация CFG

6 • ПРОГРАММИРОВАНИЕ И КОНФИГУРАЦИЯ

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ УРОВНЯ 1

	P.V. / S.V.	Переменная величина процесса (дисплей PV) Рабочая уставка (дисплей SV) или величина контрольного выхода с регулятором в ручном режиме	
80.0	_SP	Локальная уставка (Lo.L ... Hi.L)	
+5.0	HY.P	Положительный гистериз для аварийной сигнализации 1 (0 ... +999 точки шкалы)	
-5.0	HY.n	Отрицательный гистериз для аварийной сигнализации 1 (0 ... - 999 точки шкалы)	
	P.oS	Индикация положения клапана (0.0 ... 100.0 %)	(*)
	Ou.P	Значение выходов регулирования	(*)

(*) Для этих визуализаций дезактивирован автоматический возврат дисплея PV / SV

Если клавиши Inc, Dec, F не нажаты в течение 15 сек., визуализация возвращается на значение P.V.

INF — Визуализация информации

NO — перемычка S4 (CPU) =ON

CFG — Заказное меню

InP — Настройки входов

Out — Настройки выходов

PAS — Пароль

NO — PAS = 99

Pro — Код защиты

Hrd — Конфигурация прибора

Lin — Линеаризация входа

U.CA — Пользовательская калибровка

Держать нажатой F клавишу для прокрутки меню.

Отпустить клавишу для выбора отображаемого меню.

Нажать F клавишу для доступа к параметрам.

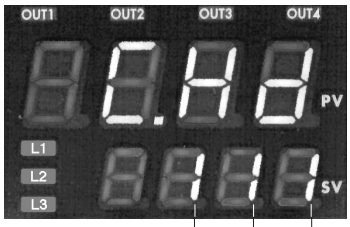
Держать нажатой F клавишу для выхода из любого меню

Держать F + Auto/Man клавиши нажатыми 2 сек. в любом меню для незамедлительного перехода на уровень 1 дисплея

Нажатие Auto/Man + F клавиш в каждом меню незамедлительно возвращает к предыдущему меню

Примечание: Все ненужные параметры, благодаря особой конфигурации, не визуализируются

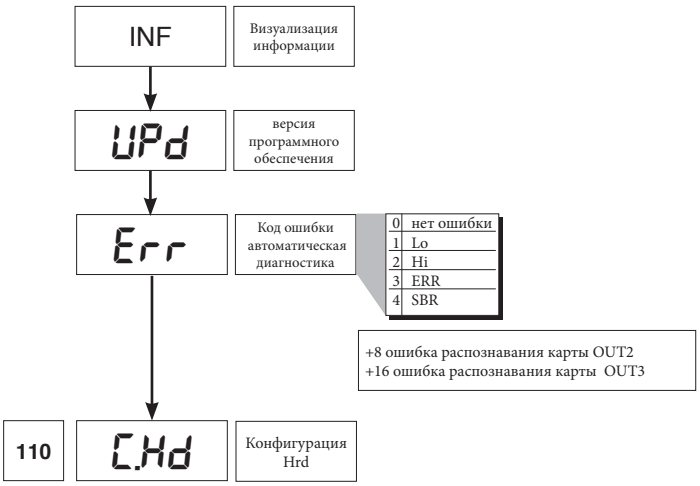
• Визуализация InFo



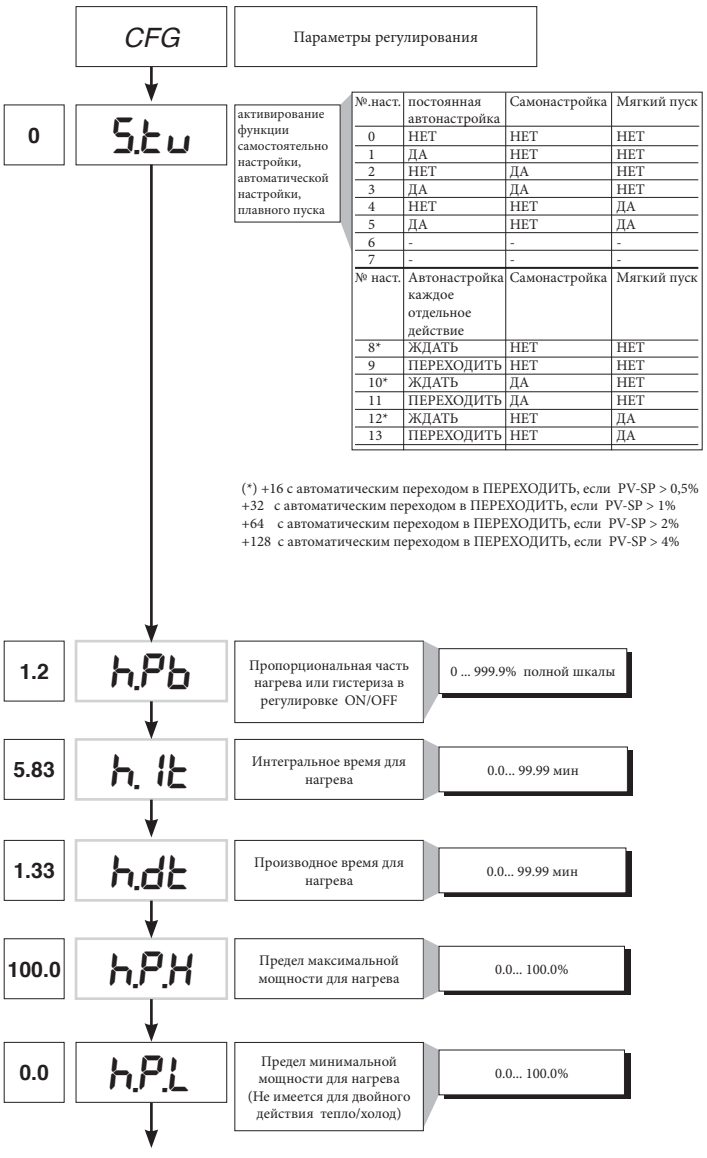
ВЫХОД 2
0 = отсутствует
1 = реле

ВЫХОД 3
0 = отсутствует
1 = реле

СВЯЗЬ ЦИФРОВАЯ
0 = отсутствует

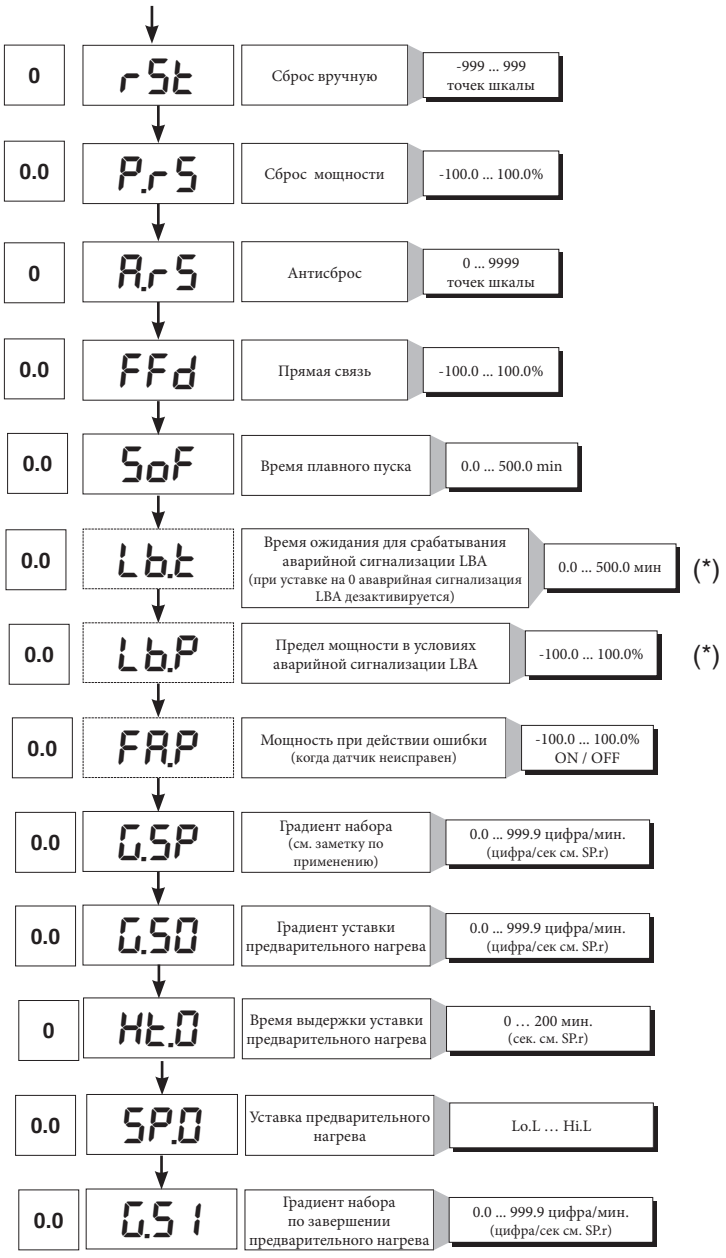


• CFG



№.наст.	постоянная автонастройка	Самонастройка	Мягкий пуск
0	НЕТ	НЕТ	НЕТ
1	ДА	НЕТ	НЕТ
2	НЕТ	ДА	НЕТ
3	ДА	ДА	НЕТ
4	НЕТ	НЕТ	ДА
5	ДА	НЕТ	ДА
6	-	-	-
7	-	-	-
№ наст.	Автонастройка каждое отдельное действие	Самонастройка	Мягкий пуск
8*	ЖДАТЬ	НЕТ	НЕТ
9	ПЕРЕХОДИТЬ	НЕТ	НЕТ
10*	ЖДАТЬ	ДА	НЕТ
11	ПЕРЕХОДИТЬ	ДА	НЕТ
12*	ЖДАТЬ	НЕТ	ДА
13	ПЕРЕХОДИТЬ	НЕТ	ДА

(*) +16 с автоматическим переходом в ПЕРЕХОДИТЬ, если PV-SP > 0,5%
+32 с автоматическим переходом в ПЕРЕХОДИТЬ, если PV-SP > 1%
+64 с автоматическим переходом в ПЕРЕХОДИТЬ, если PV-SP > 2%
+128 с автоматическим переходом в ПЕРЕХОДИТЬ, если PV-SP > 4%



(*) Если аварийная сигнализация LBA активирована, можно аннулировать ее нажатием на клавиши Δ + ∇, когда на дисплее отображено величина значения выхода регулирования (OutP), или перейдя в ручной режим.

• InP

InP — Уставка входов

0 — **SP.r** — Ошибка дистанционной уставки — 0 ошибка (дистанционная уставка отсутствует)

+2 времени предварительного нагрева и градиенты набора в цифра/сек

30 — **tYP.** — Тип датчика, сигнал, активация заказной линеаризации и шкала основного входа

Тип	Тип датчика	без точки десятичной дроби	с точкой десятичной дроби
	Датчик:	TC	
0	TC J °C	0/1000	0.0/999.9
1	TC J °F	32/1832	32.0/999.9
2	TC K °C	0/1300	0.0/999.9
3	TC K °F	32/2372	32.0/999.9
4	TC R °C	0/1750	0.0/999.9
5	TC R °F	32/3182	32.0/999.9
6	TC S °C	0/1750	0.0/999.9
7	TC S ° F	32/3182	32.0/999.9
8	TC T °C	-200/400	-199.9/400.0
9	TC T °F	-328/752	-199.9/752.0
28	TC	ЗАКАЗ	ЗАКАЗ
29	TC	ЗАКАЗ	ЗАКАЗ
30	PT100 °C	-200/850	-199.9/850.0
31	PT100 °F	-328/156 2	-199.9/999.9
32	JPT100 °C	-200/600	-199.9/600.0
33	JPT100 °F	-328/1112	-199.9/999.9
34	PTC °C	-55/120	-55.0/120.0
35	PTC °F	-67/248	-67.0/248.0
36	NTC °C	-10/70	-10.0/70.0
37	NTC °F	14/158	14.0/158.0
38	0...60 mV	-1999/9999	-199.9/999.9
39	0...60 mV	заказная шкала	заказная шкала
40	12...60 mV	-1999/9999	-199.9/999.9
41	12...60 mV	заказная шкала	заказная шкала
42	0...20 mA	-1999/9999	-199.9/999.9
43	0...20 mA	заказная шкала	заказная шкала
44	4...20 mA	-1999/9999	-199.9/999.9
45	4...20 mA	заказная шкала	заказная шкала
46	0...10 V	-1999/9999	-199.9/999.9
47	0...10 V	заказная шкала	заказная шкала
48	2...10 V	-1999/9999	-199.9/999.9
49	2...10 V	заказная шкала	заказная шкала
50	0...5 V	-1999/9999	-199.9/999.9
51	0...5 V	заказная шкала	заказная шкала
52	1...5 V	-1999/9999	-199.9/999.9
53	1...5 V	заказная шкала	заказная шкала
54	0...1 V	-1999/9999	-199.9/999.9
55	0...1 V	заказная шкала	заказная шкала
56	200mv..1V	-1999/9999	-199.9/999.9
57	200mv..1V	заказная шкала	заказная шкала
58	Зак. 10V-20mA	-1999/9999	-199.9/999.9
59	Зак. 10V-20mA	заказная шкала	заказная шкала
60	Зак. 60mV	-1999/9999	-199.9/999.9
61	Зак. 60mV	заказная шкала	заказная шкала
62	PT100-JPT	ЗАКАЗ	ЗАКАЗ
63	PTC	ЗАКАЗ	ЗАКАЗ
64	NTC	ЗАКАЗ	ЗАКАЗ

Для заказной линеаризации:
- Сигнал LO образуется при переменной ниже величины Lo.S или при минимальном калибровочном значении
- Сигнал HI образуется при переменной выше величины Lo.S или при максимальном калибровочном значении

Макс. ошибка нелинейности для термопар (Tc), резисторов (PT100) и термисторов (PTC, NTC)

Ошибка высчитана как отклонение от теоретического значения и выражена в % от полной шкалы (в °C)

S, R диапазон 0...1750°C; ошибка < 0,2% полной шкалы (t > 300°C)
Для других диапазонов; ошибка < 0,5% полной шкалы (п.ш.)
T ошибка <0,2% п.ш.. (t> -150°C)
B диапазон 44...1800°C; ошибка < 0,5% п.ш. (t > 300°C)
шкала 44,0...999,9; ошибка п.ш. (t>300°C)
U диапазон -200...400; ошибка < 0,2% п.ш. (при t > -100°C)
Для других диапазонов; ошибка <0,5% п.ш.
G ошибка < 0,2%п.ш. (t > 300°C)
D ошибка < 0,2% п.ш. (t > 200°C)
C диапазон 0...2300; ошибка < 0,2% п.ш.
Для других диапазонов; ошибка < 0,5% п.ш.

NTC ошибка < 0,5% п.ш.

Tc тип **J, K, E, N, L** ошибка < 0,2% п.ш.
JPT100 и PTC ошибка < 0,2% п.ш.
PT100 диапазон -200...850°C
Точность в 25°C лучше, чем 0,2% п.ш.
В диапазоне 0...50°C:
- точность лучше чем 0,2% п.ш. в диапазоне -200...400°C
- точность лучше, чем 0,4% п.ш. в диапазоне +400...850°C

(где п.ш. относится к диапазону -200...850°C)

0.1 — **FLt** — Цифровой фильтр на входе (если = 0, исключает среднее значение фильтра на выборочной величине) — 0.0 ... 20.0 сек

0.5 — **FLd** — Цифровой фильтр на визуализации входа — 0 ... 9.9 Точки шкалы

1 — **dP.S** — Положение точки десятичной дроби для шкалы входа

dP_S	Формат
0	xxxx
1	xxx.x
2	xx.xx (*)
3	x.xxx (*)

(*) Не имеется для датчиков TC, RTD, PTC, NTC.

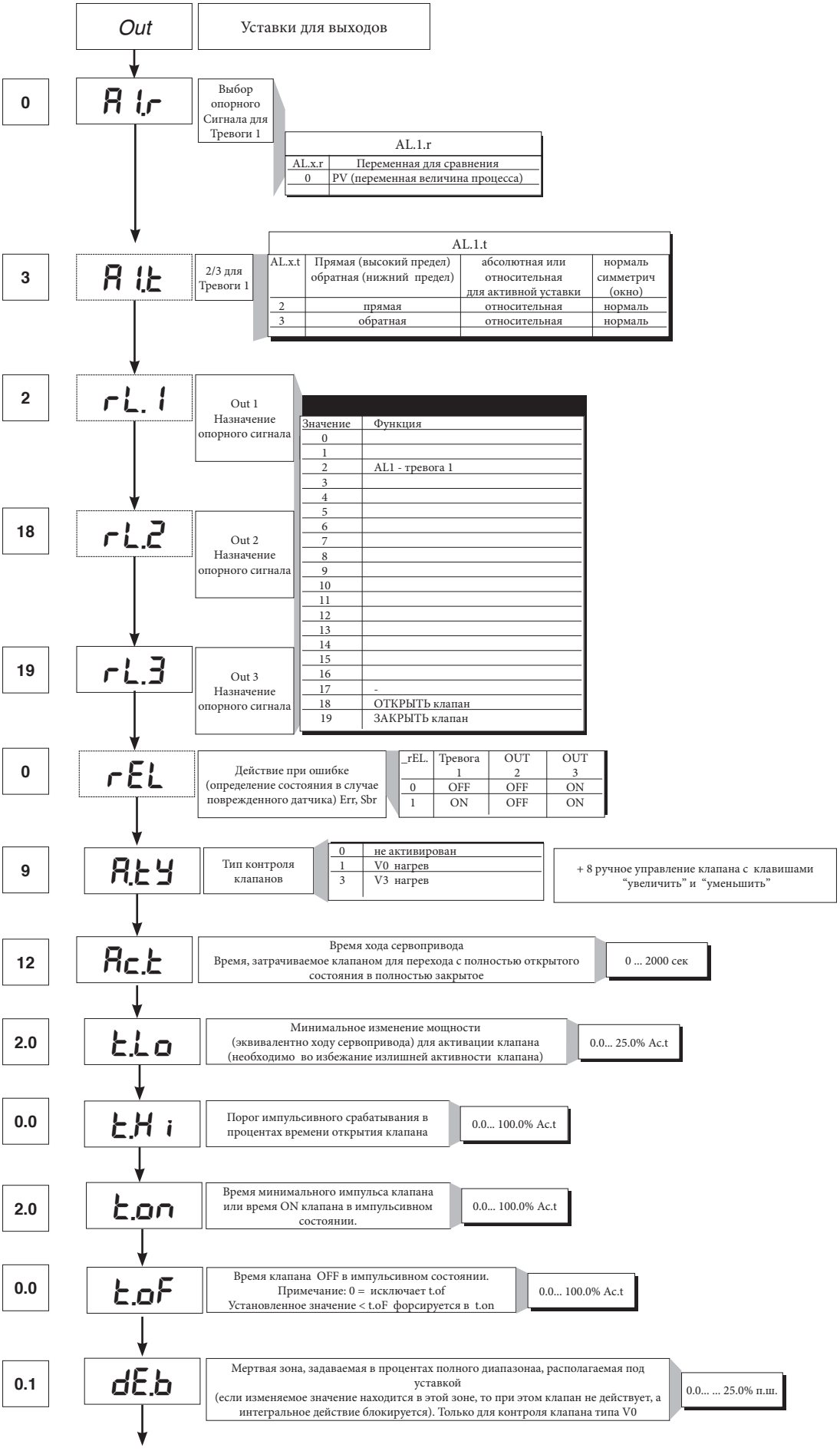
0.0 — **Lo.S** — Минимальный предел для шкалы основного входа — мин...макс диапазон входа, выбранный в tyP

850.0 — **Hi.S** — Максимальный предел для шкалы основного входа — мин...макс диапазон входа, выбранный в tyP

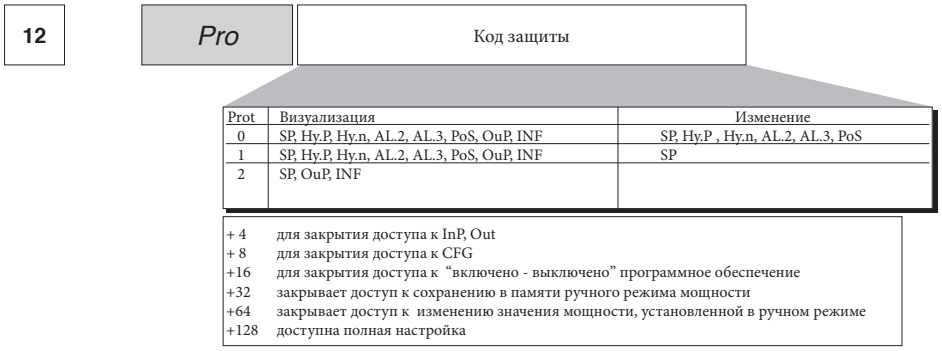
0 — **oFS.** — Коррекция сдвига для основного входа — -999 ... 999 Точки шкалы

30.0 — **Lo.L** — Нижний предел настроек для SP и абсолютных аварийных сигнализаций — Lo.S ... Hi.S

130.0 — **Hi.L** — Верхний предел настроек для SP и абсолютных аварийных сигнализаций — Lo.S ... Hi.S


Out
Уставки для выходов
0
A1.r
Выбор опорного Сигнала для Тревоги 1
AL.1.r
AL.x.r | Переменная для сравнения
0 | PV (переменная величина процесса)
3
A1.t
2/3 для Тревоги 1
AL.1.t
AL.x.t | Прямая (высокий предел) обратная (нижний предел) | абсолютная или относительная для активной уставки | нормаль симметрич (окно)
2 | прямая | относительная | нормаль
3 | обратная | относительная | нормаль
2
rL.1
Out 1 Назначение опорного сигнала
18
rL.2
Out 2 Назначение опорного сигнала
19
rL.3
Out 3 Назначение опорного сигнала
Значение | Функция
0
1
2 | AL1 - тревога 1
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17 | -
18 | ОТКРЫТЬ клапан
19 | ЗАКРЫТЬ клапан
0
rEL
Действие при ошибке (определение состояния в случае поврежденного датчика) Err, Sbr
_rEL. | Тревога 1 | OUT 2 | OUT 3
0 | OFF | OFF | ON
1 | ON | OFF | ON
9
A.tY
Тип контроля клапанов
0 | не активирован
1 | V0 нагрев
3 | V3 нагрев
+ 8 ручное управление клапана с клавишами “увеличить” и “уменьшить”
12
Ac.t
Время хода сервопривода
Время, затрачиваемое клапаном для перехода с полностью открытого состояния в полностью закрытое
0 ... 2000 сек
2.0
t.Lo
Минимальное изменение мощности (эквивалентно ходу сервопривода) для активации клапана (необходимо во избежание излишней активности клапана)
0.0... 25.0% Ac.t
0.0
t.Hi
Порог импульсивного срабатывания в процентах времени открытия клапана
0.0... 100.0% Ac.t
2.0
t.on
Время минимального импульса клапана или время ON клапана в импульсивном состоянии.
0.0... 100.0% Ac.t
0.0
t.oF
Время клапана OFF в импульсивном состоянии.
Примечание: 0 = исключает t.of
Установленное значение < t.oF форсируется в t.on
0.0... 100.0% Ac.t
0.1
dE.b
Мертвая зона, задаваемая в процентах полного диапазонаа, располагаемая под уставкой
(если изменяемое значение находится в этой зоне, то при этом клапан не действует, а интегральное действие блокируется). Только для контроля клапана типа V0
0.0... ... 25.0% п.ш.

• Prot

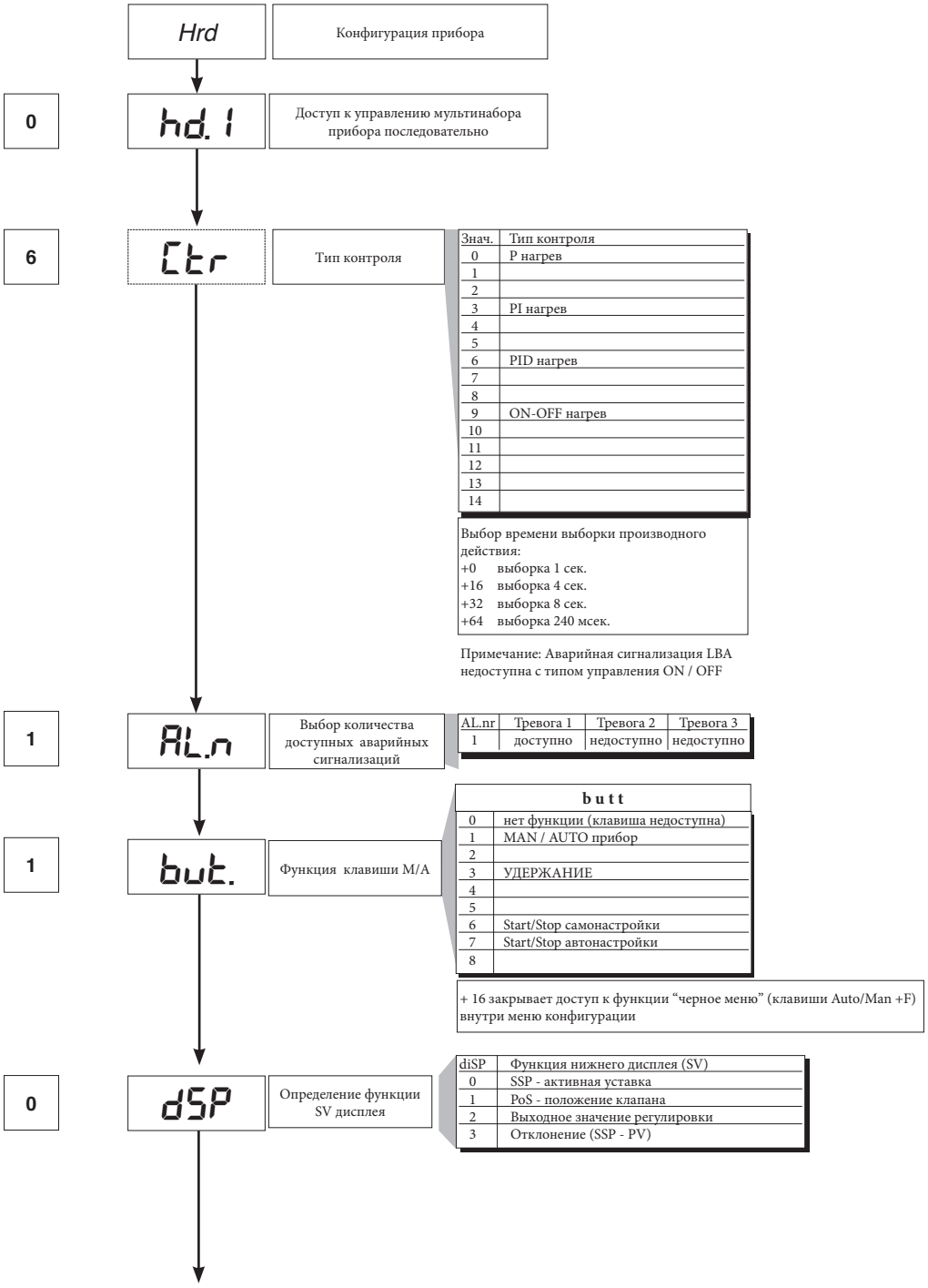


Prot	Визуализация	Изменение
0	SP, Hy.P, Hy.n, AL.2, AL.3, PoS, OuP, INF	SP, Hy.P , Hy.n, AL.2, AL.3, PoS
1	SP, Hy.P, Hy.n, AL.2, AL.3, PoS, OuP, INF	SP
2	SP, OuP, INF	

+ 4	для закрытия доступа к InP, Out
+ 8	для закрытия доступа к CFG
+16	для закрытия доступа к “включено - выключено” программное обеспечение
+32	закрывает доступ к сохранению в памяти ручного режима мощности
+64	закрывает доступ к изменению значения мощности, установленной в ручном режиме
+128	доступна полная настройка

Примечание: OuP и INF визуализируются только при полной настройке

• Hrd



Знач.	Тип контроля
0	P нагрев
1	
2	
3	PI нагрев
4	
5	
6	PID нагрев
7	
8	
9	ON-OFF нагрев
10	
11	
12	
13	
14	

Выбор времени выборки производного действия:

+0	выборка 1 сек.
+16	выборка 4 сек.
+32	выборка 8 сек.
+64	выборка 240 мсек.

Примечание: Аварийная сигнализация LBA недоступна с типом управления ON / OFF

AL.nr	Тревога 1	Тревога 2	Тревога 3
1	доступно	недоступно	недоступно

butt	
0	нет функции (клавиша недоступна)
1	MAN / AUTO прибор
2	
3	УДЕРЖАНИЕ
4	
5	
6	Start/Stop самонастройки
7	Start/Stop автонастройки
8	

+ 16 закрывает доступ к функции “черное меню” (клавиши Auto/Man +F) внутри меню конфигурации

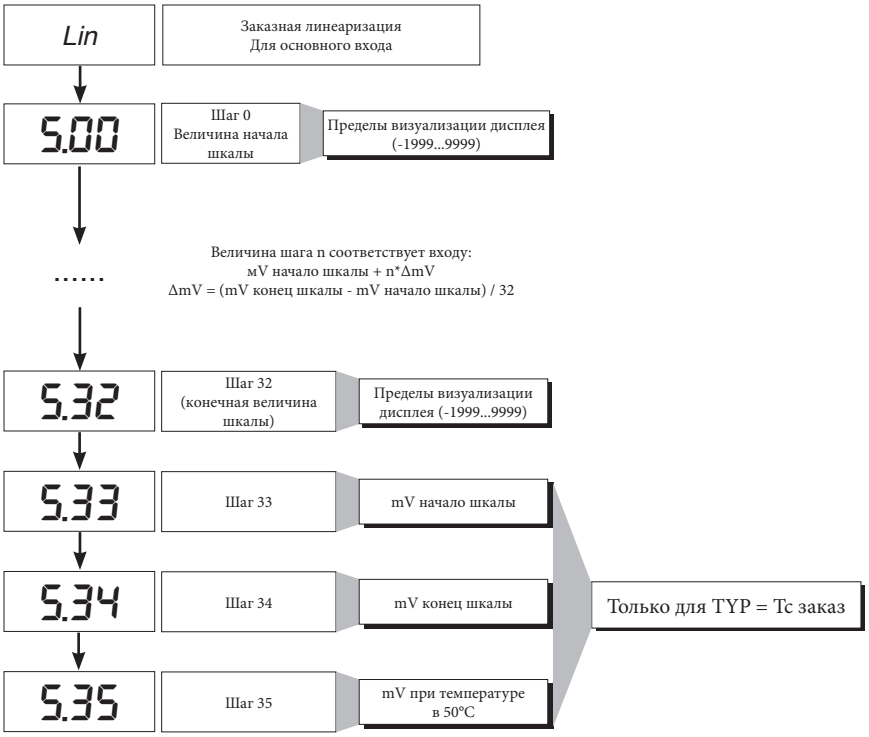
diSP	Функция нижнего дисплея (SV)
0	SSP - активная уставка
1	PoS - положение клапана
2	Выходное значение регулировки
3	Отклонение (SSP - PV)



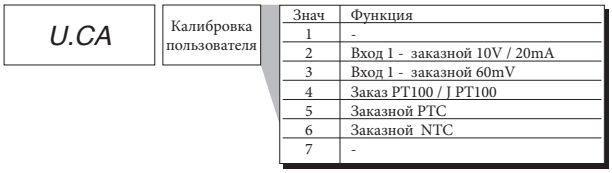
Знач.	Функция
0	нет функции
1	MAN/AUTO прибор
2	
3	УДЕРЖАНИЕ
4	самонастройка доступна
5	автонастройка доступна
6	
7	
8	наличие ошибки
9	плавный пуск в действии
10	
11	Градиент уставки в действии
12	предварительный нагре в действии

+ 16 мигающий светодиод, если доступен

• Lin

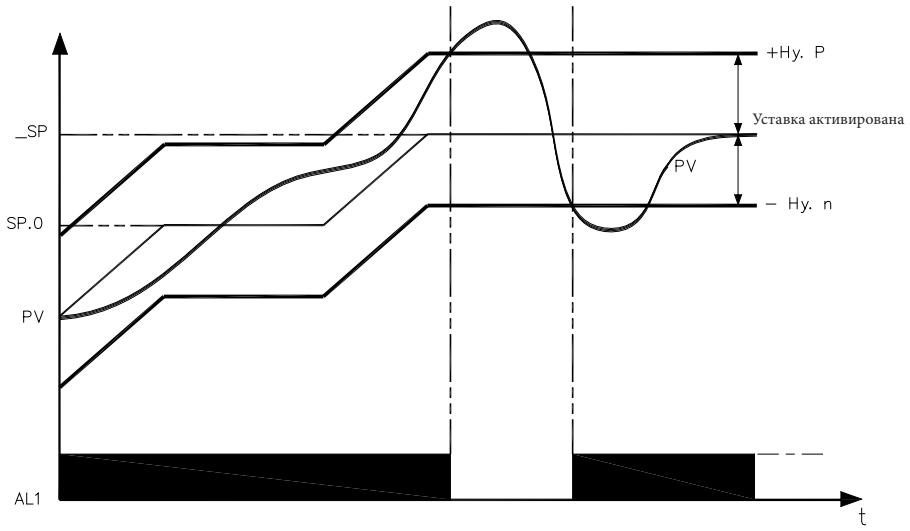


• U.CAL



Знач	Функция
1	-
2	Вход 1 - заказной 10V / 20mA
3	Вход 1 - заказной 60mV
4	Заказ PT100 / J PT100
5	Заказной PTC
6	Заказной NTC
7	-

7 • ГОТОВНОСТЬ ГОРЕЛКИ AL1

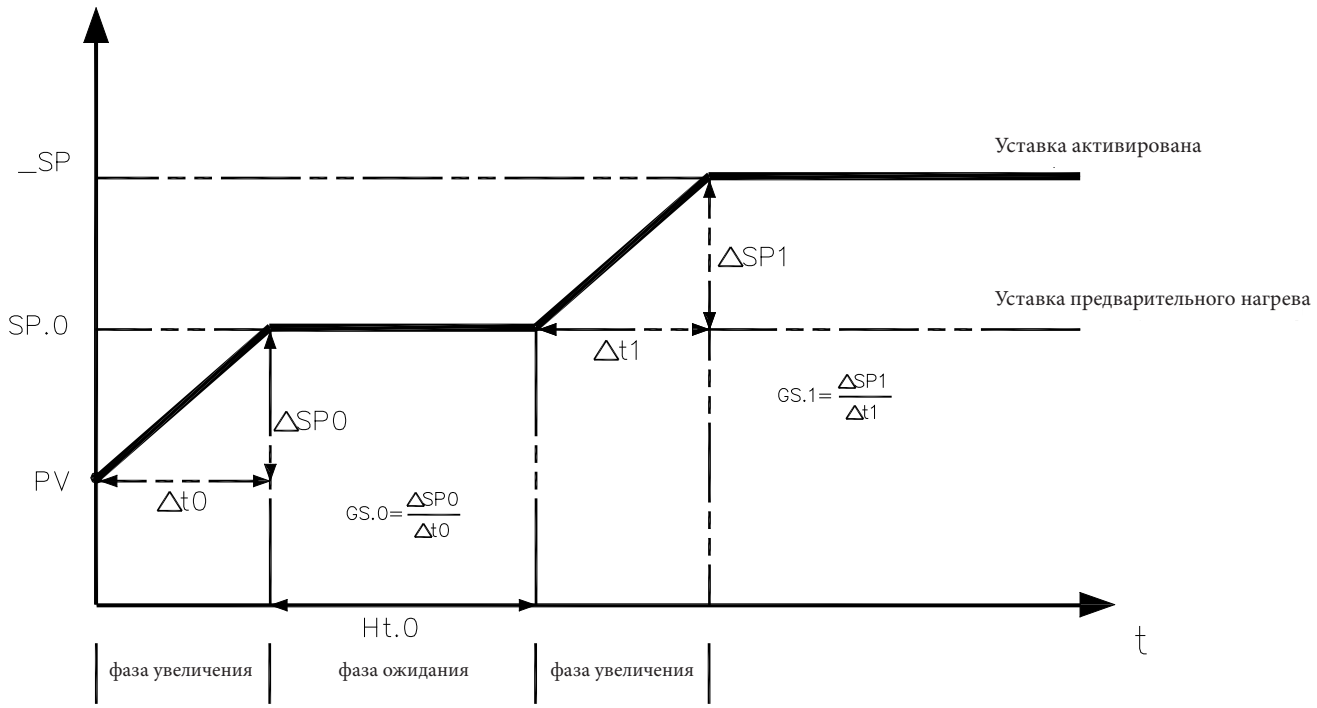


Сигнал о готовности горелки получается при конфигурации Тревоги 1 в качестве относительной обратной с положительным гистеризом Hy.P и отрицательным гистеризом Hy.n

8 • ФУНКЦИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАГРЕВА

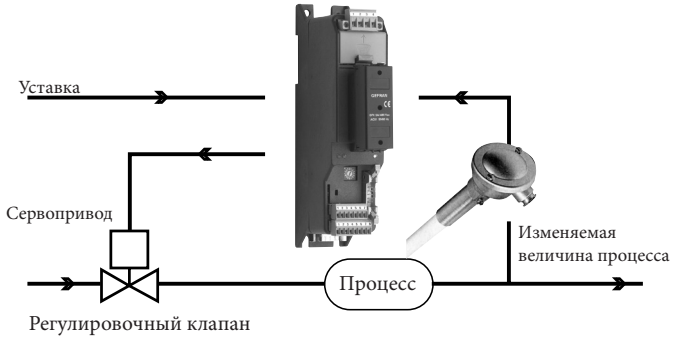
Функция предварительного нагрева задействуется, если ввести в параметры GS.0, Ht.0, GS.1 значения отличные от «0».
Состоит из 3-х фаз, которые последовательно активируются по мере осуществления розжига:
- **Фаза рампы 0 (фаза увеличения).**
Достигается, если ввести значение GS.0 > 0. Начиная с уставки = PV (начальное состояние) достигается уставка предварительного нагрева SP.0 с градиентом GS.0
-**Фаза ожидания.**
Активируется с помощью уставки Ht.0 > 0. Удерживать в течение времени Ht.0 уставку предварительного нагрева SP.0
- **Фаза рампы 1 (фаза увеличения).**
Активиируется с помощью уставки GS.1 > 0. Начиная с уставки предварительного нагрева SP.0 достигается автивная уставка _SP с градиентом GS.1

В случае самонастройки функция предварительного нагрева не активируется.



9 • РЕГУЛИРОВКА С КЛАПАНАМИ, ОСНАЩЕННЫМИ СЕРВОПРИВОДАМИ

В процессе регулировки функцией регулировочного клапана является изменение расхода жидкого топлива (который часто соответствует тепловой энергии, вводимой в процесс), в зависимости от сигнала, поступающего от регулятора.
Для этой цели клапан оснащен сервоприводом, который в состоянии изменить величину его открытия, преодолевая сопротивление , оказываемое жидкостью, проходящей внутри клапана.
Могут присутствовать разные вспомогательные компоненты, такие как предохранительные механические или электрические стопоры хода, системы ручного приведения в действие.



ПРИМЕР УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ КЛАПАНА V0

Регулятор определяет, на основании динамики процесса, выход управления для клапана, соответствующий такому открытию клапана, при котором будет удерживаться желаемое значение изменяемой величины процесса.

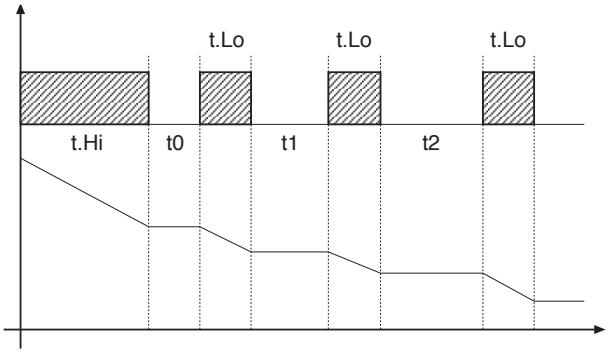
Характерные параметры для управления клапанами.

- Время сервопривода (Ac.t) – это время, требуемое клапану, чтобы перейти из полностью открытого положения в полностью закрытое (или наоборот), вводимое с порогом реагирования в одну секунду. Это механическая характеристика клапана и сервопривода вместе взятых.
ПРИМЕЧАНИЕ: если ход сервопривода механическим способом ограничен, необходимо пропорционально уменьшить величину Ac.t.

- Минимальный импульс (t.Lo) выражен в % времени сервопривода (разрешение 0.1%).
Представляет собой минимальное изменение положения, соответствующее минимальному изменению мощности, производимому прибором, ниже которого сервопривод уже не отвечает физически на команды. При увеличении t.Lo уменьшается износ сервопривода с меньшей точностью положения. Минимальную длительность импульса можно настроить в t.on, выраженном в % времени сервопривода.

- Порог импульсного вмешательства (t.Hi), выраженный в % времени сервопривода (разрешение 0.1%), представляет собой смещение положения (требуемое положение – реальное положение), ниже которого требование управления становится импульсивным.
Можно выбрать между 2-мя типологиями управления:
1) время импульса ON = t.on и время OFF , пропорциональное смещению и больше > или равно = времени t.Lo (рекомендуется настраивать t.on = t.Lo) (установить t.oF = 0).
2) время импульса ON = t.oF и время OFF = t.oF. Величина, введенная в t.oF < t.on форсируется в t.on. Для активации этой типологии ввести t.oF < > 0.
Тип импульсного приближения позволяет осуществлять более точный контроль клапана, приводимого в действие потенциометром или чем-либо еще, что очень удобно в случае повышенной механической инерции При уставке t.Hi = 0 исключается модуляция в момент установки в позицию.

- Мертвая зона (dE.b) – это зона смещения между регулировочной уставкой и изменяемой величиной процесса, внутри которой регулятор не подает никакой команды клапану (Открыть = OFF; Закрыть = OFF).Выражена в процентах полной шкалы и располагается ниже рабочей уставки. Мертвая зона удобна при упорядоченном процессе, чтобы не напрягать сервопривод бесконечными командами с незначительными результатами регулировки. При уставке dE.b = 0 мертвая зона исключается.



График, относящийся к поведению прибора внутри зоны с интегральным временем ≠ 0.

С интегральным временем = 0 время импульса ON всегда равно времени OFF.

t0 = t.Lo

Способы управления клапаном

С регулятором в ручной растройке, ввод параметра A.ty ≥ 8 позволяет управлять напрямую командами клапана Открыть и Закрыть с помощью клавиш Увеличить и Уменьшить, расположенных на лицевой части.
Типы управления, которые возможно выбрать с помощью параметра A.ty, следующие:

V0 – для флотационного клапана без потенциометра;

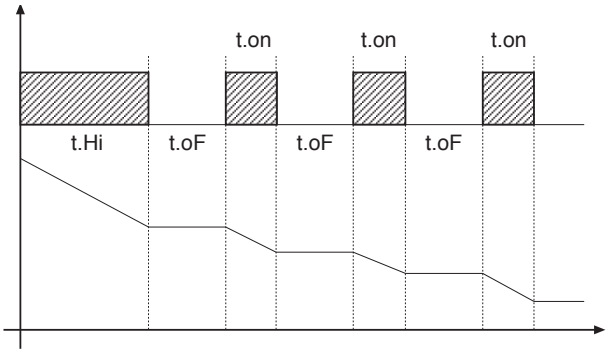
Модель V0 ведет себя следующим образом: каждый запрос на большее управление минимального импульса t.Lo посылается на сервопривод через реле ОТКРЫТЬ/ЗАКРЫТЬ, каждое действие обновляет предполагаемое положение виртуального потенциометра, рассчитанного на основании заявленного времени хода сервопривода. Таким образом, всегда имеется предполагаемое положение клапана, которое сравнивается с запросом контроллера о положении клапана.
При достижении предполагаемого крайнего положения (полностью открытый или полностью закрытый, определяемое «виртуальным потенциометром») регулятор выдает команду в том же направлении, обеспечивая, таким образом, достижение реального крайнего положения (минимальное время команды = t.on).
Сервоприводы обычно защищены от команды ОТКРЫТЬ при полностью открытом положении и ЗАКРЫТЬ при полностью закрытом положении.

V3 – для флотационного клапана, управление PI

Когда разница между рассчитанным регулятором положением и пропорциональной частью превышает значение, соответствующее минимальному импульсу t.Lo, регулятор подает команду на ОТКРЫТЬ или ЗАКРЫТЬ длительность которого равна длительности самого минимального импульса (t.Lo).
При каждой подаче интегральная часть команды обнуливается (сброс интеграла).
Частота и длительность импульсов привязана к интегральному времени (h.it или c.it).

Поведение не импульсивное
t_Hi = 0: при условии мощности (power) = 100% или 0.0% выходы, соответствующие ОТКРЫТЬ или ЗАКРЫТЬ остаются все время активированными (условие безопасности).

Поведение импульсивное
t_Hi < > 0: при условии достижения положения, соответствующего 100% или 0.0% , выходы, соответсвующие Открыть и Закрыть остаются отключенными.



Если t.oF = 0 поддерживается настоящий тип работы.

Если t.oF ≠ 0 метод импульсный будет как на гарфике

10 • КОНТРОЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Пропорциональное действие:
Действие, при котором выходная составляющая пропорциональна отклонению на входе (Отклонение = смещение или разница между регулируемой переменной и желаемым значением).
Производное действие:
Действие, при котором выходная составляющая пропорциональна скорости девиации входа.
Интегральное действие:
Действие, при котором выходная составляющая пропорциональна интегралу времени девиации входа.

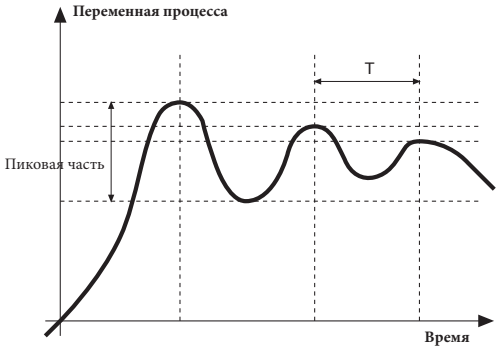
Влияние проопорциональной коррекции, коррекции по производной и интегралу на отклик процесса под контролем

* Увеличение пропорциональной части уменьшает колебания, но увеличивает отклонение.
* Уменьшение пропорциональной части уменьшает отклонение, но вызывает колебания регулируемой переменной (слишком низкие значения пропорциональной части придают системе нестабильность).
* Увеличение производного действия, соответствующее увеличению производного времени, уменьшает отклонение и позволяет избежать колебаний, но только до критического значения производного времени, при превышении которого увеличивается отклонение и появляются длительные колебания.
* Увеличение интегрального действия, соответствующего уменьшению интегрального времени, приводит к попытке аннулировать девиацию в режиме между отрегулированной переменной и желаемым занчением (уставкой).

Если значение интегрального времени слишком длительное (слабое интегральное действие) возможна устойчивость девиации между отрегулированной переменной и уставкой.
Для получения дополнительной информации по контрольным действиям – связаться с фирмой CIB UNIGAS.

11 • ТЕХНИКА РУЧНОЙ НАСТРОЙКИ

A) Ввести уставку с рабочим значением.
B) Ввести пропорциональную часть на значение 0,1% (с регулированием типа on-off).
C) Перевести на автоматиченский режим и посмотреть поведение переменной величины; при этом должно проявиться поведение подобное изображенному на рисунке:



D) Расчет PID параметров: Значение пропорциональной части

$$P.B.= \frac{\text{Пиковая часть}}{\text{V макс - V мин}} \times 100$$

(V макс - V мин) - это диапазон шкалы.
Значение интегрального времени It = 1,5 x T
Значение производного времени dt = It/4
E) Переключить на ручной режим регулятор, ввести расчетные параметры, (вновь активировать PID – регулирование, введя возможное время цикла на выходе реле), переключить на автоматический режим.
F) Если возможно, чтобы оценить оптимизацию параметров, изменить значение уставки и проверить переходное поведение; если колебание будет устойчивым – увеличить значение пропорциональной части, если же подтвердится слишком медленный отклик – уменьшить значение.

12 • ГРАДИЕНТ НАБОРА

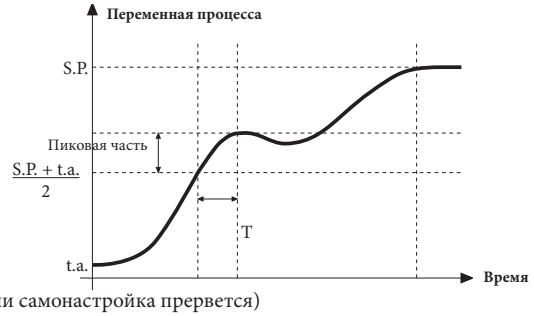
ГРАДИЕНТ НАБОРА: если введено ≠ 0, при розжиге и при переходе на авт/руч принятая уставка равна PV, и при установленном градиенте достигает локальной уставки.
Каждая вариация в уставке является предметом влияния градиента.
Градиент набора подавляется при розжиге, если активирована самонастройка.
Если градиент набора настроен на ≠ 0, это оказывает действие также и на изменения локальных уставок.
Уставка регулирования достигает введенного значения со скоростью, определяемой градиентом.

13 • ВКЛЮЧЕНИЕ / ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Как отключать: с помощью клавиш " F "и " Увеличить ", нажатых вместе на 5 секунд, возможно дезактивировать прибор, который перейдет в состояние " OFF ", подобное состоянию отключенного прибора, но не отсоединяясь при этом от сетевого питания, оставляя активным визуализацию переменной процесса, а дисплей SV потухшим.
Все выходы (регулирования и аварийных сигнализаций) находятся в состоянии OFF (логический уровень 0, реле не возбуждены) и все функции прибора подавлены, за исключением функции "ВКЛЮЧЕНИЕ " .
Как включить: при нажатии на 5 секунд клавишы " F "прибор переходит из состояния " OFF " в состояние " ON ". Если во время состояния " OFF " отсекается напряжение в сети, при последующем включении прибор устанавливается в состояние " OFF "; (состояние " ON/OFF " сохраняется в памяти).
Функция нормально доступна; для ее дезактивации ввести параметр Prot = Prot +16.

14 • САМОНАСТРОЙКА

Функция действительна для систем типа : одно единственное действие (или нагрев или охлаждение).
Активация самонастройки имеет целью расчет оптимальных параметров регулировки на фазе запуска процесса , переменная (например температура) должна быть та, которая была принята при нулевой мощности (температура окружающей среды).
Контроллер подает максимум введенной мощности, пока не достигнет среднего значения между пусковым значением и уставкой, затем обнуляет мощность.
После оценки выброса и времени для достижения пиковой части, рассчитываются PID параметры.
Функция, завершенная таким образом, отключается автоматически, а регулирование продолжается до достижения значения уставки.
Как активировать самонастройку:
A. Активация при включении
1. Ввести уставку с желаемым значением
2. Активировать самонастройку, установив параметр Stun на значение 2 (меню CFG)
3. Выключить прибор
4. Убедиться, чтобы температура была близкой к температуре окружающей среды
5. Вновь включить прибор



B. Активация клавиатуры
1. Убедиться, что клавиша M/A активирована для функции Start/Stop самонастройки (код **but** = 6 меню Hrd)
2. Довести температуру ближе к значению температуры окружающей среды
3. Установить уставку на желаемое значение
4. Нажать на клавишу M/A для активации самонастройки. (Внимание: при новом нажатии клавиши самонастройка прервется)

Процедура происходит автоматически вплоть до завершения. По завершении будут сохранены в памяти новые PID параметры: пропорциональная часть, интегральное и производное времена, высчитанные по активному дейсттвию (нагрев или охлаждение). В случае двойного действия (нагрев + охлаждение) параметры противоположного действия высчитываются с сохранением начального соотношения между соответствующюими параметрами. (например: Cpb = Hpb * K; где K = Cpb / Hpb в момент пуска самонастройки). После завершения код **Stun** автоматически аннулируется.

Примечание:
- Процедура не активируется, если температура превышает уставку по управлению нагревом, или если ниже уставки по управлению охлаждением. В этом случае код Stu не аннулируется.
- Рекомендуется активировать один из конфигурируемых световых диодов для сигнализации состояния самонастройки. Если ввести в меню Hrd один из параметров Led1, Led2, Led3 = 4 или 20, то один из соответствующих световых диодов будет светиться или мигать во время фазы активной самонастройки.
Примечание: Действие не учитывается при типе управления ON/OFF

15 • ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

• Кабель интерфейса для конфигурации приборов

KIT PC USB / RS485 o TTL

Комплект для ПК, поставляемый с порта USB (среда Windows) для конфигурации приборов
Позволяет читать и записывать все параметры
• Одно программное обеспечение для всех моделей.
• Легкая и быстрая конфигурация прибора.
• Функции скопировать/наклеить, сохранить данные, трэнд.
• Трэнд он-лайн и сохранение данных в архиве
Комплект состоит из:
- Кабель для подсоединения ПК USB ... порт TTL
- Кабель для подключения ПК USB ... серийный порт RS485
- Преобразователь серийных линий
- CD инсталляции SW GF Express

• ОБОЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

GF_eXK-2-0-0	код F049095

16 • ОБОЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

600V [R] [R] [R] [-]

ВЫХОД 1	
Реле	R

ВЫХОД 2	
Реле	R

ВЫХОД 3	
Реле	R

ПИТАНИЕ	
0	11...27V перем. т./пост. т
1	100...240V перем.т.

• ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

ВНИМАНИЕ: Этот символ означает опасность. Он помещается рядом с цепями питания и возле высоковольтных релейных контактов.

Прежде чем устанавливать, подключать или применять прибор, необходимо прочитать следующие предупреждениея:
• строго соблюдайть инструкции при подключении прибора;
• всегда использовать кабели, соответствующие по напряжению и току, указанным в технических характеристиках оборудования;
•устройство НЕ оснащено выключателем On/Off, оно сразу включается при подаче питания; в целях безопасности, устройства, постоянно подсоединенные к электропитанию, необходимо снабдить двухфазным размыкающим переключателем с соответствующей маркировкой. Такой переключатель должен быть расположен непосредственно возле прибора и находиться в свободном доступе для оператора. Один переключатель может управлять несколькими приборами;
• если устройство соединено с электрически НЕ ИЗОЛИРОВАННЫМИ приборами (например термопарами), необходимо выполнить заземление с использованием специального проводника, чтобы избежать того, что заземление будет происходить через саму структуру прибора;
• если прибор используется в системах, где имеется риск нанесения ущерба человеку и повреждения оборудования или материалов, то необходимо подсоединить его к дополнительным аварийным сигнальным устройствам. Рекомендуется, кроме того, предусмотреть возможность проверки работоспособности аварийных устройств даже если устройство работает без сбоев в нормальном режиме;
• потребитель обязан до эксплуатации прибора проверить все ли параметры выставлены правильно, во избежание нанесения ущерба человеку и/или вреда имуществу;
• прибор НЕ ДОЛЖЕН работать в помещениях с опасными примесями в воздухе (легко воспламеняющиеся или взрывоопасные); он может быть подсоединен к элементам, которые работают в такой среде только посредством подходящих типов интерфейса, соответствующим местным действующим нормам безопасности;
• прибор содержит компоненты, чувствительные к разрядам статического электричества, поэтому необходимо принять соответствующие меры предосторожности при касании электронных печатных плат, во избежание нанесения вреда компонентам;
Установка: категория установки II, уровень загрязнения 2, двойная изоляция
Прибор был сконструирован для постоянной установки и работы в закрытых помещениях и для монтажа на панели электрощита, который будет в состоянии защитить выступающие в задней части прибора терминалы;
• только для питания под низким напряжением: питание должно поступать с источника класса 2 или под низким напряжением ограниченной силы;
• линии питания должны быть отделены от входных и выходных линий устройства; всегда проверять, что напряжение питания соответствует напряжению, указанному на шильдике прибора;
• группируйте все измерительные приборы отдельно от реле и силовой части;
• избегать устанавливать в одном электрошкафу: мощные дистанционные выключатели,контакторы, реле; тиристорные силовые модули, в частности, «со сдвигом по фазе»; двигатели и т.д.;.
• избегать пыли, влажности, агрессивных газов и источников тепла;
•не загромождать вентияционные отверстия: рабочая температура должна быть в диапаз оне 0 ... 50°C
• максимальная температура окружающей среды: 50°C
• использовать медные соединительные кабели 60/75°C, диаметром 2x No 22-14 AWG
• использовать наконечники для зажимных пар 0,5Nm
Если прибор оснащен фистонными контактами, они должны быть защищены и изолированы; если же устройство имеет винтовые разъемы, необходимо закрепить провода по меньшей мере парами;
• питание: поставляется через разъединяющий переключатель с предохранителем на участок прибора; путь проводов от переключателя до прибора должен быть как можно прямее; кроме того, это питание не должно использоваться для реле, контакторов, электроклапанов и т.д.; если форма кривой напряжения сильно искажается модулями тиристорной коммутации или электродвигателями, целесообразно использовать развязывающий трансформатор только для приборов, соединив их экраном к земле; очень важно, чтобы система имела хорошее заземление, напряжение между нейтралью и землей не превышало >1V , а сопротивление было менее <6 Ом; если напряжение в сети сильно скачет, запитывать через стабилизатор напряжения; использовать линейные фильтры вблизи высокочастотных генераторов или дуговых сварочных аппаратов; линии питания должны быть отделены от входных и выходных линий устройства; всегда проверять соответствие напряжения в сети напряжению, указанному на шильдике прибора.
• подсоединение входов и выходов: внешние схемы соединений должны иметь двойную изоляцию; для подсоединения аналоговых входов (TC, RTD) необходимо: физически разделить провода входов от проводов питания, от выходных проводов и силовых соединений; использовать скрученные провода с экраном, с заземлением экрана только в одной точке; для подсодинения выходов регулировки, аварийных сигналов (контакторы, электроклапаны, двигатели, вентиляторы и т.д.) устанавливать группы RC (резистор и конденсатор последовательно соединенные) параллельно с индуктивными нагрузками, работающими на переменном токе (Примечание: все конденсаторы должны соответствовать норме VDE (класс x2) и поддерживать по меньшей мере напряжение в 220V перем.тока. Резисторы должны быть по меньшей мере в 2W); установить диод 1N4007 параллельно катушке с индуктивной нагрузкой, работающей на постоянном токе.
Фирма CIB UNIGAS spa не несет никакой ответственности за любые повреждения, нанесенные людям или ущерб имуществу, полученные в результате вскрытия прибора, неправильного использования или использования не по назначению или любого применения, не соответствующего специфическим характеристикам прибора.

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

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

RWF50.2x & RWF50.3x

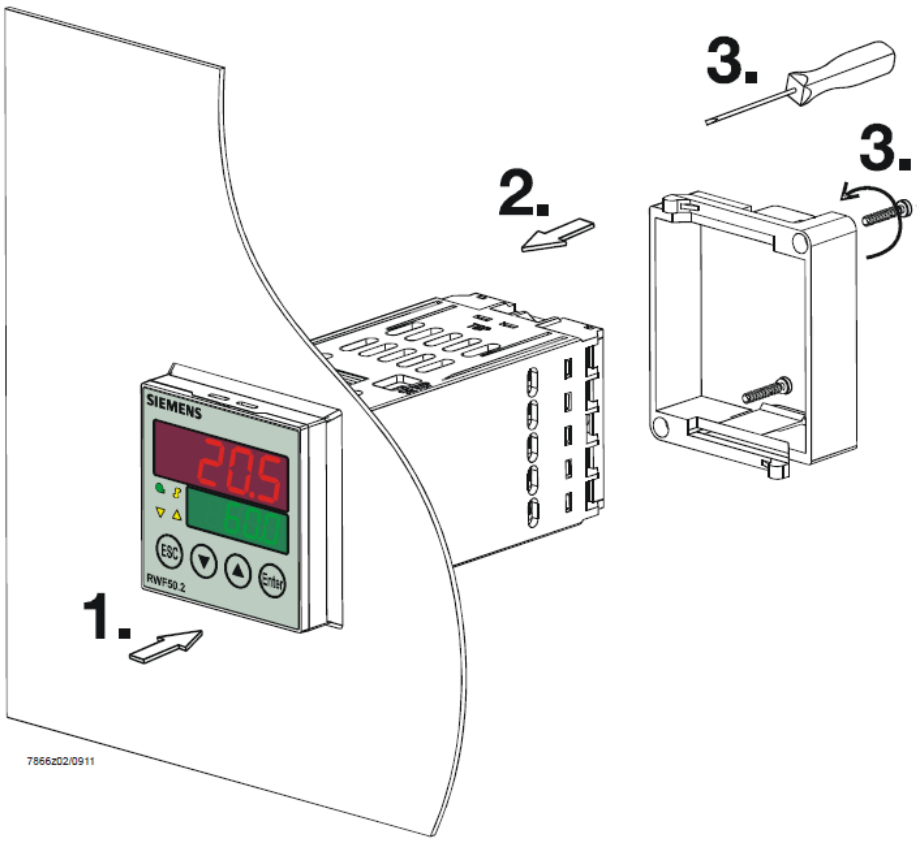


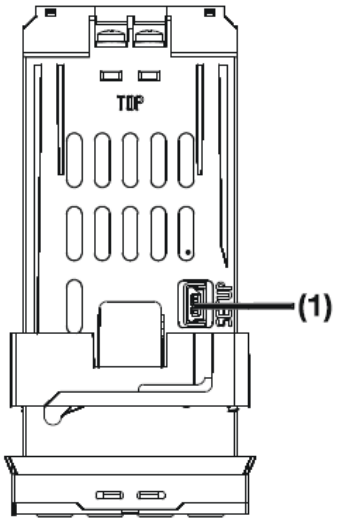
Инструкции к применению

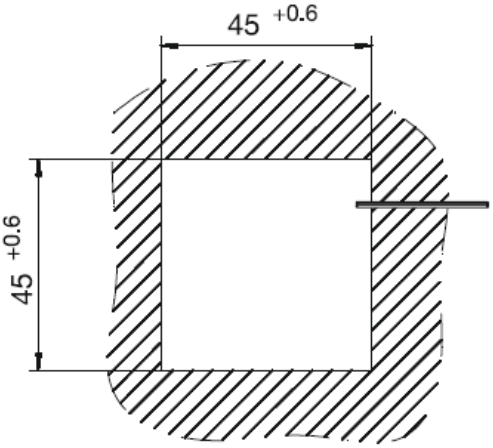
Cod.: M12922NB Rel.1.0 07/2012

МОНТАЖ ПРИБОРА

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

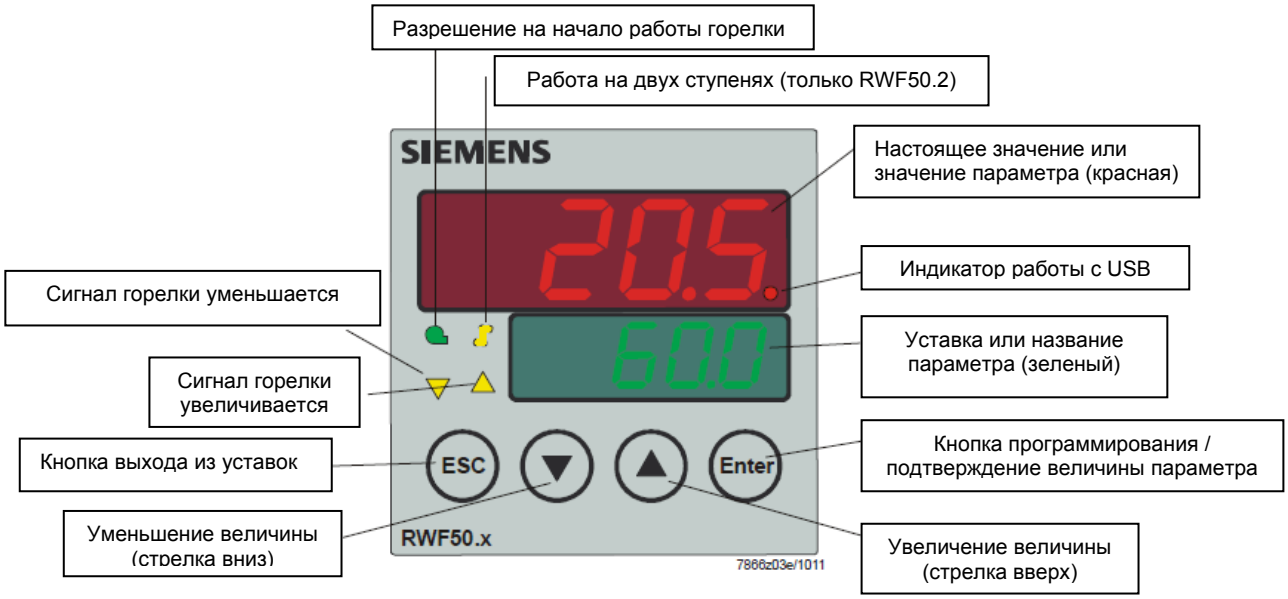




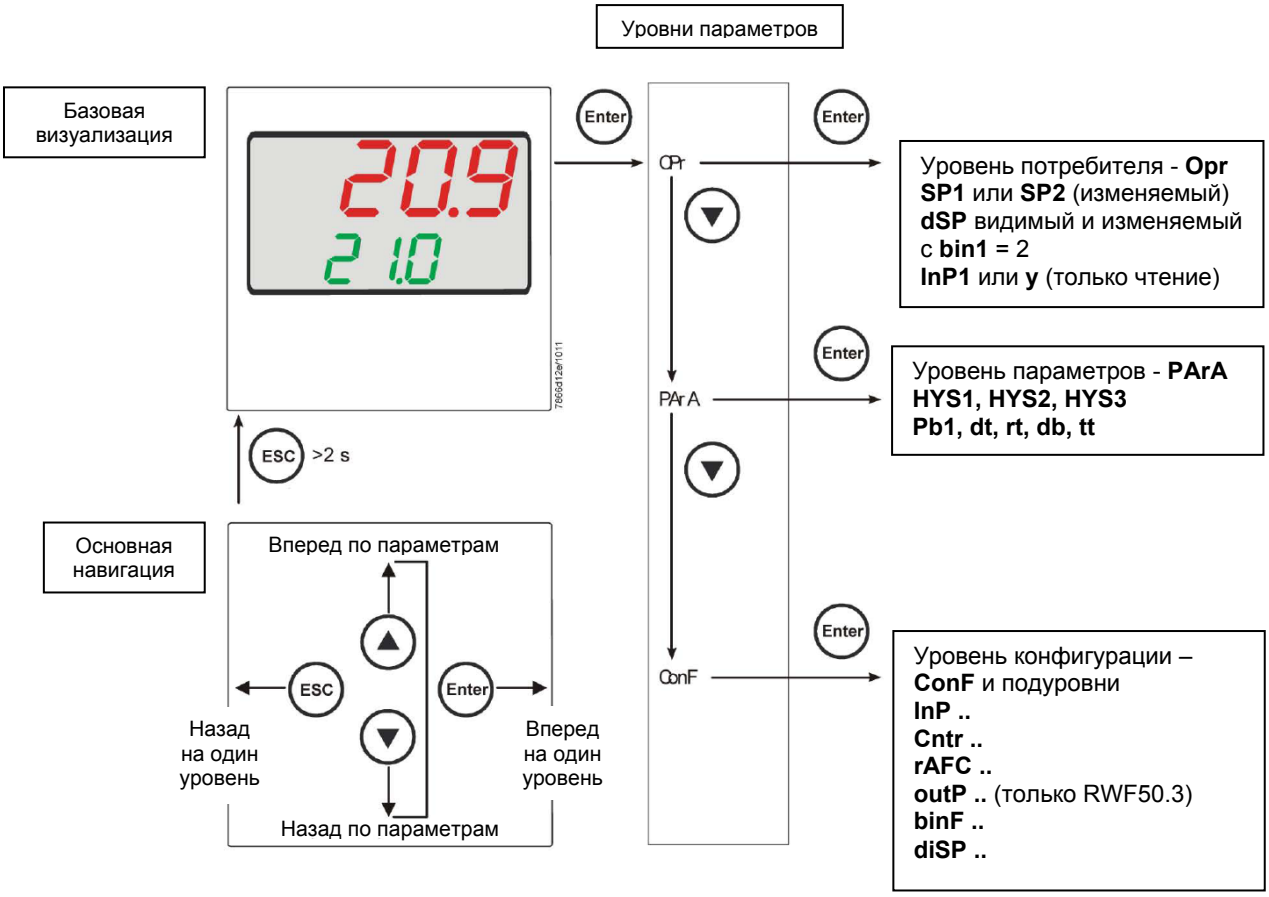


(1): USB port

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/T1-T2 разъем 7-ми полюсный), нажать на кнопку **Enter**, на дисплее внизу (зеленом) появится **Opr**, вновь нажать на **Enter**, и дисплей внизу (зеленый) начнет мигать, с помощью стрелок **вверх/вниз** ввести значение уставки на дисплее вверху (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 **Opr**, 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 **Opr**, 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 = дезактивировано** 1 = градусы по Кельвину/минута 2 = градусы по Кельвину/час
rASL процент рампы	**0,0 …** 999,9	Можно увидель только когда FnCT не равно 0; Наклон рампы защиты от теплового удара; Скорость подъема уставки в °K/мин или °K/час, в зависимости от FnCT.
toLP диапазон допустимого разброса рампы	**0**…9999	Ширина допустимого диапазона рампы (в °K) относительно уставки **0 = зона допустимого диапазона разброса дезактивирована** 
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 дезактивирована** 1 = замена уставки (SP1 / SP2) 2 = изменение уставки (**Opr** 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

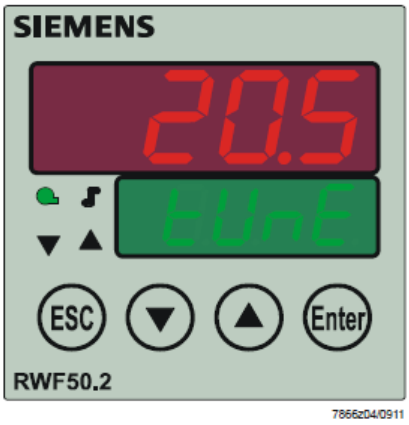
Параметры	Величина	Описание
diSU верхний дисплей (красный)	0 **1** 4 6 7	Значение, визуализируемое на верхнем дисплее: 0 = дисплей отключен **1 = величина аналогового входа** 4 = угловое положение регулятора 6 = величина уставки 7 = конечная величина с защитой от термического шока
diSL нижний дисплей (зеленый)	0 1 4 **6** 7	Значение, визуализируемое на нижнем дисплее: 0 = дисплей отключен 1 = значение аналоговог е 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 (PArA & ConF) 3 = полная блокировка кнопок

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

Ручное управление регулятором:

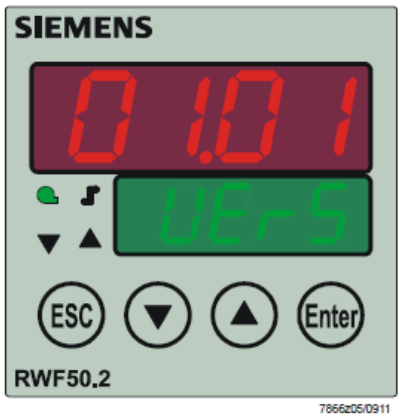
- Чтобы управлять вручную мощностью горелки, при работающей горелке, нажимать на кнопку **ESC** в течение 5 сек., на дисплее под зеленым появится надпись **Hand**.
- После этого с помощью **стрелка вверх** и **стрелка вниз** увеличивается или уменьшается мощность горелки.
- Для того, чтобы выйти с ручного 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 пересчитает 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 рассчета 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**.

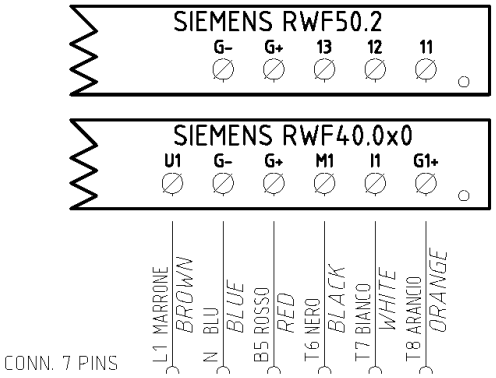
Версия программного обеспечения регулятора:



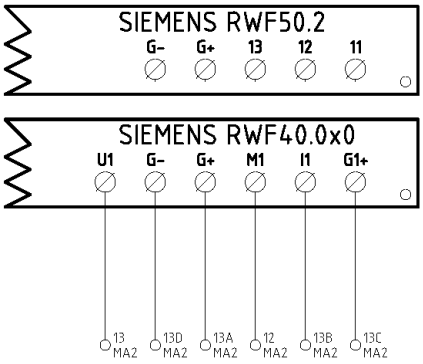
Для того, чтобы визуализировать версию программного обеспечения (software) прибора, нажать на **Enter** + **стрелка ввер**.
Регулятор покажет на верхнем дисплее версию программного обеспечения.

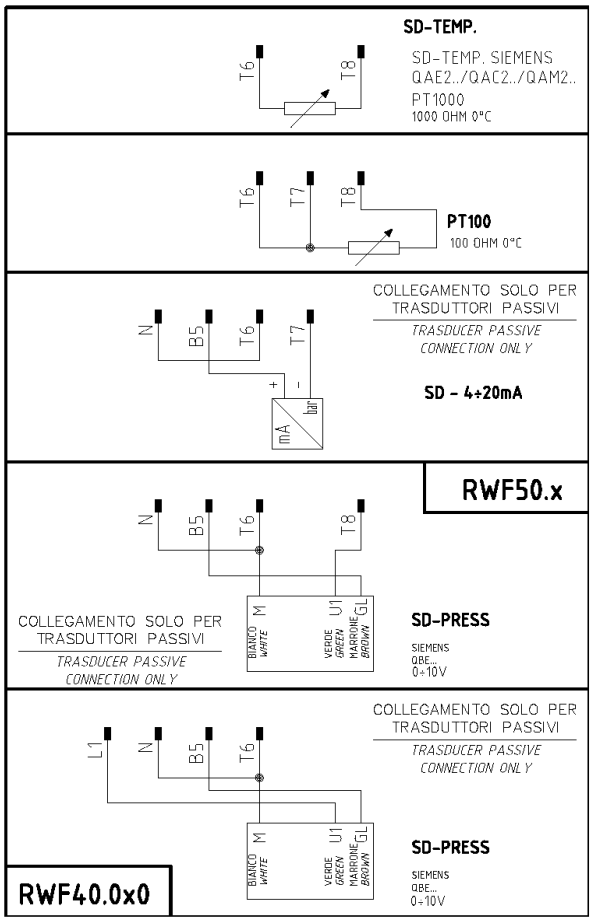
Электрические соединения:

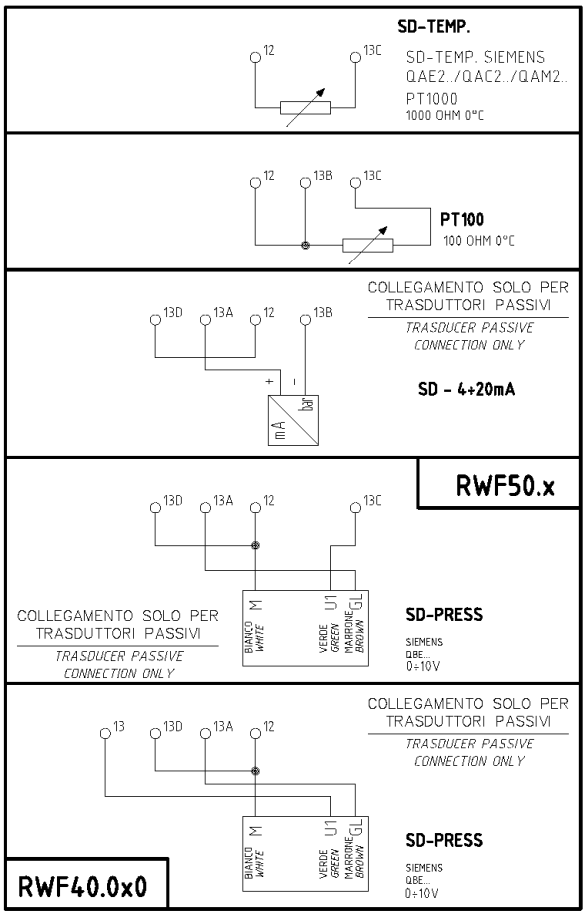
Варианты с 7-ми полюсным соединительным разъемом



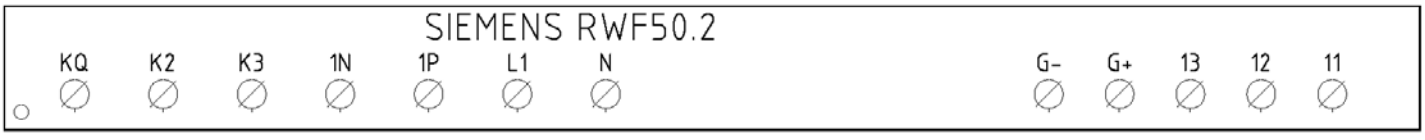
Вариант с клеммами

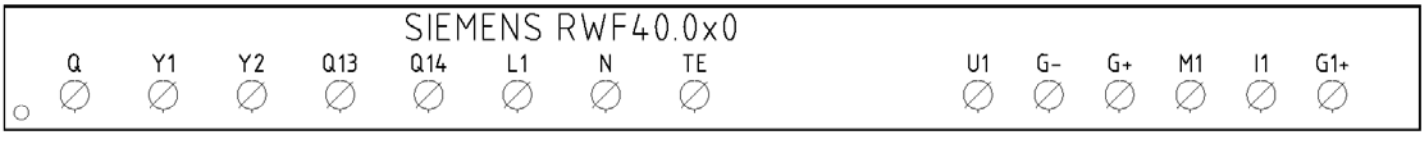






Соответствия клемм между модуляторами RWF50.2 и RWF40.0x0





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

Навигация в меню	Conf					Conf									
	Inp								PArA						Opr
	Inp1					Cntr		diSP							
Типы датчиков	**SEn1**	**OFF1**	**SCL1**	**SCH1**	**Unit**	**SPL**	**SPH**	**dECP**	**Pb. 1**	**dt**	**rt**	**tt**	**HYS1 (*)**	**HYS3 (*)**	**SP1 (*)**
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, ситеме регулирования требуется надежная информация, которую можно получить при правильном монтаже датчиков.

Датчики замеряют 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.

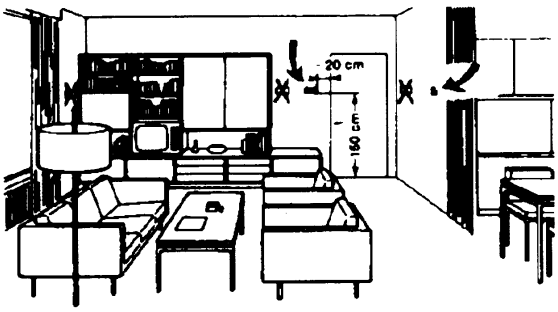
С электрическими соединениями под пазом, необходимо заглушить кожух (или трубку), содержащую провода, в соответствии с клеммником датчика с тем, чтобы возможный поток воздуха не влиял на замеры датчика.

Датчики помещения (или термостаты помещения)

Монтаж

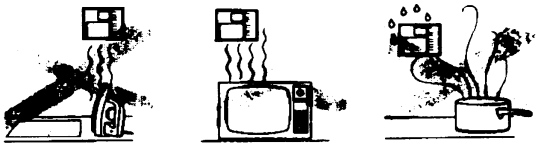
Датчики (или термостаты помещений) должны располагаться в помещениях в таком положении, чтобы осуществлять замер реальной температуры без влияния на них каких-либо посторонних факторов.





ыть красивым –хорошо, а быть эффективным – лучше!

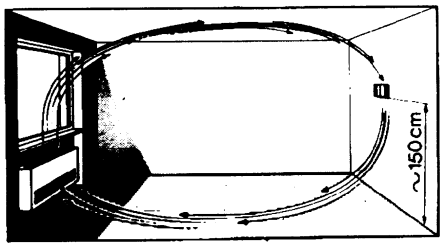
Отопительные системы: датчик помещения не должен монтироваться в комнатах, где находятся обогревающие тела с термостатическими клапанами. Избегать всех посторонних источников тепла или холода, таких, как наружная стенка.



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).



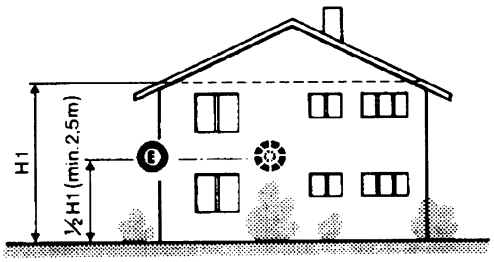
Каких положений при монтаже необходимо избегать

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 охладительной системы.

Наружные датчики (климатические)

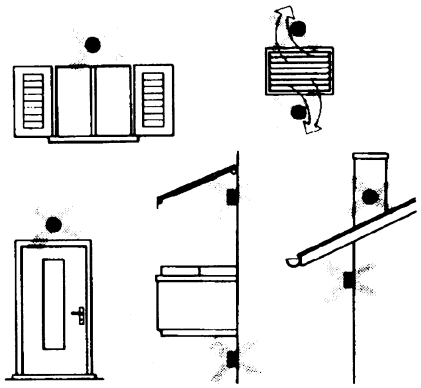
Монтаж

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



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.

Необходимо избегать следующих расположений



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

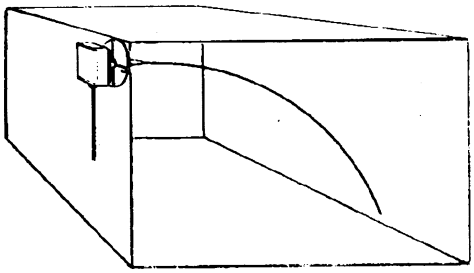
Монтаж датчиков температуры

Для замера воздуха на подаче:

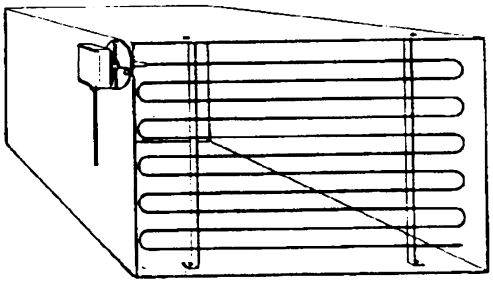
- После вентилятора подачи или
- После контролируемой батареи, расстояние не менее 0.5 м

Для замера температуры помещения:

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



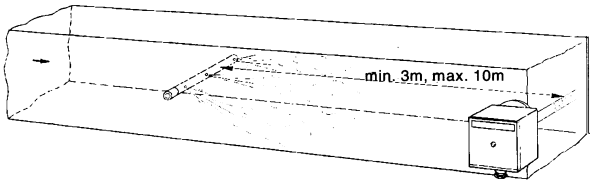
Согнуть вручную (никогда не применять инструменты!), как на рисунке датчик на 0,4 м.



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

Монтаж комбини рованных датчиков влажености

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



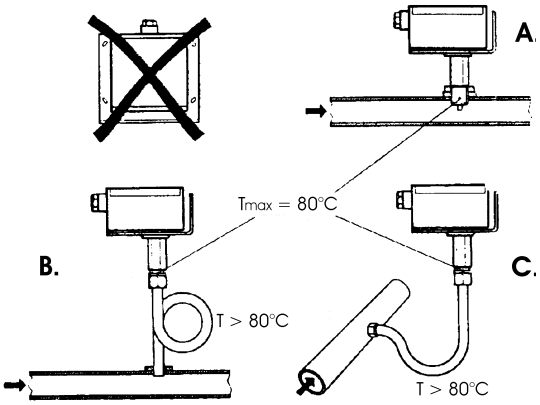
Монтаж датчиков давления

A – монтаж на трубпроводах 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.



Монтаж дифференциальных датчиков давления для воды

Не разрешается монтаж с футляром обращенным вниз.

При температуре свыше 80°C требуются сифоны.

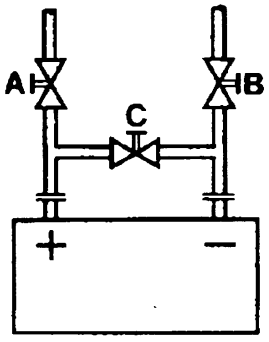
Во избежание повреждения датчика, необходимо соблюдать следующие инструкции

При монтаже: разница давления не должна превышать допускаемую датчиком

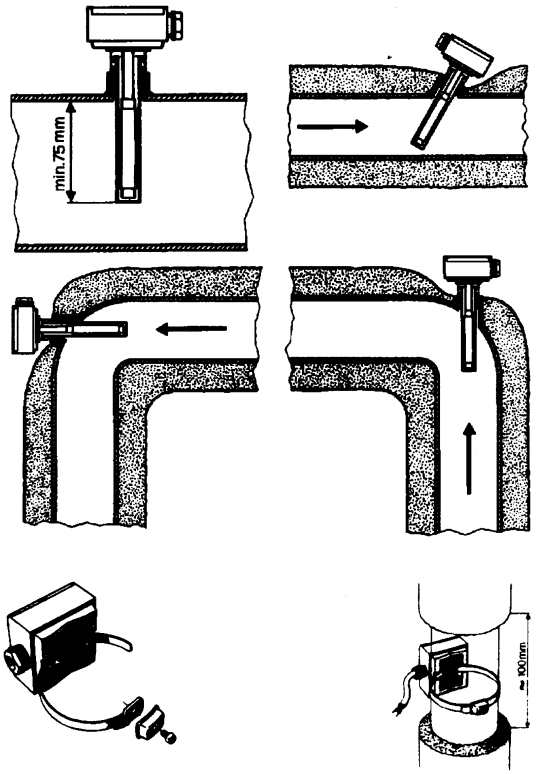
При наличии повышенного статического давления срабатывают отсечные клапаны A-B-C.

Пуск в работу

Пуск	исключить
1=открыть C	1=открыть C
2=открыть A	2=закрыть B
3=открыть B	3=закрыть A
4= закрыть C	



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 75мм 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.

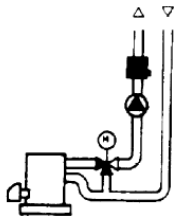
Удалить изоляцию и краску (даже антикоррозийную) на участке трубопровода длиной 100 мм.

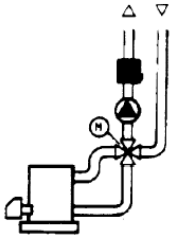
Датчики оснащены лентами для труб с максимальным диаметром 100 мм.

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

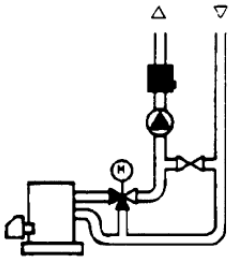
С насосами на подаче

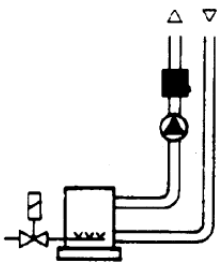
С 3-ходовыми/4-ходовыми клапанами



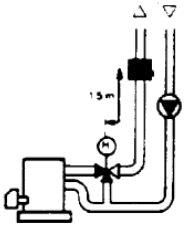


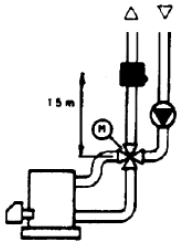
система с паннелями / управление горелкой





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.

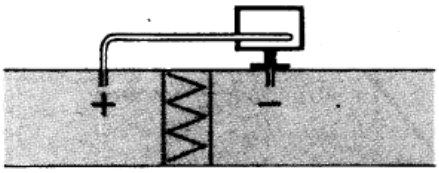
Ограничения

Постоянная времени с оболочкой: 20 сек

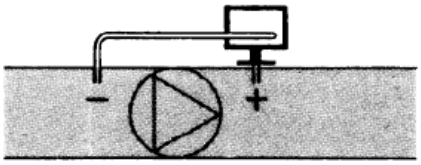
Трудность в изменении положения монтажа, если положение окажется неправильным.

Датчики и реле давления для канала

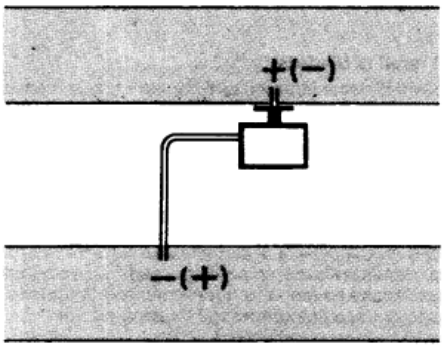
Монтаж дифференциальных датчиков давления для воздуха



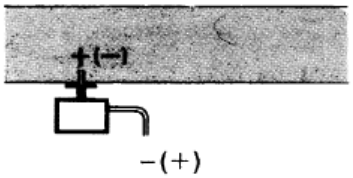
A – Контроль фильтра (на загрязненность)



B – Проверка вентилятора (вход/выход)



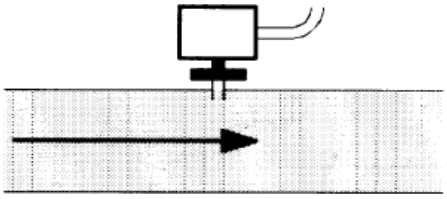
C – Измерение разницы давления между двумя каналами



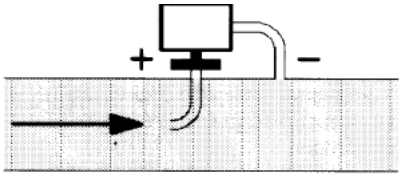
D – Измерение разницы давления между двумя средами или между внутренней частью канала и наружной средой

Основные принципы

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



Измерение динамического давления

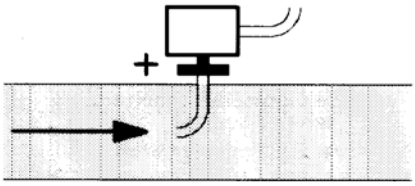


$$Pd = \frac{y\,v^2}{2g}$$

Описание

y	Кг/м^3, удельный вес воздуха
v	м/сек, скорость воздуха
g	9.81 м/сек^2 увеличение силы тяжести
Pd	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

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

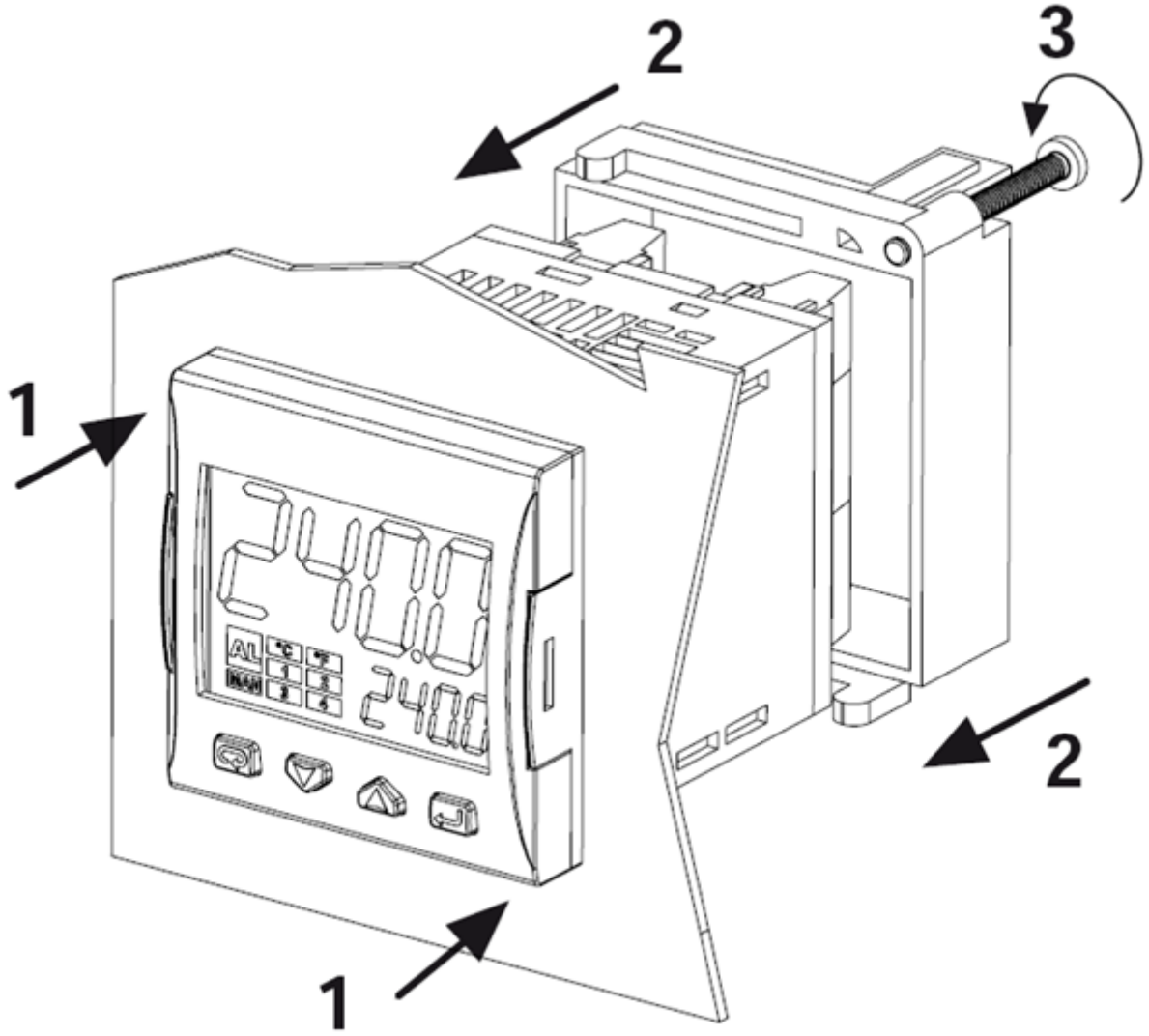
Информация, сожержащаяся в этих инструкциях является чисто информационной и не влечет за собой никаких обязательств. Фирма оставляет за собой право внесения изменений без какого-либа обязательства по предварительному извещению об этом потребителей.

Модулятор КМ3

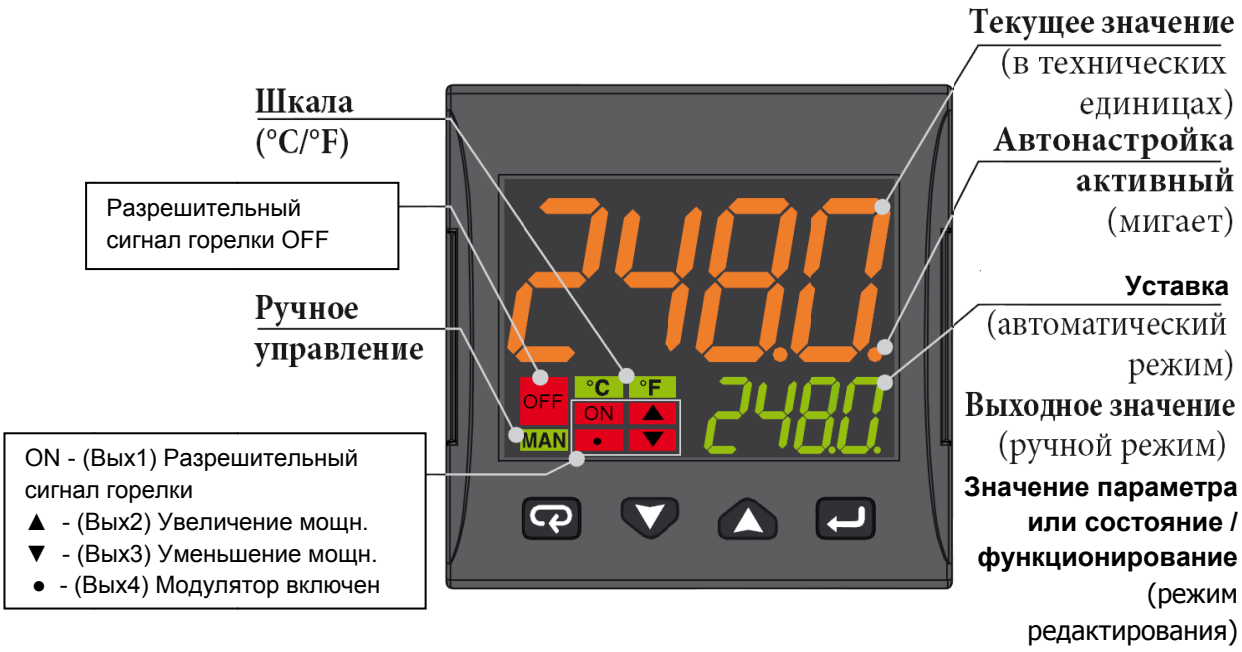
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

M12927NA Rel.1.0 10/2020

МОНТАЖ

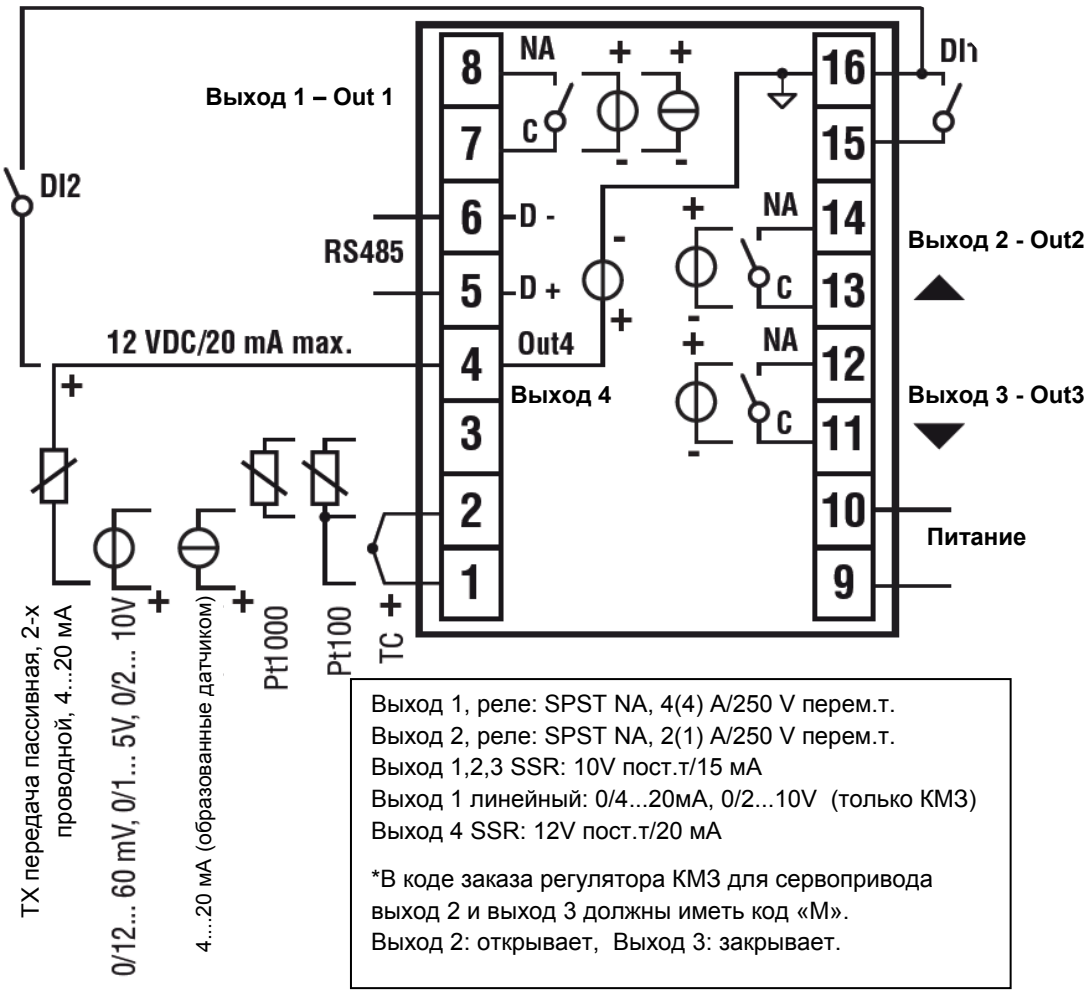


ДИСПЛЕЙ И КНОПКИ



	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



Выход 1, реле: SPST NA, 4(4) A/250 V перем.т.
Выход 2, реле: SPST NA, 2(1) A/250 V перем.т.
Выход 1,2,3 SSR: 10V пост.т/15 мА
Выход 1 линейный: 0/4...20мА, 0/2...10V (только КМ3)
Выход 4 SSR: 12V пост.т/20 мА

*В коде заказа регулятора КМ3 для сервопривода выход 2 и выход 3 должны иметь код «М».
Выход 2: открывает, Выход 3: закрывает.

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 мА: между клеммами 4 (+) и 1 (-)
  Примечание: активировать выход 4 (IO4F нужно выбрать уставку ON)
- **Датчик давления запитываемый** 0/4-20 мА, 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 ↵



SP 2480 — Регулирование уставки **SP**: ▲ увеличение ▼ уменьшение

↵ Подтверждение/следующий

AL 1 250 — Регулирование параметра **AL1**: ▲ увеличение ▼ уменьшение

↵ Подтверждение/следующий

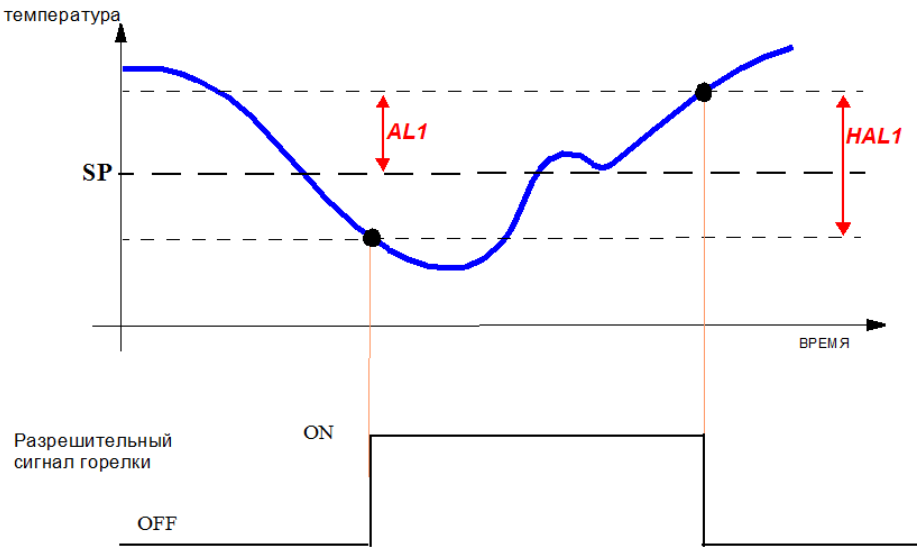
HAL 1 250 — Регулирование параметра **HAL1**: ▲ увеличение ▼ уменьшение

↵ Подтверждение/следующий

Возвращение в 1-му параметру

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.



Нажать на ↵ 3 сек

Пароль = 20

Доступ к параметрам:

▲	Увеличивает выбранное значение
▼	Уменьшает выбранное значение
↵	Подтверждает значение и переходит к следующему значению

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	Пропрциональная 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 SPHL	
SPHL	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

Группа параметров	**inP**						**AL1**		**rEG**					**SP**		
Parametro	**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	on	5	10	10	350	1	*	5	30	95	80
Pt1000 (350°C макс)	PT10	1			°C	on	10	10	10	350	1	*	5	0	350	80
Pt100 (130°C макс)	PT1	1			°C	on	5	10	10	350	1	*	5	0	95	80
Pt100 (350°C макс)	Pt1	1			°C	on	10	10	10	350	1	*	5	0	350	80
Pt100 (0÷100°C 4÷20mA)	4.20	1	0	100		on	5	10	10	350	1	*	5	0	95	80
Термопара K (1200°C max)	crAL	0			°C	on	20	25	10	350	1	*	5	0	1200	80
Термопара J (1000°C max)	J	0			°C	on	20	25	10	350	1	*	5	0	1000	80
Датчик 4-20мА / 0-1,6 бар	4.20	0	0	160		on	20	20	5	120	1	*	5	0	160	100
Датчик 4-20мА / 0-10 бар	4.20	0	0	1000		on	50	50	5	120	1	*	5	0	1000	600
Датчик 4-20мА / 0-16 бар	4.20	0	0	1600		on	80	80	5	120	1	*	5	0	1600	600
Датчик 4-20мА / 0-25 бар	4.20	0	0	2500		on	125	125	5	120	1	*	5	0	2500	600
Датчик 4-20мА / 0-40 бар	4.20	0	0	4000		on	200	200	5	120	1	*	5	0	4000	600
Датчик QBE2002 / 0-25 бар	0.10	0	0	2500		0n	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)

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

(***) 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 объеденены 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 конфигурции». 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	**N°**	**Параметр**	**Описание**	**Значения**	**По умолчанию**
A	1	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 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	or = выше диапазона ou = ниже диапазона our = выше и ниже диапазона	or
C	8	oPE	Безопасная величина мощности на выходе)	-100... 100	0
C	9	IO4.F	Функция O 4	on = питание передатчика,out4 = Выход 4 (цифровой выход out 4),dG2c = цифровой вход 2 для сухих контактов,dG2U = цифровой вход 2 под напряжением	on
C	10	diF1	Функция цифрового входа 1	oFF = 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	**N°**	**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	rEUr.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	**N°**	**Параметр**	**Описание**	**Значения**	**По умолчанию**
C	28	AL1t	Тип аварийной сигнализации AL1	nonE = не используется LoAb = Авария по фиксированому 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	**N°**	**Параметры**	**Описание**	**Значения**	**По умолчанию**
C	36	AL2t	Тип аварийной сигнализации AL2	nonE = не используется LoAb = Авария по фиксированому 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 дезактивирована 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	**N°**	**Параметры**	**Описание**	**Значения**	**По умолчанию**
	44	AL3t	Тип аварийной сигнализации AL3	nonE = не используется LoAb = Авария по фиксированому 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	**N°**	**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	**N°**	**Параметр**	**Описание**	**Значения**	**По умолчанию**
C	56	cont	Тип контроля (управления)	Pid = PID- регулирование (нагрев и/или охлаждение) On.FA = ВКЛ/ВЫКЛ с ассиметричным гистерезисом On.FS = ВКЛ/ВЫКЛ с симметричным гистерезисом nr = Управление "Нагрев/Охлаждение ВКЛ/ВЫКЛ с нейтральной зоной" 3pt = Управление сервоприводом	3pt
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)
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

Уровень	**N°**	**Параметр**	**Описание**	**Значения**	**По умолчанию**
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 вминуту	inF

ГРУППА PAn – параметры, относящиеся к интерфейсу оператора

Уров	**N°**	**Параметр**	**Описание**	**Значения**	**По умолчанию**
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 AAc = 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.ss)	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					
Уров	**N°**	**Параметр**	**Описание**	**Значение**	**По умолчанию**
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 COn – параметры, относящиеся к расходам (Ваттметр)					
Уровень	**N°**	**параметры**	**Описание**	**Значения**	**По умолчанию**
C	134	Co.tY	Тип подсчета	oFF = не используется 1 = мгновенная мощность (кВт) 2 = Израсходованная энергия (кВтчас) 3 = Энергия, израсходованная во время выполнения программы. Это замер начинается с 0 при команде Исполнение и заканчивается в конце программы. При каждом новом пуске подсчет начинается заново. 4 = Сумматор рабочих дней. Часы работы прибора, поделенное на 24. 5 = Сумматор часов работы. Часы работы прибора. 6 = Сумматор рабочих дней с порогом. Часы работы прибора поделенные на 24 с принуждением на режим Выжидание при достижении порога [137] часов работы. 7 = Сумматор рабочих часов работы с порогом. Часы принудительного включения прибора в режиме Stand-by по достижении порога [137] часов работы. 8 = Сумматор рабочих дней регулировочного реле. Часы, когда регулировочное реле было ВКЛ, поделенное на 24. 9 = Сумматор рабочих часов регулировочного реле. Часы, когда регулировочное реле было ВКЛ . 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. 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.	oFF
C	138	t.Job	Время работы (не сбрасываемое)	1... 999 дней 1... 999 часов	0

ГРУППА CAL – параметры, относящиеся к настройке потребителя					
Уровень	**N°**	**Параметры**	**Описание**	**Значения**	**По умолчанию**
C	139	AL.P	Нижняя точка настройки	От -1999 до (AH.P - 10) инженерные единицы	0
C	140	AL.o	Настройка нижнего сдвига	-300... +300 (E.U.)	0
C	141	AH.P	Верхняя точка настройки	От (AL.P + 10) до 9999 инженерные единицы	999.9
C	142	AH.o	Настройка верхнего сдвига	-300... +300	0

РЕЖИМЫ РАБОТЫI

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 H (нагрев) или c (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.

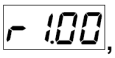
РЕЖИМ АВТОМАТИЧЕСКИЙ

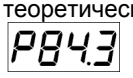
Функции кнопок, когда прибор находится в режиме Автоматический:

	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 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 дезактивировать 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 рассчетной 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 c100 (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 течениие 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 замеряемое 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 необходимостьв 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:

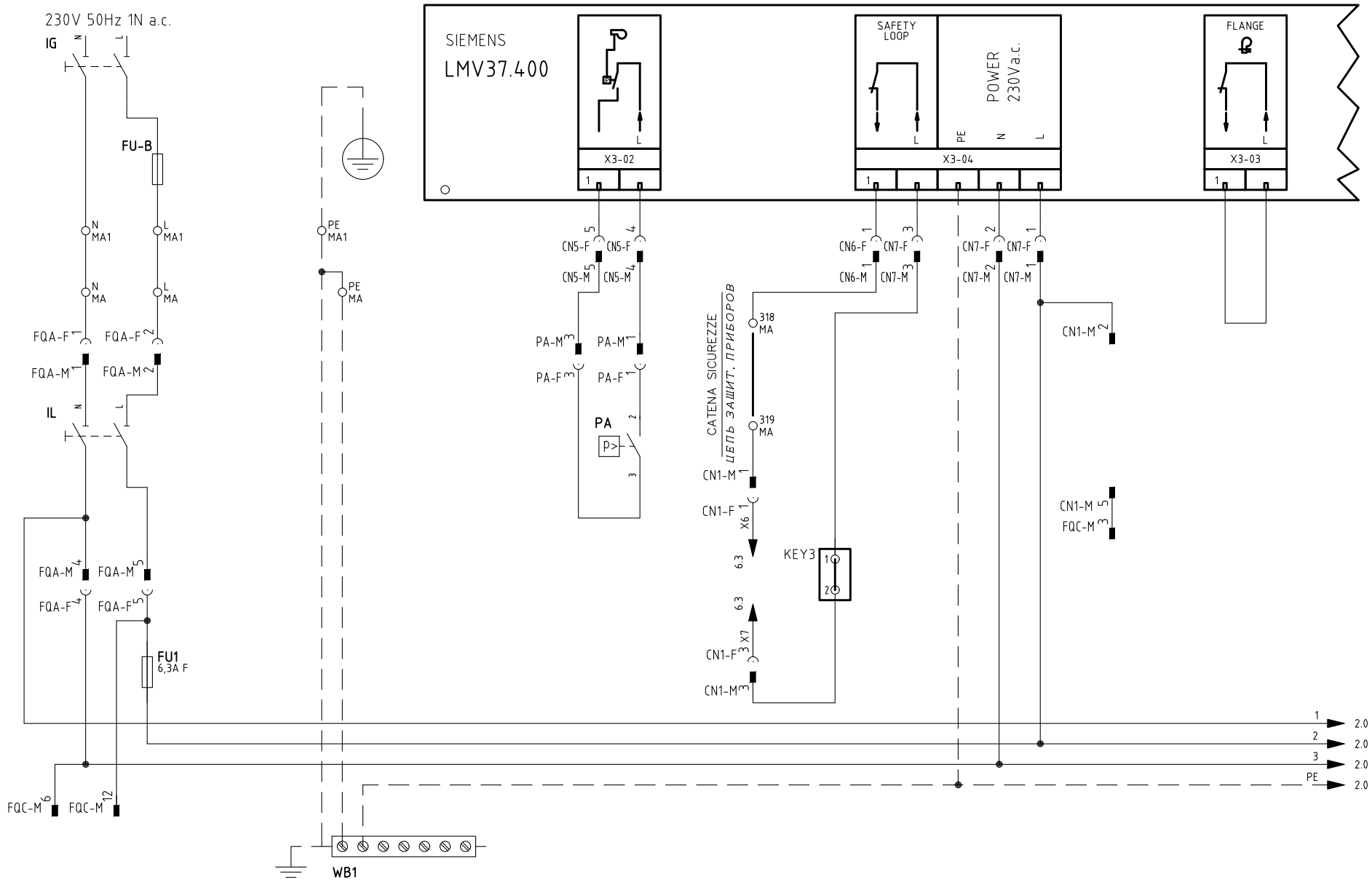
1. Нажимать на кнопку ↵ в течении более 5 секунд. На верхнем дисплее появится слово PASS, в то время как на нижнем появится «0».
2. С помощью кнопок ▲ и ▼ ввести пароль «-481»;
3. Нажать кнопку ↵;
4. Прибор сначала отключит все световые индикаторы, затем появится надпись dFLt, вслед за этим загорятся 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.

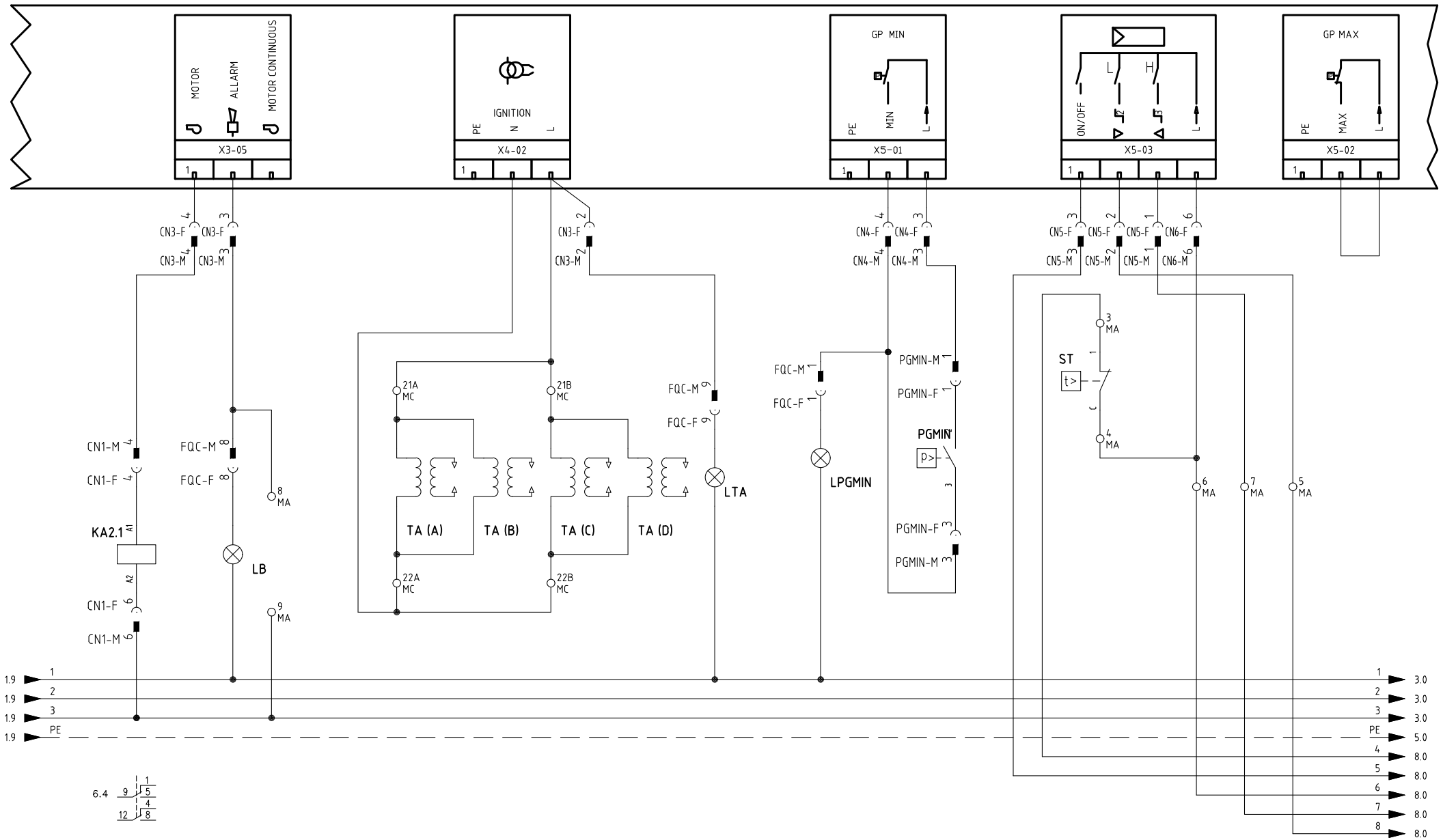
Примечание: Полный перечень параметров «по умолчанию» приведен в главе "процедура конфигурации"

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

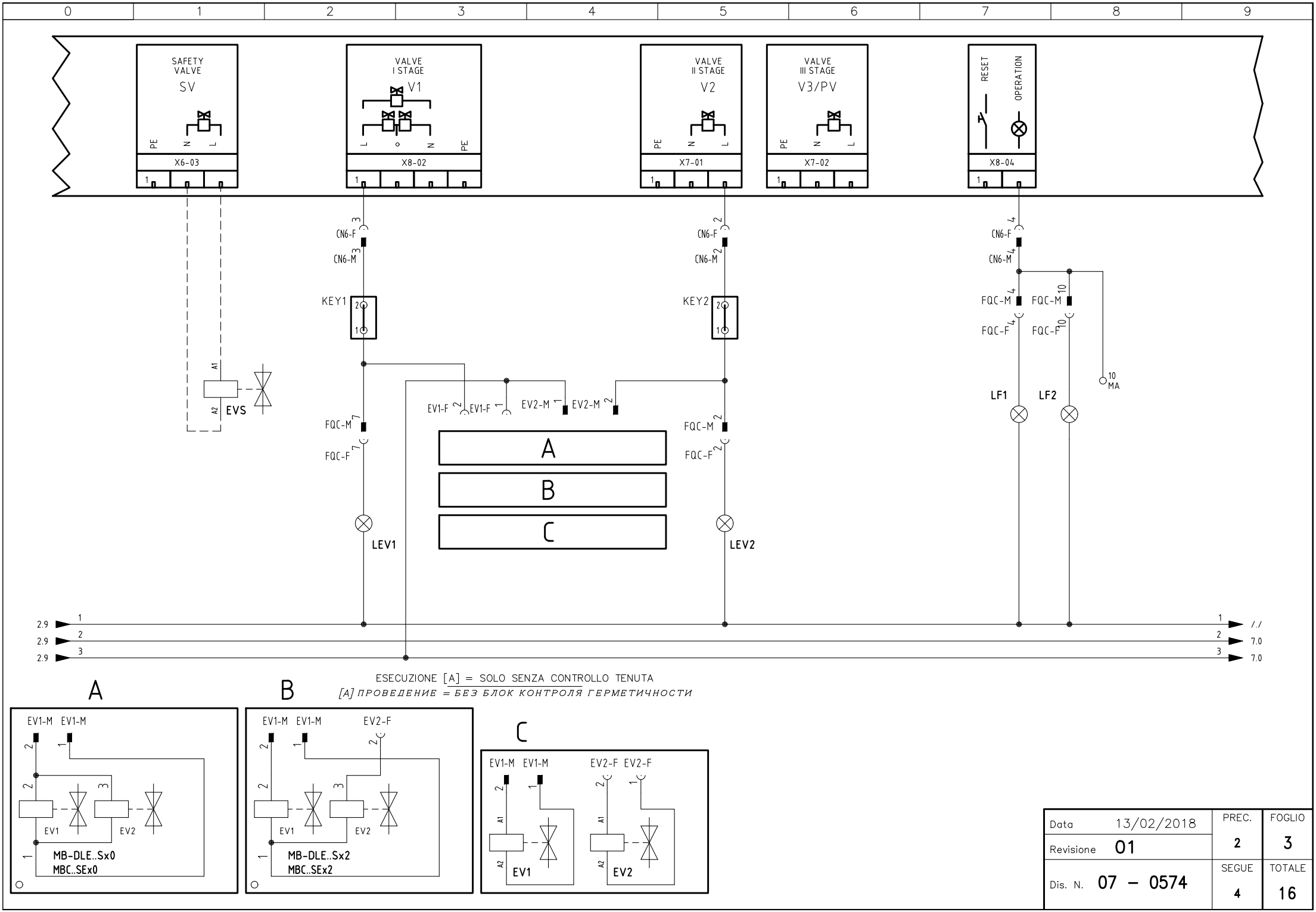
Информация, сожержащаяся в этих инструкциях является чисто информационной и не влечет за собой никаких обязательств. Фирма оставляет за собой право внесения изменений без какого-либа обязательства по предварительному извещению об этом потребителей.



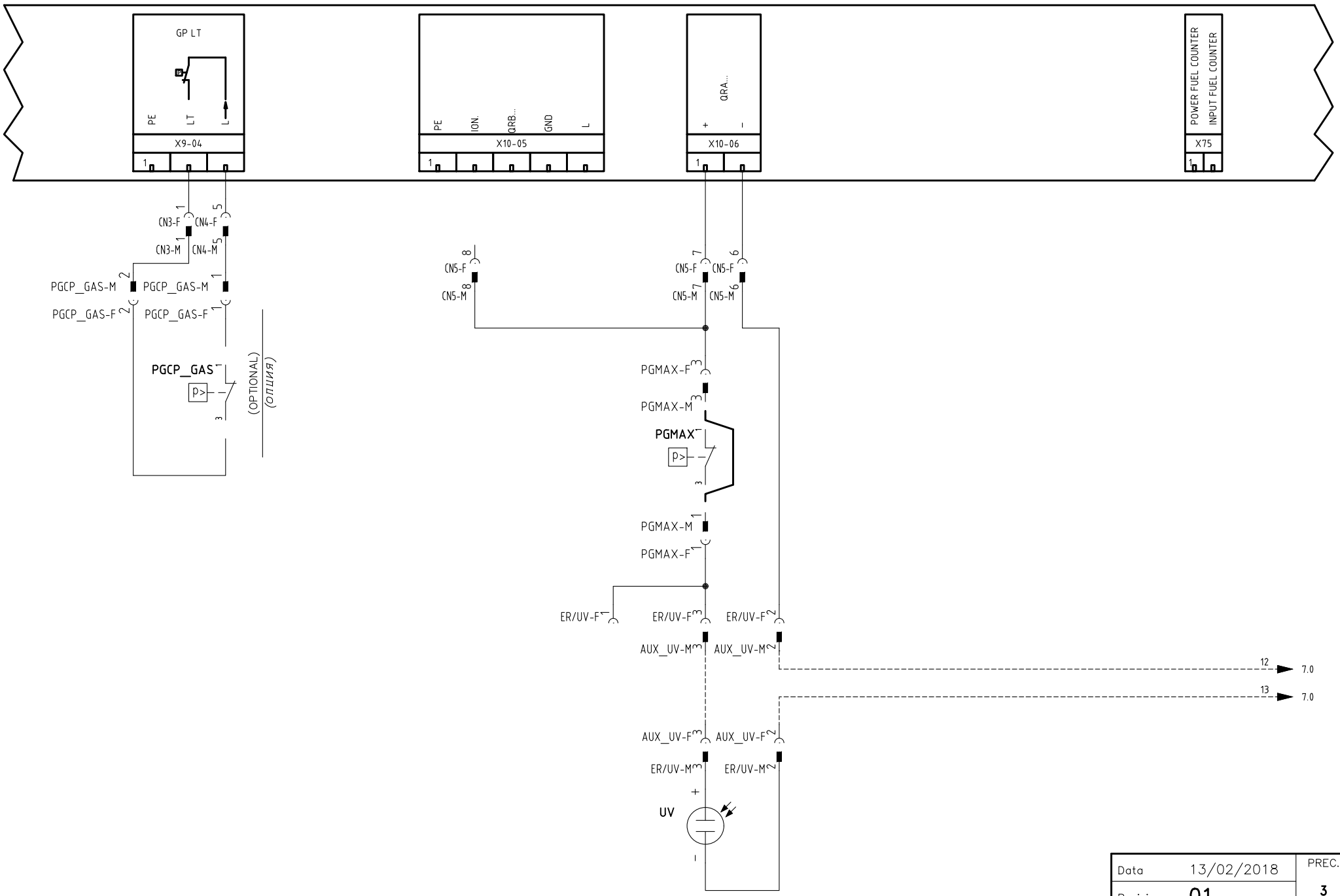
				UNIGAS	Impianto: TIPI/TYPES P61 ÷ P73 / R91 ÷ R525 MODELLO/MODEL M−.PR(MD).x.xx.VS.1.xx.EB	Ordine		Data 13/02/2018	PREC. /	FOGLIO 1
						Commessa	Data Controllato 06/09/2024	Revisione 01		
01	MODIFIED WITH FLAME RELAY LFS1.21	06/09/24	U. P.		Descrizione: LMV37 + COD. 6100561 + INVERTER + 1 UV FLAME DETECTOR + 3 IONIZATION PROBE FLAME DETECTOR	Esecutore U. P.	Controllato M. M.	Dis. N. 07 − 0574	SEGUE 2	TOTALE 16
REV.	MODIFICA	DATA	FIRME							



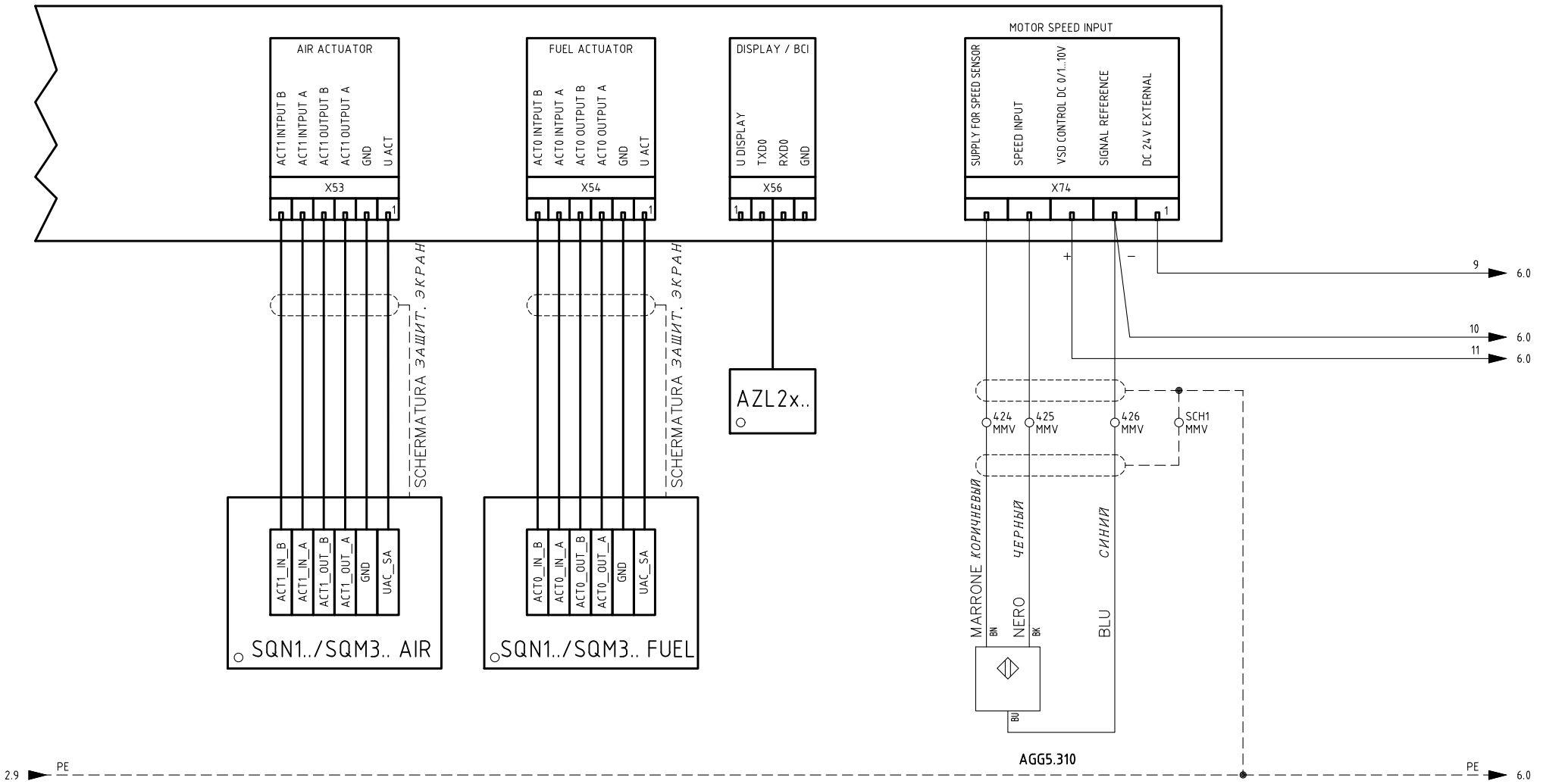
Data 13/02/2018		PREC.	FOGLIO
Revisione 01		1	2
Dis. N. 07 – 0574		SEGUE	TOTALE
		3	16



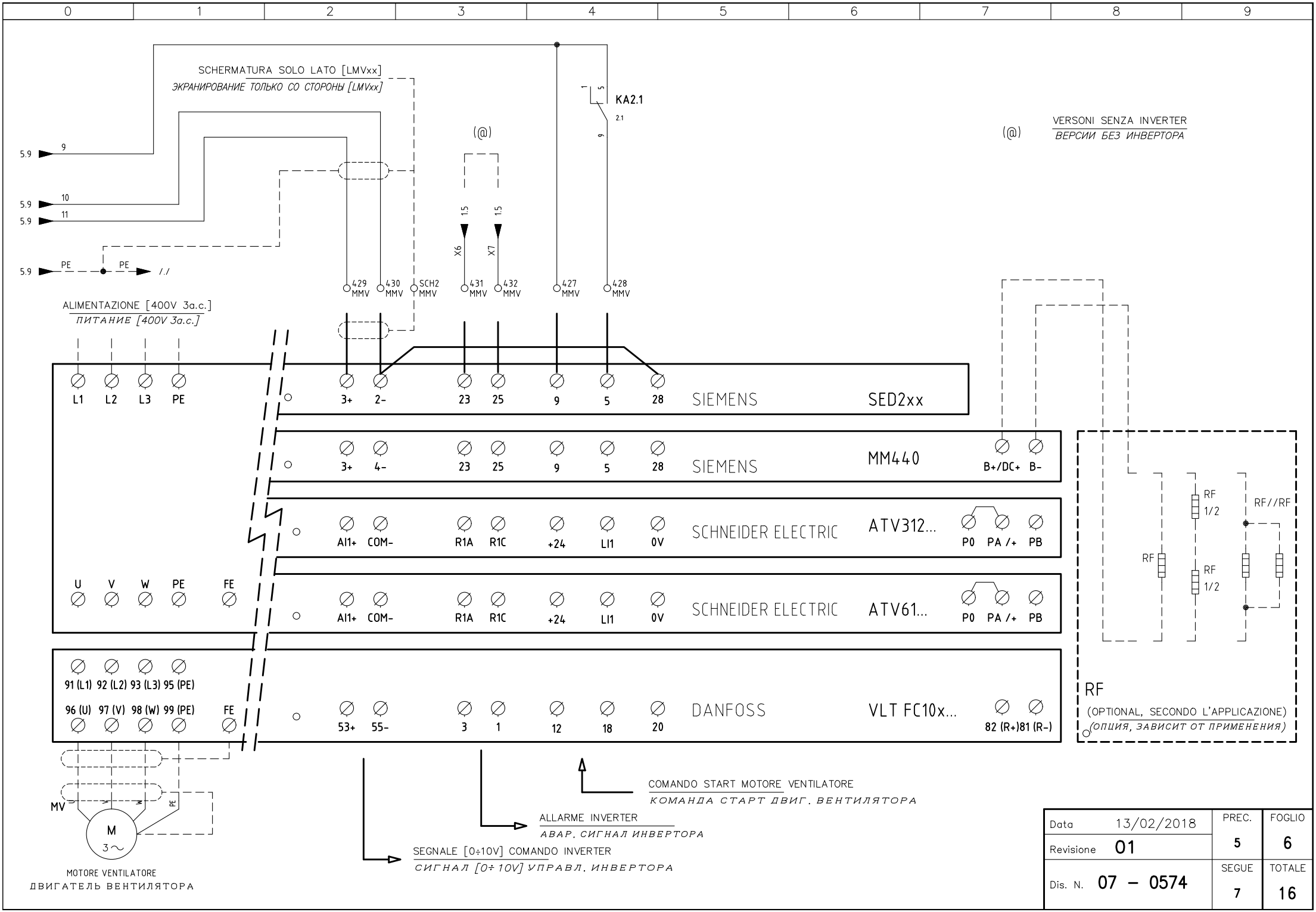
Data 13/02/2018		PREC. 2	FOGLIO 3
Revisione 01			
Dis. N. 07 – 0574		SEGUE 4	TOTALE 16



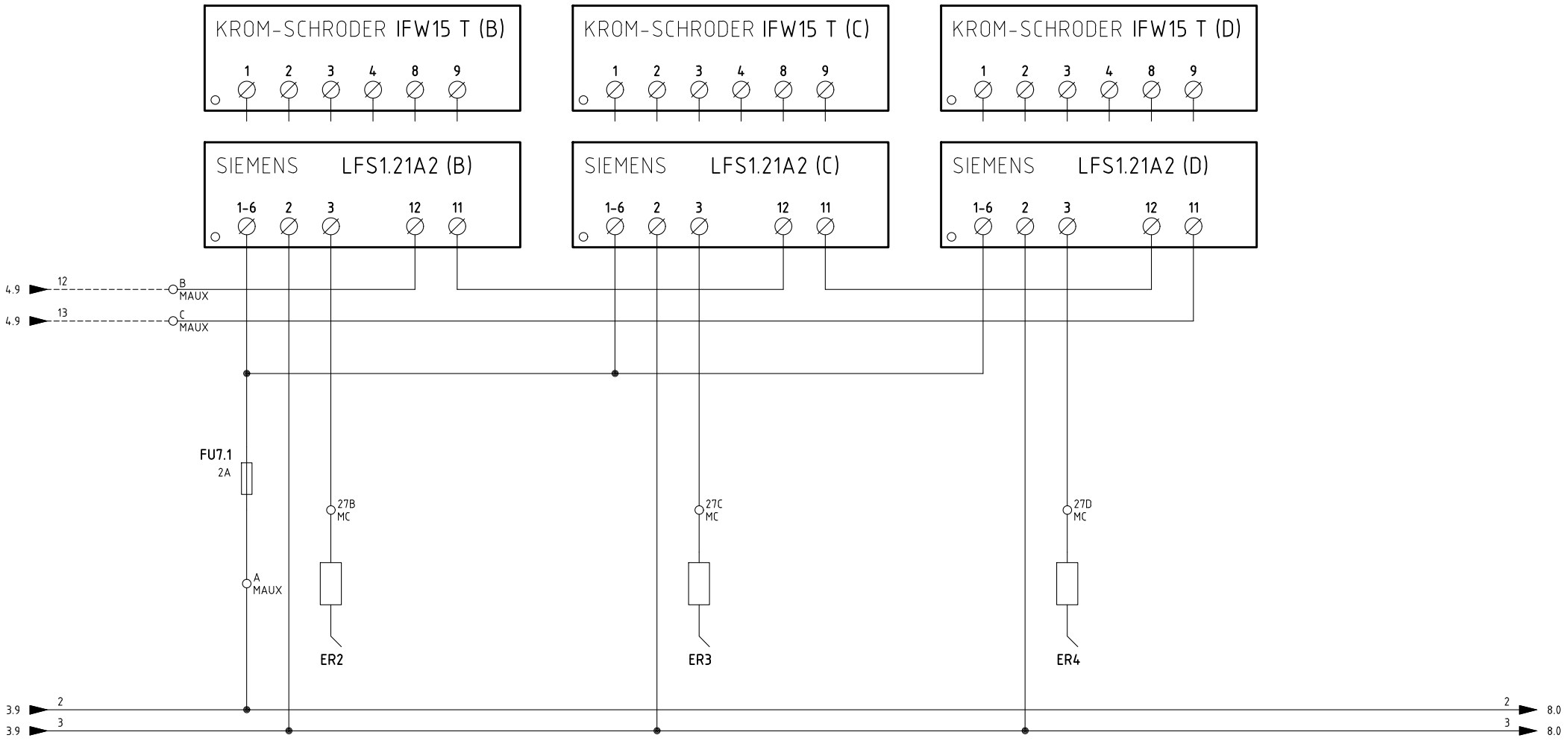
Data 13/02/2018		PREC. 3	FOGLIO 4
Revisione 01			
Dis. N. 07 – 0574		SEGUE 5	TOTALE 16



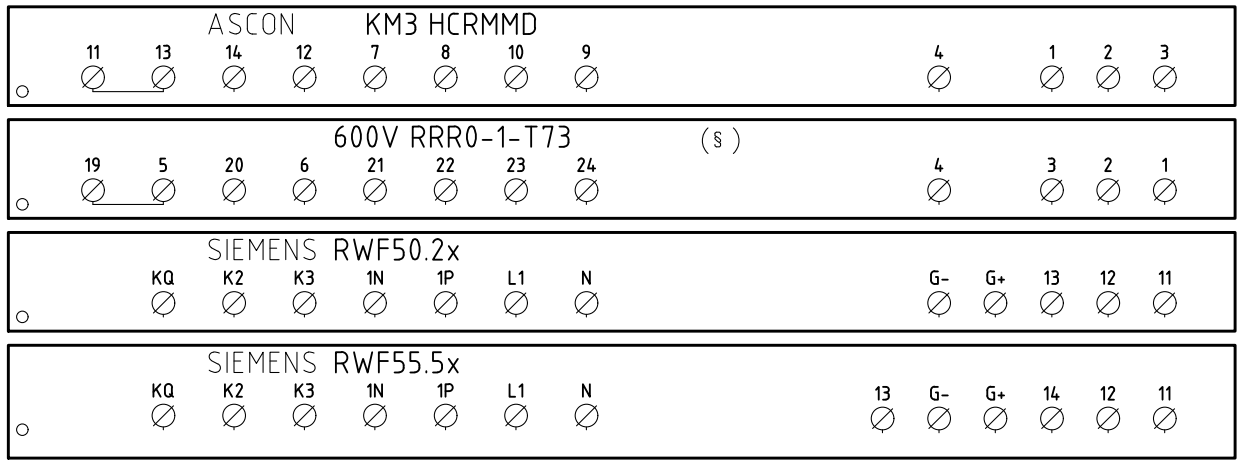
Data 13/02/2018		PREC.	FOGLIO
Revisione 01		4	5
Dis. N. 07 – 0574		SEGUE	TOTALE
		6	16

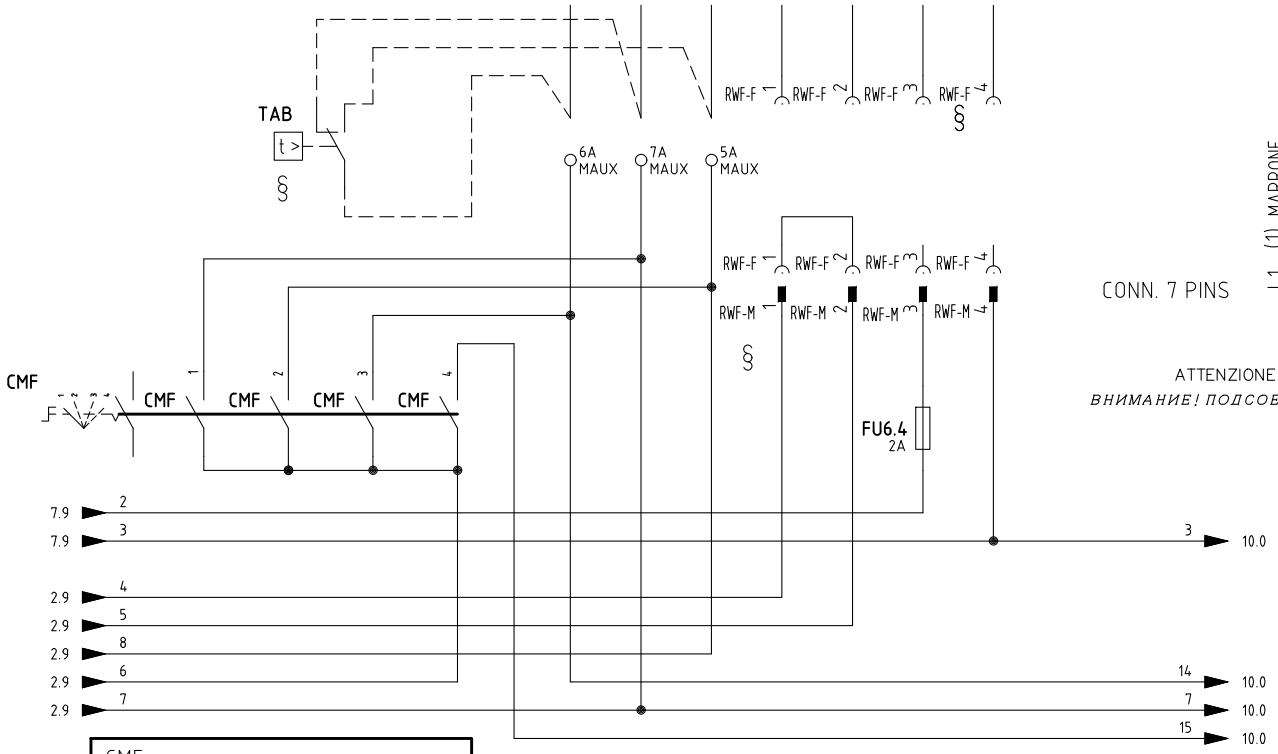


Data 13/02/2018		PREC. 5	FOGLIO 6
Revisione 01			
Dis. N. 07 – 0574		SEGUE 7	TOTALE 16



Data 13/02/2018		PREC.	FOGLIO
Revisione 01		6	7
Dis. N. 07 – 0574		SEGUE	TOTALE
		8	16



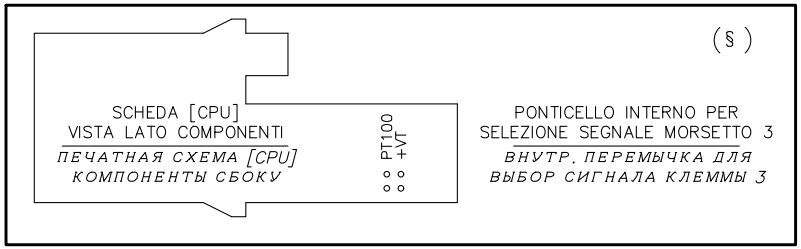


CONN. 7 PINS

L1 (1) MARRONE КОРИЧНЕВЫЙ
N (2) BLU СИНИЙ
B5 (3) ROSSO КРАСНЫЙ
T6 (4) NERO ЧЕРНЫЙ
T7 (5) BIANCO БЕЛЫЙ
T8 (6) ARANCIO ОРАНЖЕВЫЙ

CAVO 7x0,75mmq
КАБЕЛЬ 7x0,75mmq

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



CMF :
1 - ALTA FIAMMA
БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ
2 - BASSA FIAMMA
МАЛОЕ ПЛАМЯ
3 - AUTOMATICO
АВТОМАТИЧЕСКИЙ
4 - AUMENTO LENTO
МЕДЛ. УВЕЛИЧЕНИЕ

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

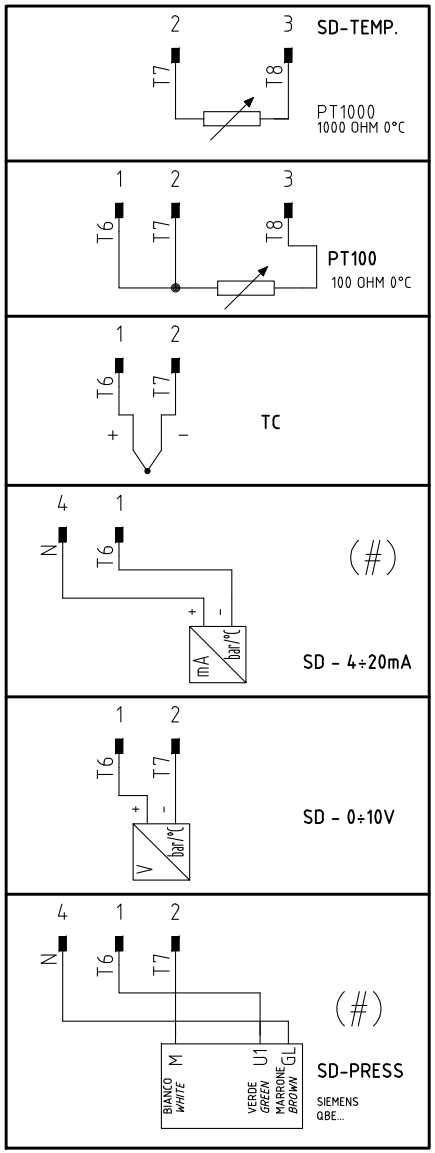
Data 13/02/2018		PREC. 7	FOGLIO 8
Revisione 01			
Dis. N. 07 – 0574		SEGUE 9	TOTALE 16

(××)

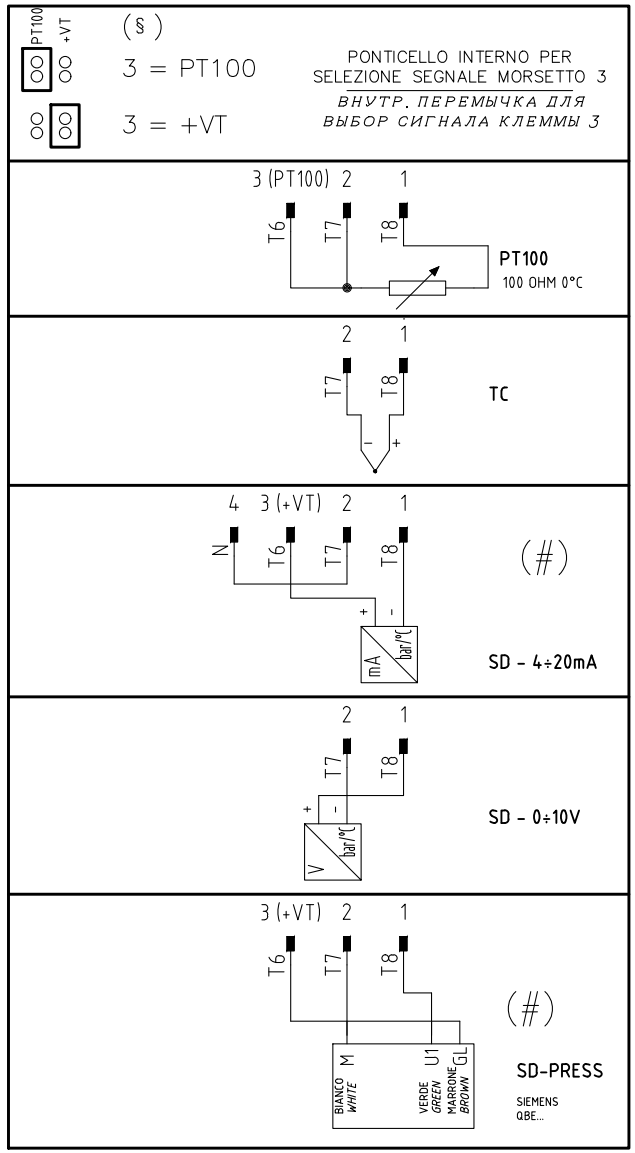
ATTENZIONE COLLEGAMENTO SONDE CON CONNETTORE 7 POLI

ВНИМАНИЕ! ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКОВ С 7–МИ ПОЛЮСНЫМИ ШТЕКЕРАМИ

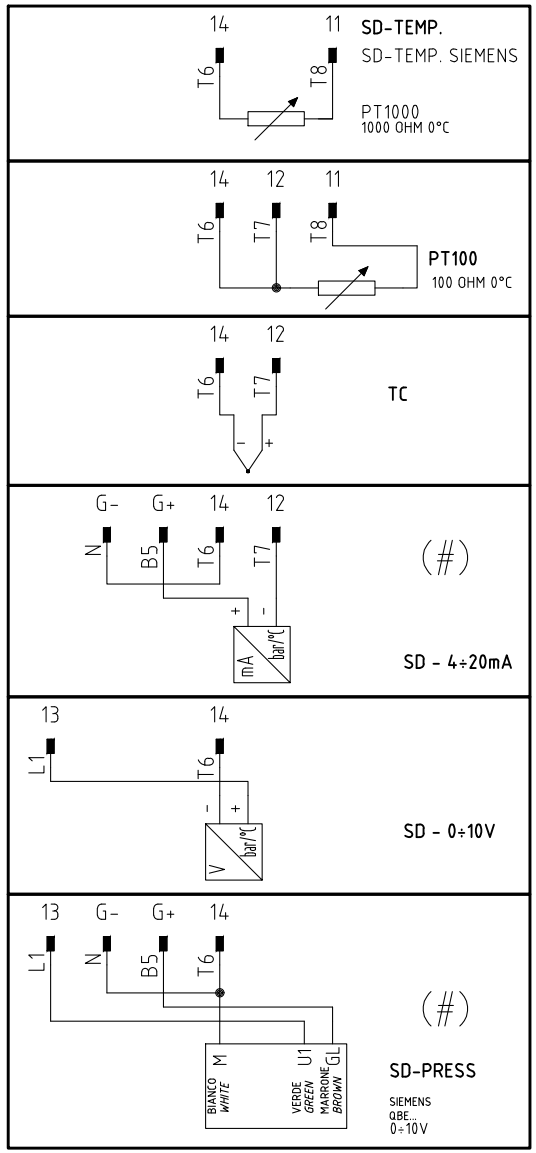
KM3 HCRMMD



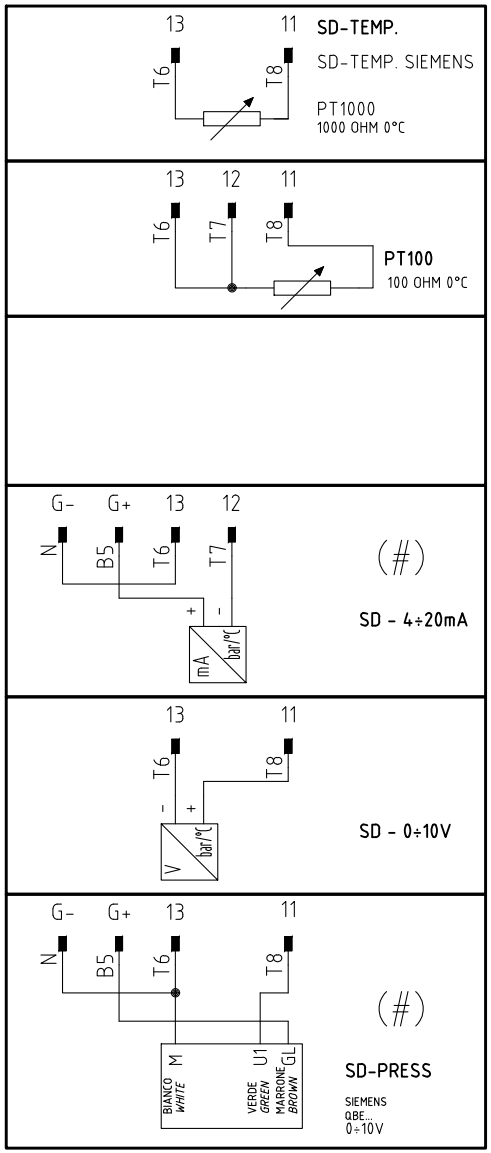
600V RRR0-1-T73



RWF55.5x



RWF50.2x

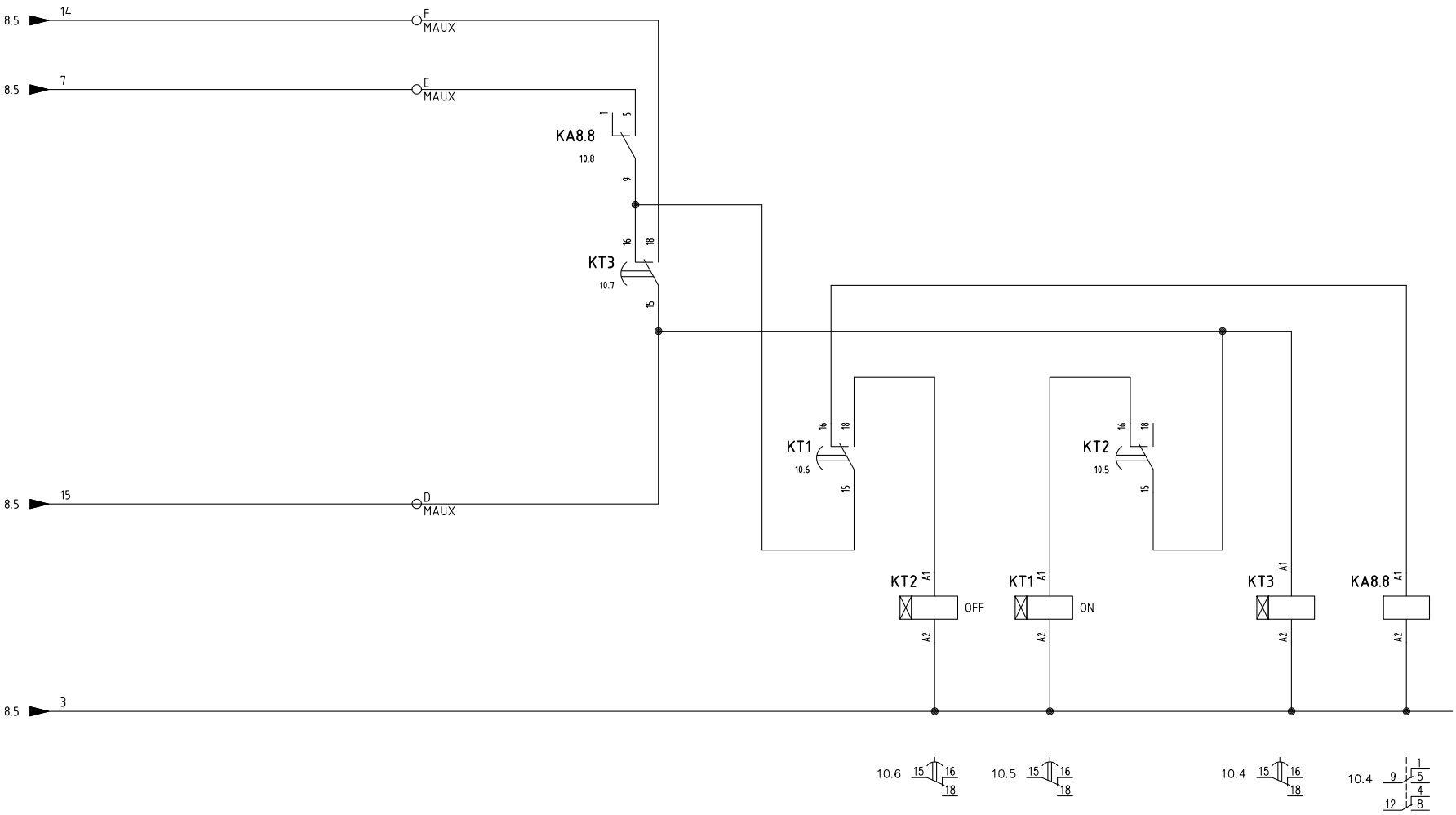


(#)

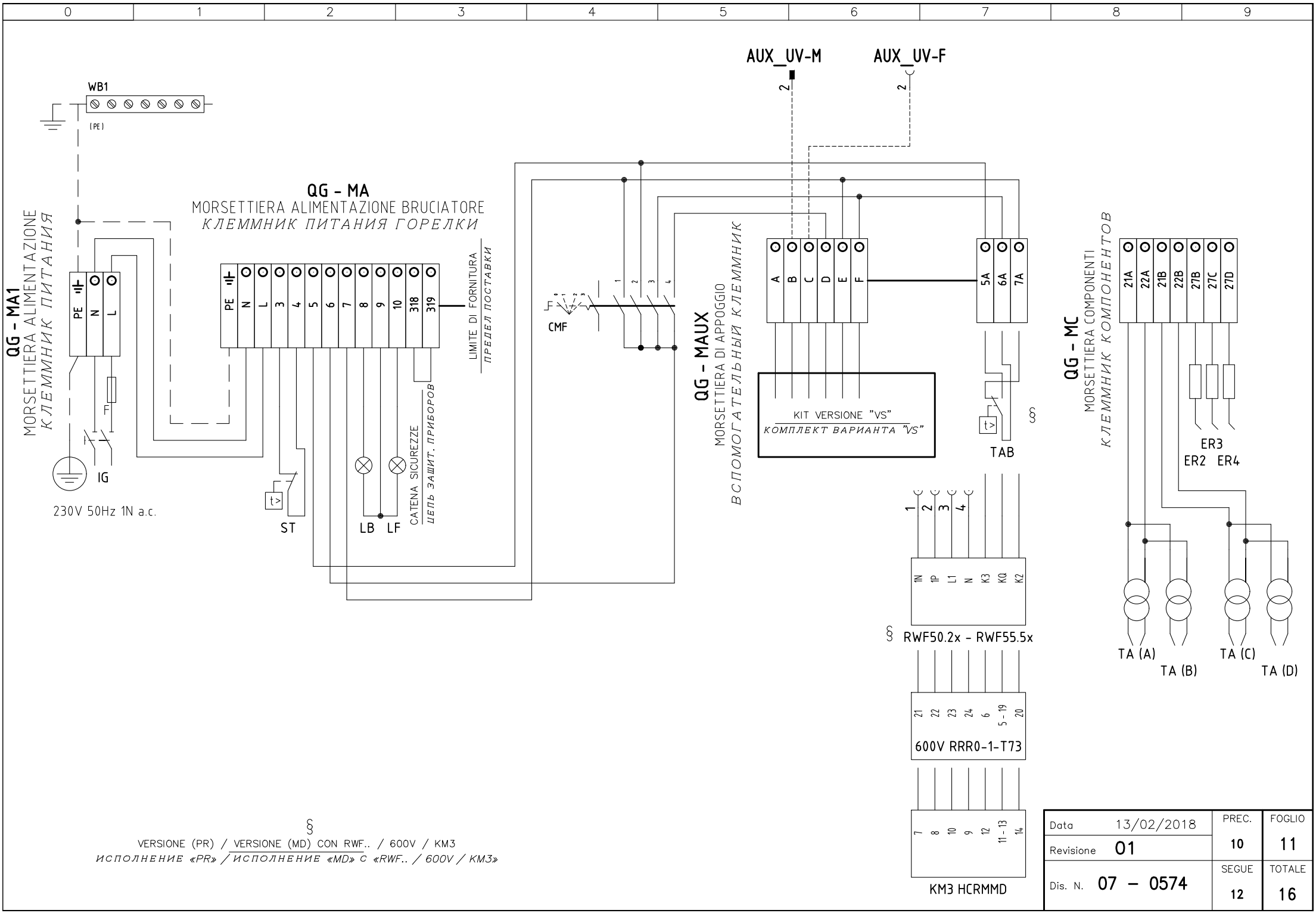
COLLEGAMENTO SOLO PER
TRASDUTTORI PASSIVI

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТОЛЬКО ДЛЯ
ПАССИВНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

Data 13/02/2018		PREC.	FOGLIO
Revisione 01		8	9
Dis. N. 07 – 0574		SEGUE	TOTALE
		10	16



Data 13/02/2018		PREC. 9	FOGLIO 10
Revisione 01			
Dis. N. 07 – 0574		SEGUE 11	TOTALE 16

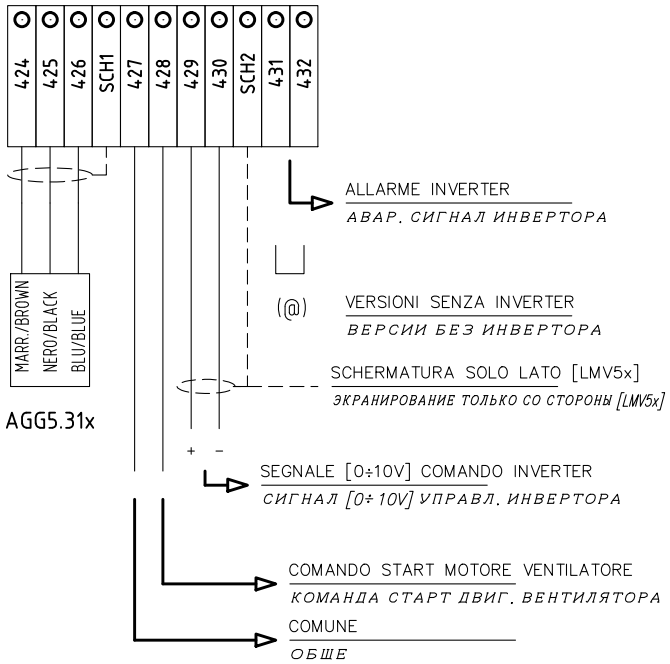


Data 13/02/2018	PREC. 10	FOGLIO 11
Revisione 01		
Dis. N. 07 – 0574	SEGUE 12	TOTALE 16

QG - MMV

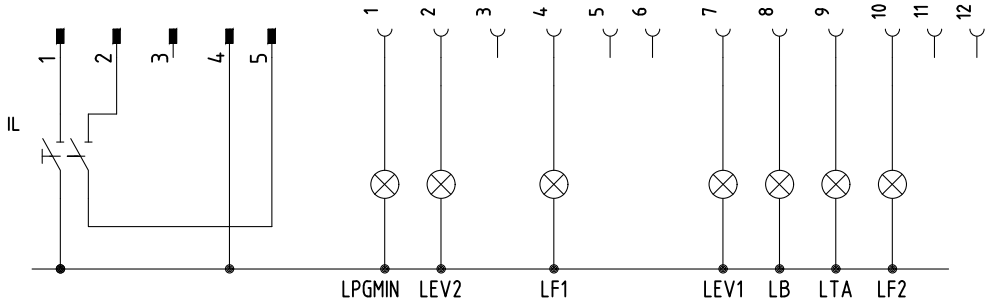
MORSETTIERA MOTORE VENTILATORE

КЛЕММНАЯ КОРОБКА КОТЛА ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА

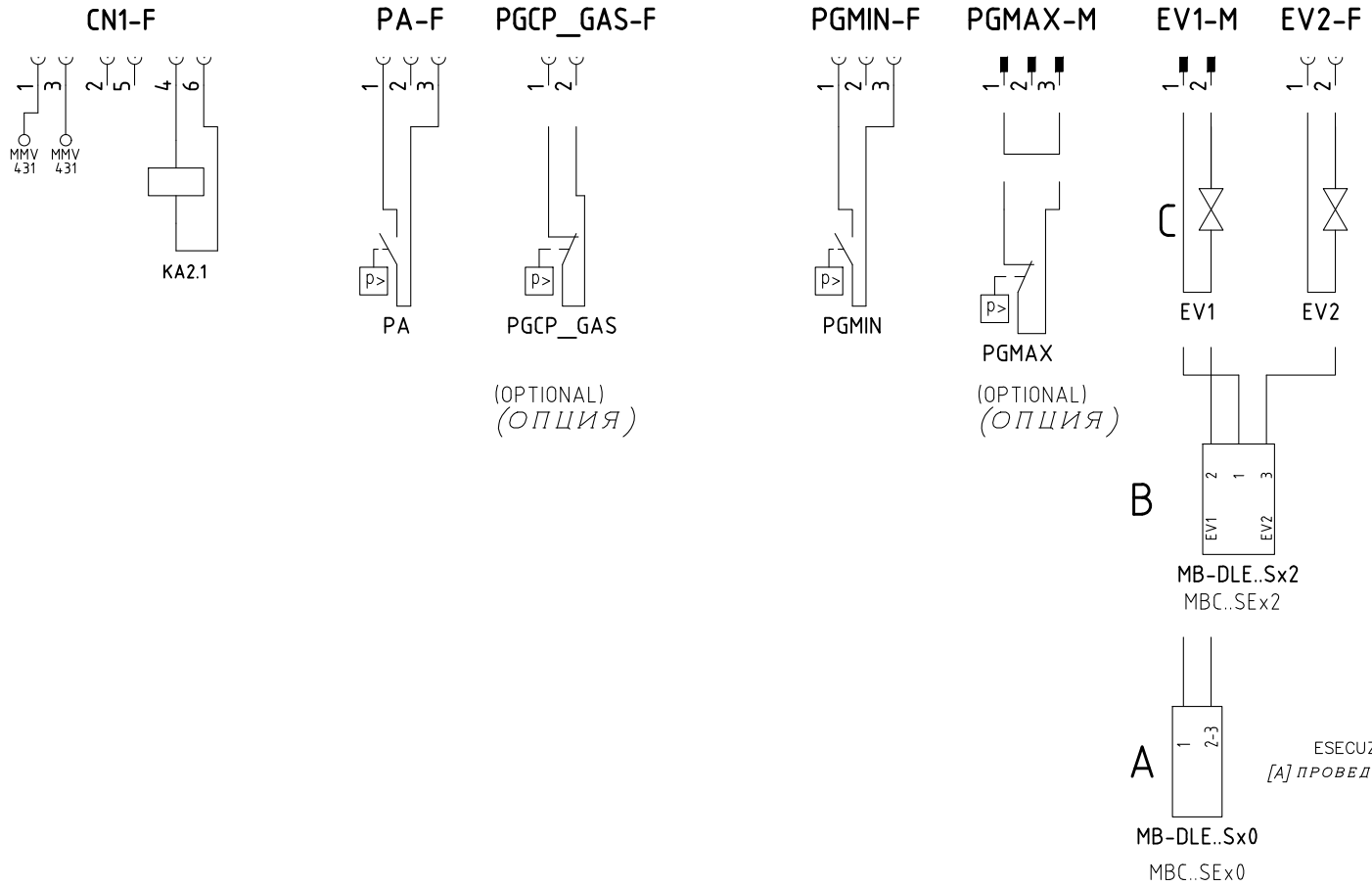


FQA-M

FQC-F

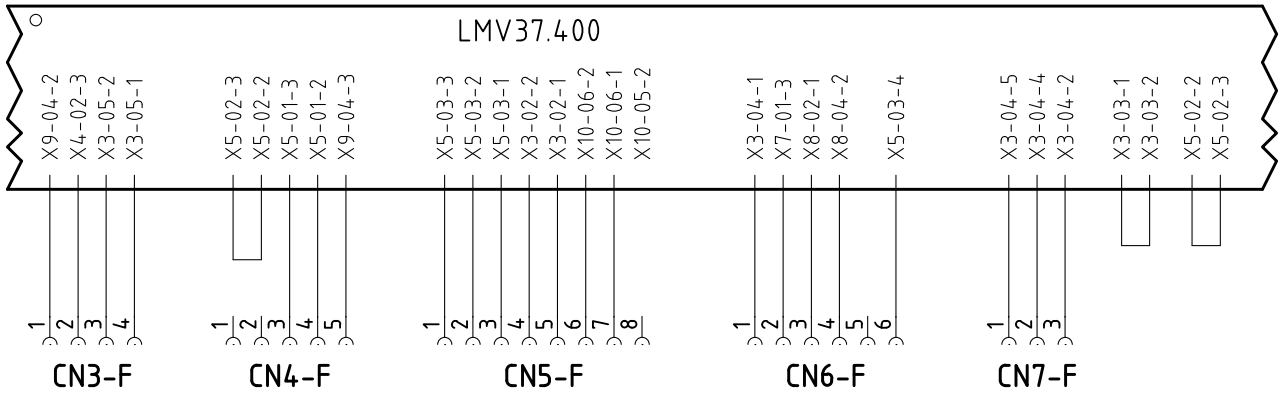


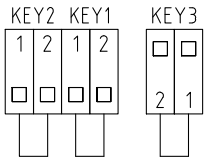
Data 13/02/2018		PREC.	FOGLIO
Revisione 01		11	12
Dis. N. 07 – 0574		SEGUE	TOTALE
		13	16



ESECUZIONE [A] = SOLO SENZA CONTROLLO TENUTA

[A] ПРОВЕДЕНИЕ = БЕЗ БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ





Data 13/02/2018	PREC. 12	FOGLIO 13
Revisione 01		
Dis. N. 07 – 0574	SEGUE 14	TOTALE 16

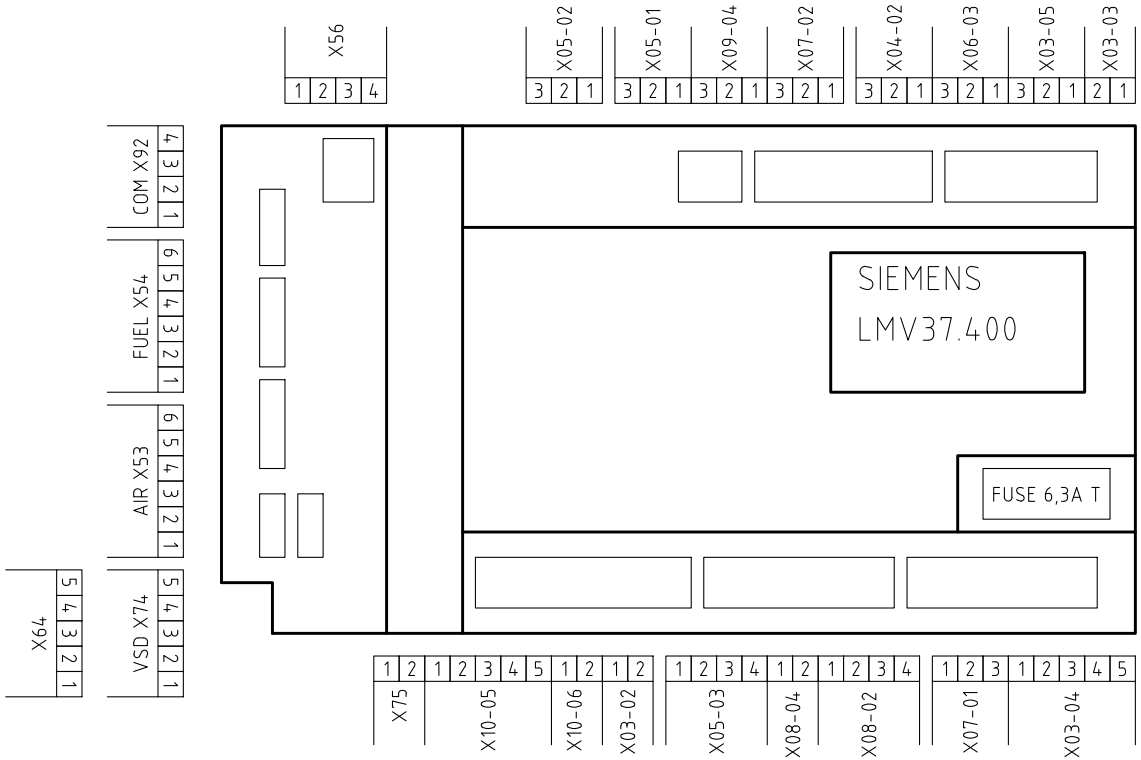
Sigla/Item	Foglio/Sheet	Funzione	Function
600V RRR0-1-T73	8	REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)	МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
AGG5.310	5	SENSORE GIRI MOTORE	СЕНСОР ОБОРОТОВ ДВИГАТЕЛЯ
ATV61...	6	INVERTER VENTILATORE	ИНВЕРТОР ВЕНТИЛЯТОРА
ATV312...	6	INVERTER VENTILATORE	ИНВЕРТОР ВЕНТИЛЯТОРА
AZL2x..	5	INTERFACCIA UTENTE	ПОВЕРХНОСТЬ СТЫКА ПОТРЕБИТЕЛЯ
CMF	8	COMMUT. MANUALE FUNZ. 0)FERMO 1)ALTA FIAMMA 2)BASSA FIAMMA 3)AUTOMATICO 4)AVVIAMENTO LENTO	РУЧНОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РАБОТЫ 0)НЕ РАБ. 1)БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ 2)МАЛОЕ ПЛАМЯ 3)АВТОМАТ 4)МЕДЛЕННЫЙ ПУСК
ER2	7	ELETTRODO RILEVAZIONE FIAMMA	КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД ПЛАМЕНИ
ER3	7	ELETTRODO RILEVAZIONE FIAMMA	КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД ПЛАМЕНИ
ER4	7	ELETTRODO RILEVAZIONE FIAMMA	КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД ПЛАМЕНИ
EV1	3	ELETTROVALVOLA GAS LATO RETE	ГАЗОВЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН СО СТОРОНЫ СЕТИ
EV2	3	ELETTROVALVOLA GAS LATO BRUCIATORE	ГАЗОВЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН СО СТОРОНЫ ГОРЕЛКИ
EVS	3	ELETTROVALVOLA GAS DI SICUREZZA (OPTIONAL)	ГАЗОВЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН (ОПЦИЯ)
FU1	1	FUSIBILE AUSILIARIO	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
FU7.1	7	FUSIBILE AUSILIARIO	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
FU6.4	8	FUSIBILE	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
FU-B	1	FUSIBILE DI LINEA	ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ
IFW15 T (B)	7	RELE' RILEVAZIONE FIAMMA	РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ
IFW15 T (C)	7	RELE' RILEVAZIONE FIAMMA	РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ
IFW15 T (D)	7	RELE' RILEVAZIONE FIAMMA	РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ
IG	1	INTERRUTTORE GENERALE	ОБЩИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
IL	1	INTERRUTTORE LINEA AUSILIARI	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
KA2.1	2	RELE' AUSILIARIO	ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ РЕЛЕ
KA8.8	10	RELE' AUSILIARIO	ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ РЕЛЕ
KM3 HCRMMD	8	REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)	МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
KT1	10	RELE' TEMPORIZZATORE ON	РЕЛЕ ТАЙМЕРА ВКЛ
KT2	10	RELE' TEMPORIZZATORE OFF	РЕЛЕ ТАЙМЕРА ОТКЛ
KT3	10	RELE' TEMPORIZZATORE MODULAZIONE	РЕЛЕ ТАЙМЕРА МОДУЛЯЦИИ
LB	2	LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO BRUCIATORE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ
LEV1	3	LAMPADA SEGNALAZIONE APERTURA [EV1]	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ[EV1]
LEV2	3	LAMPADA SEGNALAZIONE APERTURA [EV2]	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ[EV2]
LF1	3	LAMPADA SEGNALAZIONE FUNZIONAMENTO BRUCIATORE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА РАБОТЫ ГОРЕЛКИ
LF2	3	LAMPADA SEGNALAZIONE FUNZIONAMENTO BRUCIATORE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА РАБОТЫ ГОРЕЛКИ
LFS1.21A2 (B)	7	RELE' RILEVAZIONE FIAMMA (ALTERNATIVA)	РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
LFS1.21A2 (C)	7	RELE' RILEVAZIONE FIAMMA (ALTERNATIVA)	РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
LFS1.21A2 (D)	7	RELE' RILEVAZIONE FIAMMA (ALTERNATIVA)	РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)

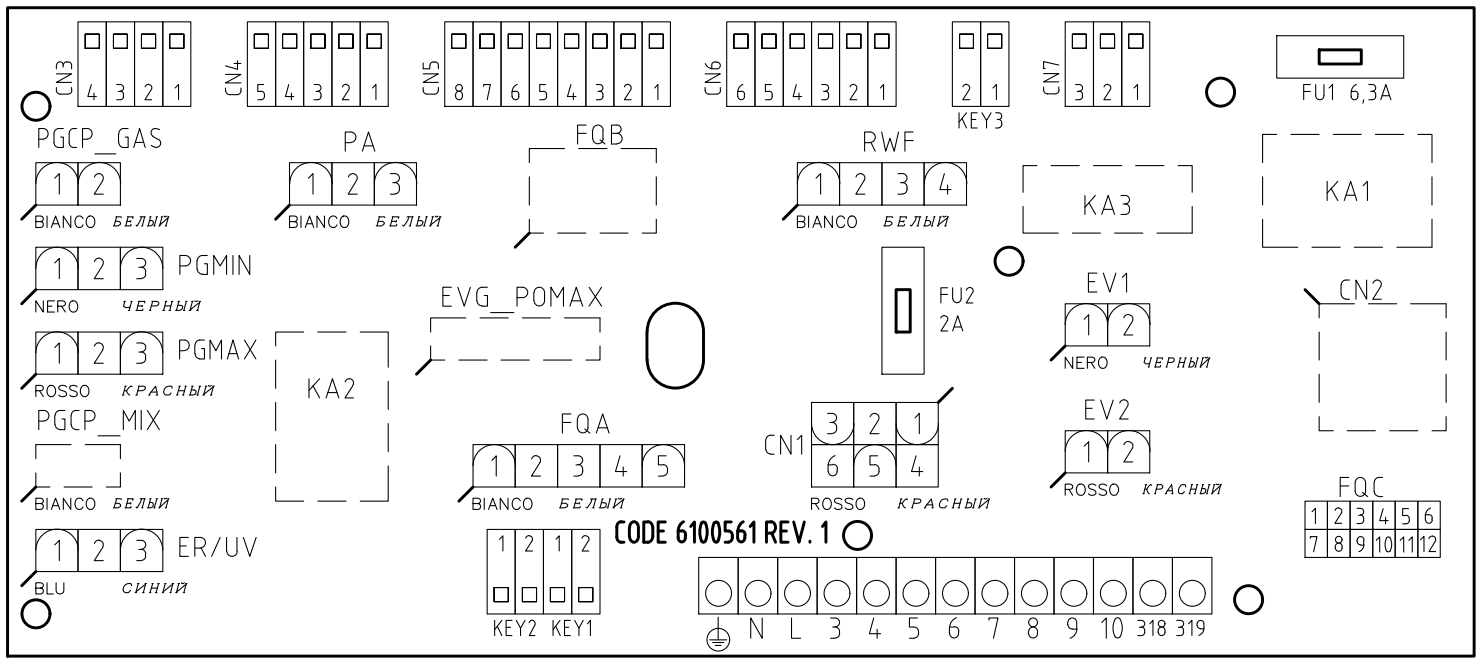
Data 13/02/2018		PREC. 13	FOGLIO 14
Revisione 01			
Dis. N. 07 - 0574		SEGUE 15	TOTALE 16

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Sigla/Item	Foglio/Sheet	Funzione	Function
LMV37.400	1	APPARECCHIATURA DI COMANDO	АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ
LPGMIN	2	LAMPADA SEGNALAZIONE PRESENZA GAS IN RETE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА НАЛИЧИЯ ГАЗА В СЕТИ
LTA	2	LAMPADA SEGNALAZIONE TRASFORMATORE DI ACCENSIONE	СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ЗАПАЛЬНОГО ТРАНСФОРМАТОРА
MB-DLE..Sx0	3	GRUPPO VALVOLE GAS	ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ
MB-DLE..Sx2	3	GRUPPO VALVOLE GAS	ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ
MBC..SEx0	3	GRUPPO VALVOLE GAS (ALTERNATIVO)	ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
MBC..SEx2	3	GRUPPO VALVOLE GAS (ALTERNATIVO)	ГРУППА ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
MM440	6	INVERTER VENTILATORE	ИНВЕРТОР ВЕНТИЛЯТОРА
MV	6	MOTORE VENTILATORE	ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА
PA	1	PRESSOSTATO ARIA	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА
PGCP_GAS	4	PRESSOSTATO GAS CONTROLLO PERDITE (OPTIONAL)	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗА УТЕЧКАМИ (ОПЦИЯ)
PGMAX	4	PRESSOSTATO GAS DI MASSIMA PRESSIONE (OPTIONAL)	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА (ОПЦИЯ)
PGMIN	2	PRESSOSTATO GAS DI MINIMA PRESSIONE	РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА
PT100	9	SONDA DI TEMPERATURA	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК
RF	6	RESISTENZA DI FRENATURA	РЕЗИСТОР ТОРМОЖЕНИЯ
RWF50.2x	8	REGOLATORE MODULANTE	МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР
RWF55.5x	8	REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)	МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)
SD – 0÷10V	9	TRASDUTTORE USCITA IN TENSIONE	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ С ВЫХОДОМ НАПРЯЖЕНИЯ
SD – 4÷20mA	9	TRASDUTTORE USCITA IN CORRENTE	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ С ТОКОВЫМ ВЫХОДОМ
SD-PRESS	9	SONDA DI PRESSIONE	ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ
SD-TEMP.	9	SONDA DI TEMPERATURA	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК
SED2xx	6	INVERTER VENTILATORE	ИНВЕРТОР ВЕНТИЛЯТОРА
SQN1../SQM3.. AIR	5	SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA	СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ
SQN1../SQM3.. FUEL	5	SERVOCOMANDO COMBUSTIBILE	ПРИВОД ТОПЛИВА
ST	2	SERIE TERMOSTATI/PRESSOSTATI	РЯД ТЕРМОСТАТОВ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ
TA (A)	2	TRASFORMATORE DI ACCENSIONE	ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР
TA (B)	2	TRASFORMATORE DI ACCENSIONE	ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР
TA (C)	2	TRASFORMATORE DI ACCENSIONE	ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР
TA (D)	2	TRASFORMATORE DI ACCENSIONE	ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР
TAB	8	TERMOSTATO/PRESSOSTATO ALTA-BASSA FIAMMA	ТЕРМОСТАТ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ БОЛЬШОГО/МАЛОГО ПЛАМЕНИ
TC	9	TERMOCOPPIA	ТЕРМОПАРА
UV	4	SONDA UV RILEVAZIONE FIAMMA	УФ ДАТЧИК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ
VLT FC10x...	6	INVERTER VENTILATORE	ИНВЕРТОР ВЕНТИЛЯТОРА
WB1	1	BARRA DI TERRA	СТЕРЖЕНЬ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

Data 13/02/2018		PREC.	FOGLIO
Revisione 01		14	15
Dis. N. 07 – 0574		SEGUE	TOTALE
		16	16







VISTA LATO COMPONENTI

КОМПОНЕНТЫ СБОКУ

Data 13/02/2018		PREC. 15	FOGLIO 16
Revisione 01			
Dis. N. 07 – 0574		SEGUE /	TOTALE 16

Сертификаты EAC

(EAC Certificate)

Уважаемый клиент!
Фирма «Чиб Унигаз» заявляет, что приобретенная Вами горелка сертифицирована в Вашей стране.
В этой книжице Вы найдёте один экземпляр российских сертификатов
В том случае, если Вам понадобятся другие сертификаты, просим Ва с скачать их или распечатать в формате ПДФ со следующих сайтов:

www.cibunigas.com

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

www.cibunigas.com

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

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

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

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

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

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

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС KG417/046.IT.02.01855

Серия KG № 0153570

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

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

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

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

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

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

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

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 05.07.2024 ПО 04.07.2029 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) *Бекенов Байаке Олжобаевич* (Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) *Сариева Алтынай Куттубековна* (Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия № ЕАЭС KG417/046.IT.02.01855
Перечень конкретной продукции ,
на которую распространяется действие сертификата соответствия
Серия KG № 0116754

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

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации М.П. _____ (подпись) *Бекенов Байаке Олжобаевич* (Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) *Сариева Алтынай Куттубековна* (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия № ЕАЭС KG417/046.IT.02.01855
Перечень конкретной продукции ,
на которую распространяется действие сертификата соответствия

Серия KG № 0116755

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

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации — *Бекенов Байаке Олжобаевич* (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) — *Сарнева Алтынай Куттубековна* (Ф.И.О.)

ТИРКЕМЕ

№ ЕАЭС KG417/046.IT.02.01855 шайкештик сертификатына
Шайкештик сертификатын колдонууга таралган
продукциянын айкындалышы

Сериясы KG № 0116754

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

Сертификациялоо боюнча органдын жетекчиси (ыйгарым укуктуу адам) — *Бекенов Байаке Олжобаевич* (фамилиясы, аты-жөнү)

М.О.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперттер (экспертер-аудиторлор)) — *Сарнева Алтынай Куттубековна* (фамилиясы, аты-жөнү)

ТИРКЕМЕ

№ ЕАЭС KG417/046.IT.02.01855 шайкештик сертификатына
Шайкештик сертификатын колдонууга тараалган
продукциянын айкын тизмеси

Сериясы KG № 0116755

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

Сертификациялоо боюнча органдын жетекчиси (ыйгарым укуктуу адам) _____ *Бекенов Байаке Олжобаевич*
(кол тамгасы) (фамилиясы, аты-жөнү)

M.O. Muras Certification Center

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперттер (экспертер-аудиторлор)) _____ *Сариева Алтынай Куттубековна*
(кол тамгасы) (фамилиясы, аты-жөнү)

ШАЙКЕШТИК СЕРТИФИКАТЫ

№ ЕАЭС KG417/046.IT.02.01855

Сериясы KG № 0153570

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

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

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

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

ЕАЭБ ТЭИ ТН КОД 2 барак тиркемеге ылайык

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

СЕРТИФИКАТ ТӨМӨНКҮЛӨРДҮН НЕГИЗИНДЕ БЕРИЛДИ Сыноо протоколу № 75-НЛС 05.07.2024 ж. Сыноо борбору ЖЧШ «ГЗО «Алматы-Стандарт», Аккредиттөө аттестаты № KZ.T.02.E0367; Өндүрүштү талдоо боюнча акт №1374-СС/06-2024 от 02.06.2024ж., продукцияларды сертификациялоо органы ЖЧК «Мурас» сертификациялоо борбору» тарабынан берилген, аккредиттөө аттестаты № KG 417/КЦА.ОСП.046 Сертификациянын схемасы: 1С

КОШУМЧА МААЛЫМАТ .: Бөлүмдөр 4-6 МАМСТ 21204-9 . Шарттары жана жаракттуулук мөөнөтү, кызмат мөөнөтү буюмга тиркелген эксплуатациялык документтерде көрсөтүлгөн. Шайкештик сертификаты сыналган үлгү өндүрүлгөн күндөн тартып (01.2022) өндүрүлгөн продукцияга тиешелүү. Өтүнмө ээси 11.05.2023 -ж. № 2/KZ 2023 келишимининин негизинде өндүрүүчүнүн ыйгарым укуктуу адамы болуп санадат

ЖАРАКТУУЛУК МӨӨНӨТҮ 05.07.2024 башталып 04.07.2029 ж. чейин

Сертификациялоо боюнча органдын жетекчиси (ыйгарым укуктуу адам) _____ *Бекенов Байаке Олжобаевич*
(кол тамгасы) (фамилиясы, аты-жөнү)

M.O. Muras Certification Center

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперттер (экспертер-аудиторлор)) _____ *Сариева Алтынай Куттубековна*
(кол тамгасы) (фамилиясы, аты-жөнү)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС KG417/046.IT.02.01856.

Серия KG **№** 0153571

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

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

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

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

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

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

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

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 05.07.2024 **ПО** 04.07.2029 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации **М.П.** (подпись) *Бекенов Байаке Олжобаевич* (Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) *Муратбекова Гульжамал Муратбековна* (Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Перечень конкретной продукции ,

на которую распространяется действие сертификата соответствия

Серия KG **№** 0116756

№	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Кол-во, единица измерения
		Горелки блочные газовые промышленные, торговой марки CIB Unigas S.p.A. модели:	
1	8416208000	TP90, TP91, TP92, TP93, TP512, TP515, TP520, TP525, TP1030, TP1050, TP1080, TP90A, TP91A, TP92A, TP93A, TP512A, TP515A, TP520A, TP525A, TP1030A, TP1050A, TP1080A	
2	8416208000	URB5, URB10, URB15, URB20, URB25, URB30, URB32, URB35, URB40, URB45, URB5O, URB60, URB70, URB80, URB-SH5, URB-SH10, URB-SH15, URB-SH20, URB-SH25, URB-SH30, URB-SH32, URB-SH35, URB-SH40, URB-SH45, URB-SH50, URB-SH60, URB-SH70, URB-SH80	
3	8416208000	TLX83, TLX115, TLX225, TLX92R, TLX92.1, TLX512R, TLX512.1, TLX515.1, TLX520.1, TLX525.1, TLX1030R, TLX1030.1, TLX2020, TLX2030, TLX2040, TLX3000	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации **М.П.** (подпись) *Бекенов Байаке Олжобаевич* (Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) *Муратбекова Гульжамал Муратбековна* (Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЯ ЭКОНОМИКАЛЫК БИРЛИГИ

ШАЙКЕШТИК СЕРТИФИКАТЫ

EAC

№ ЕАЭС KG417/046.IT.02.01856.

Сериясы KG **№** 0153571

СЕРТИФИКАЦИЯЛОО БОЮНЧА ОРГАН "Мурас" Сертификация борбору" жоопкерчилиги чектелген коому Экономика министирлигине караштуу Кыргыз Аккредиттөө Борбору тарабынан 2 5 чын куран 2023ж. берилген № KG417/КЦА.ОСП.046 аккредиттөө аттестаты. Турган жери: Кыргыз Республикасы, Бишкек шаары, 7-и микрорайону, 53/2, 9; Дареги: Бишкек шаары, Раззаков к., 19; тел: +996312975163; электрондук почтасы: info.cc-muras@mail.ru;

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

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

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

ЕАЭБ ТЭИ ТН КОД 1 барак тиркемеге ылайык

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

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

КОШУМЧА МААЛЫМАТ .: Бөлүмдөр 4-6 МАМСТ 21204-9 . Шарттары жана жарактуулук мөөнөтү, кызмат мөөнөтү буюмга тиркелген эксплуатациялык документтерде көрсөтүлгөн. Шайкештик сертификаты сыналган үлгү өндүрүлгөн күндөн тартып (12.2023) өндүрүлгөн продукцияга тиешелүү. Өтүнмө ээси 11.05.2023 -ж. № 2/KZ 2023 келишиминин негизинде өндүрүүчүнүн ыйгарым укуктуу адамы болуп саналат

ЖАРАКТУУЛУК МӨӨНӨТҮ 05.07.2024 **баштап** 04.07.2029 **ж. чейин**

Сертификациялоо боюнча органдын жетекчиси (ыйгарым укуктуу адам) **М.О.** *Бекенов Байаке Олжобаевич*
(фамилиясы, аты-жөнү)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперттер (эксперттер-аудиторлор)) *Муратбекова Гульжамал Муратбековна*
(фамилиясы, аты-жөнү)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

EAC

ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия № ЕАЭС KG417/046.IT.02.01856.
Перечень конкретной продукции ,
на которую распространяется действие сертификата соответствия
Серия KG **№** 0116756

№	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Кол-во, единица измерения
		Горелки блочные газовые промышленные, торговой марки CIB Unigas S.p.A, модели:	
1	8416208000	TP90, TP91, TP92, TP93, TP512, TP515, TP520, TP525, TP1030, TP1050, TP1080, TP90A, TP91A, TP92A, TP93A, TP512A, TP515A, TP520A, TP525A, TP1030A, TP1050A, TP1080A	
2	8416208000	URB5, URB10, URB15, URB20, URB25, URB30, URB32, URB35, URB40, URB45, URB5O, URB60, URB70, URB80, URB-SH5, URB-SH10, URB-SH15, URB-SH20, URB-SH25, URB-SH30, URB-SH32, URB-SH35, URB-SH40, URB-SH45, URB-SH50, URB-SH60, URB-SH70, URB-SH80	
3	8416208000	TLX83, TLX115, TLX225, TLX92R, TLX92.1, TLX512R, TLX512.1, TLX515.1, TLX520.1, TLX525.1, TLX1030R, TLX1030.1, TLX2020, TLX2030, TLX2040, TLX3000	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации **М.П.** (подпись) *Бекенов Байаке Олжобаевич*
(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) *Муратбекова Гульжамал Муратбековна*
(Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

EAC

№ ЕАЭС KG417/046.IT.02.01857

Серия KG **№ 0153572**

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

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

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

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

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

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 77-ПЛС от 05.07.2024; Испытательный центр ТОО «ГЗО «Алматы-Стандарт», аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0367 от 30.06.2021 г. Акта анализа состояния производства №1375-СС/06-2024 от 02.06.2024 г., выданного органом по сертификации продукции ОсОО «Центр Сертификации «Мурас», аттестат аккредитации № KG 417/КПА.ОСП.046. Схема сертификации: 1С

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 05.07.2024 ПО 04.07.2029 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Бекенов Байаке Олжобаевич (Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Сариева Алтынай Куттубековна (Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

EAC

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Перечень конкретной продукции ,

на которую распространяется действие сертификата соответствия

Серия KG **№ 0116757**

№	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Кол-во, единица измерения
		Горелки блочные газовые промышленные, торговой марки CIB Unigas S.p.A. модели	
1	8416201000	**S3, S5, S10, S18, P20, P30**, P45, P50, P60, P61, P65, P71, P72, P73, P90, **P91, P92, P93, P510, P512**, P515, P520, P525, P1025, P1030, P1040, A23A, A35A, B57A, B80A, B97A, B120A, B165A, P73A, P91A, P92A, P93A, P512A, P515A, P520A, P525A, P1025A, P1030A, P1040A	
2	8416201000	NG35, NG70, NG90, NG120, NG140, NG200, NG280, NG350, NG400, NG550, NGX35, NGX65, NGX70, NGX90, NGX120, NGX125, NGX140, NGX145, NGX170, NGX200, NGX280, NGX300, NGX350, NGX400, NGX550	
3	8416201000	LG35, LG70, LG90, LG120, LG140, LG200, LG280, LG350, LG400, LG550, LX5, LX10, LX18, LX20, LX30, LX45, LX60, LX65, LX72, LX73	
4	8416201000	R73A, R90A, R91A, R92A, R93A, R510A, R512A, R515A, R520A, R525A, R1025A, R1030A, R1040A, R73, R90, R91, R92, R93, R510, R512, R515, R520, R525, R1025, R1030, R1040	
5	8416201000	N870A, Q1300X, Q1520A, Q1520X, S1600A, S1600X, S1700A, S1700X, S1900A, S1900X	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации М.П. (подпись) Бекенов Байаке Олжобаевич (Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Сариева Алтынай Куттубековна (Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЯ ЭКОНОМИКАЛЫК БИРЛИГИ

ШАЙКЕШТИК СЕРТИФИКАТЫ

EAC

№ ЕАЭС KG417/046.IT.02.01857

Сериясы KG **№** 0153572

СЕРТИФИКАЦИЯЛОО БОЮНЧА ОРГАН "Мурас" Сертификация борбору" жоопкерчилиги чектелген коому Экономика министирлигине караштуу Кыргыз Аккредиттөө Борбору тарабынан 2 5 чын куран 2023ж. берилген № KG417/КЦА.ОСП.046 аккредиттөө аттестаты. Турган жери: Кыргыз Республикасы, Бишкек шаары, 7-и микрорайону, 53/2, 9; Дареги: Бишкек шаары, Раззаков к., 19; тел: +996312975163; электрондук почтасы: info.cc-muras@mail.ru;

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

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

ПРОДУКЦИЯ CIB Unigas S.p.A соода маркасыны өнөр жай блогунун газ күйгүчтөрү, моделдер: 1 барак тиркемеге ылайык , сериялык чыгаруу .

ЕАЭБ ТЭИ ТН КОД 1 барак тиркемеге ылайык

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

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

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

ЖАРАКТУУЛУК МӨӨНӨТҮ 05.07.2024 **башгап** 04.07.2029 **ж. чейин**

Сертификациялоо боюнча органдын жетекчиси (ыйгарым укуктуу адам) _____ **М.О.** *Бекенов Байаке Олжобаевич*
(колу тамгасы) (фамилиясы, аты-жөнү)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперттер (экспертер-аудиторлор)) _____ *Сариева Алтынай Куттубековна*
(колу тамгасы) (фамилиясы, аты-жөнү)

ЕВРАЗИЯ ЭКОНОМИКАЛЫК БИРЛИГИ

EAC

ТИРКЕМЕ

№ ЕАЭС KG417/046.IT.02.01857 шайкештик сертификатына
Шайкештик сертификатын колдонууга таралган
продукциянын айкындалышы

Сериясы KG **№** 0116757

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

Сертификациялоо боюнча органдын жетекчиси (ыйгарым укуктуу адам) _____ **М.О.** *Бекенов Байаке Олжобаевич*
(колу тамгасы) (фамилиясы, аты-жөнү)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперттер (экспертер-аудиторлор)) _____ *Сариева Алтынай Куттубековна*
(колу тамгасы) (фамилиясы, аты-жөнү)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

EAC

№ ЕАЭС KG417/046.IT.02.01886.

Серия KG **№ 0153601**

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

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

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

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

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

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

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

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 10.07.2024 **ПО** 09.07.2029 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации **М.П.** *Бекенов Байаке Олжобаевич*
(подпись) (Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) *Муратбекова Гульжамал Муратбековна*
(подпись) (Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

EAC

ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия № ЕАЭС KG417/046.IT.02.01886.
Перечень конкретной продукции ,
на которую распространяется действие сертификата соответствия

Серия KG **№ 0116738**

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

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации **М.П.** *Бекенов Байаке Олжобаевич*
(подпись) (Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) *Муратбекова Гульжамал Муратбековна*
(подпись) (Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Перечень конкретной продукции ,

на которую распространяется действие сертификата соответствия

Серия KG № 0110739

№	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Кол-во, единица измерения
		Горелки блочные жидкотопливные промышленные, торговой марки CIB Unigas S.p.A. модели:	
6	8416101000	PBY70, PBY72, PBY73, PBY90, PBY91, PBY92, PBY93, PBY510, PBY515, PBY520, PBY525, PBY1025, PBY1030, PBY1040, RBY70, RBY72, RBY73, RBY90, RBY91, RBY92, RBY93, RBY510, RBY515, RBY520, RBY525, RBY1025, RBY1030, RBY1040, TPBY75, TPBY90, TPBY91, TPBY92, TPBY93, TPBY510, TPBY515, TPBY520, TPBY525, TPBY1025, TPBY1030, TPBY1040, TPBY1050, TPBY1080, TPBY2000, TPBY2500	
7	8416101000	N870P, N870Y, N1060P, N1060Y, N1300P, N1300Y, Q1520P, S1600P, S1700P, S1900P, Q1520P, Q1520Y, S1600P, S1600Y, S1700P, S1700Y, S1900P, S1900Y	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации М.П. *Бекенов Байаке Олжобаевич*
(подпись) (Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) *Муратбекова Гульжамал Муратбековна*
(подпись) (Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЯ ЭКОНОМИКАЛЫК БИРЛИГИ

ШАЙКЕШТИК СЕРТИФИКАТЫ

№ ЕАЭС KG417/046.IT.02.01886.

Сериясы KG № 0153601

СЕРТИФИКАЦИЯЛОО БОЮНЧА ОРГАН "Мурас" Сертификация борбору" жоопкерчилиги чектелген коому Экономика министирлигине караштуу Кыргыз Аккредиттөө Борбору тарабынан 2 5 чын куран 2023ж. берилген № KG417/КЦА.ОСП.046 аккредиттөө аттестаты. Турган жери: Кыргыз Республикасы, Бишкек шаары, 7-и микрорайону, 53/2, 9; Дареги: Бишкек шаары, Раззаков к., 19; тел: +996312975163; электрондук почтасы: info.cc-muras@mail.ru;

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

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

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

ЕАЭБ ТЭИ ТН КОД 2 барак тиркемеге ылайык

ТАЛАПТАРГА ЫЛАЙЫК Бажы биримдигинин Техникалык регламенти ББ ТР 010/2011 "Машиналардын жана жабдуулардын коопсуздугу жөнүндө"

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

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

ЖАРАКТУУЛУК МӨӨНӨТҮ 10.07.2024 **баштап** 09.07.2029 **ж. чейин**

Сертификациялоо боюнча органдын жетекчиси (ыйгарым укуктуу адам) М.О. *Бекенов Байаке Олжобаевич*
(кол тамгасы) (фамилиясы, аты-жөнү)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперттер (экспертер-аудиторлор)) *Муратбекова Гульжамал Муратбековна*
(кол тамгасы) (фамилиясы, аты-жөнү)

ТИРКЕМЕ

№ ЕАЭС KG417/046.IT.02.01886. шайкештик сертификатына
Шайкештик сертификатын колдонууга таралган
продукциянын айкындамасы

Сериясы KG № 0116798

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

Сертификациялоо боюнча органдын жетекчиси (ыйгарым укуктуу адам) М.О. *Бекенов Байаке Олжобаевич*
(фамилиясы, аты-жөнү)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперттер (экспертер-аудиторлор)) *Муратбекова Гульжамал Муратбековна*
(фамилиясы, аты-жөнү)

ТИРКЕМЕ

№ ЕАЭС KG417/046.IT.02.01886. шайкештик сертификатына
Шайкештик сертификатын колдонууга таралган
продукциянын айкындамасы

Сериясы KG № 0116799

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

Сертификациялоо боюнча органдын жетекчиси (ыйгарым укуктуу адам) М.О. *Бекенов Байаке Олжобаевич*
(фамилиясы, аты-жөнү)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперттер (экспертер-аудиторлор)) *Муратбекова Гульжамал Муратбековна*
(фамилиясы, аты-жөнү)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС KG417/026.IT.02.09627

Серия KG № 0133097

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

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

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

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

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 100 0

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

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

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.08.2023 **ПО** 27.08.2028

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

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

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС KG417/026.IT.02.09630

Серия KG № 0133100

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

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

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

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

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 200 0

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

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

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.08.2023 **ПО** 27.08.2028

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

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