

RU 

Инструкции по
применению горелки

BGN 200 P **BGN 300 P**
BGN 250 P **BGN 350 P**

baltur
TECNOLOGIE PER IL CLIMA

0006081257_200607

Декларация изготовителя

Заявляем под нашу ответственность, что изделия с маркой "CE"

Серия:

Sparkgas...; BTG...; BGN...; TBG...;

Minicomist...; Comist...; RiNOx..., BT...;

BTL...; TBL...; GI...; GI...Mist; PYR...; TS...

Описание:

дутьевые горелки на жидком, газообразном и смешанном топливе бытового и промышленного назначения

соответствуют минимальным требованиям европейских директив:

- **90/396/CEE** (директива по газу)
- **92/42/CEE** (директива по к.п.д.)
- **89/336/CEE** (директива по электромагнитной совместимости)
- **73/23/CEE** (директива по низковольтному оборудованию)
- **98/37 CEE** (директива по машинам)


и спроектированы и испытаны по европейским нормам:

- **EN 676** (газообразные и смешанные виды топлива, сторона газа)
- **EN 267** (дизельное топливо и смешанные виды топлива, сторона дизельного топлива)
 - EN 60335-1:2001+A1:2004+A11:2004 +A2:2006
 - EN 60335-2-102:2006
 - EN 50165:1997:A1:2001
 - EN 55014-1:2000 + A1:2001+A2:2002
 - EN 55014-2:1997 + A1:2001
 - EN 50366:2004 + A1:2006
 - EN 61000-3-2:2000 + A2:2005

Инспектирующий орган согласно директиве по газу 90/396/CEE:

CE0085 - DVGW

Вице-президент и директор распорядитель
Доктор Риккардо Фава





- Перед началом эксплуатации горелки внимательно ознакомьтесь с содержанием данной брошюры “ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРЕЛКИ”, которая входит в комплект инструкции, и, которая является неотъемлемой и основной частью изделия.
- Перед пуском горелки или выполнением техобслуживания необходимо внимательно прочитать инструкции.
- Работы на горелке и в системе должны выполняться квалифицированными работниками.
- Перед осуществлением любых работ электрическое питание необходимо выключить.
- Работы, выполненные неправильным образом, могут привести к опасным авариям.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ	3
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
ЛИНИЯ ПИТАНИЯ	8
ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ	9
РОЗЖИГ И РЕГУЛИРОВКА	11
ИНСТРУКЦИЮ ПО ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ	13
СЕРВОДВИГАТЕЛИ	14
ГАЗОВЫЕ КЛАПАНЫ	16
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ	24
УТОЧНЕНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРОПАНА	28
НЕИСПРАВНОСТИ ПРИЧИНЫ И СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ	30
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА	31



ВВЕДЕНИЕ

Эти предупреждения будут способствовать безопасному использованию компонентов в отопительных системах гражданского назначения и в системах производства горячей воды для хозяйственных нужд путём указания наиболее подходящих компонентов, с целью предотвращения таких ситуаций, когда по причине неправильного монтажа, ошибочного, несвойственного или необъяснимого использования изначальные безопасные характеристики данных компонентов нарушаются. Целью распространения предупреждений данного справочника является и обращение внимания пользователей на проблемы безопасности благодаря использованию хотя и технической терминологии, но доступной каждому. С конструктора снимается всякая договорная и внедоговорная ответственность за ущерб, нанесённый оборудованию по причине неправильной установки, использования и, в любом случае, несоблюдения инструкций, данных самим конструктором.

ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью изделия и должна всегда передаваться в руки пользователя. Внимательно прочитайте предупреждения в инструкции, так как в них содержатся важные указания по установке, эксплуатации и техобслуживанию в условиях полной безопасности. Бережно храните инструкцию для дальнейших консультаций.
- Установку должен выполнять профессионально подготовленный специалист с соблюдением действующих норм и в соответствии с инструкциями, данными конструктором. Под профессионально подготовленным специалистом нужно понимать работника, который технически компетентен в области компонентов отопительных систем гражданского назначения и систем с подготовкой горячей воды для хозяйственных нужд и, в частности, сервисные центры, авторизированные конструктором. Неправильно выполненная установка может нанести ущерб людям, животным или предметам, за что конструктор ответственности не несёт.
- Сняв упаковку, проверьте целостность содержимого. В случае появления сомнений рекомендуется обратиться к поставщику, а само изделие не трогать. Элементы упаковки: деревянная клеть, гвозди, скобы, пластиковые пакеты, пенополистирол и т.д. нельзя оставлять в доступном для детей месте, так как они представляют собой источник опасности. Кроме того, для предотвращения загрязнения окружающей среды их необходимо собрать и отвезти в специальные пункты, предназначенные для этой цели.
- Перед выполнением любой операции по чистке или техобслуживанию необходимо отключить изделие от сети питания при помощи выключателя системы и/или используя специальные отсечные устройства.
- В случае неисправности и/или неисправного функционирования аппарата отключите его. Не пытайтесь самостоятельно починить его. Следует обратиться за помощью исключительно к квалифицированному специалисту. Возможный ремонт изделия должен быть выполнен только в сервисном центре, который получил разрешение от завода "BALTUR", и с использованием исключительно оригинальных запасных частей. Несоблюдение данного условия может нарушить безопасность аппарата. Для обеспечения эффективности аппарата и его исправного функционирования необходимо, чтобы квалифицированные работники осуществляли регулярное техобслуживание с соблюдением указаний, данных конструктором.
- При продаже изделия или его передаче в другие руки, а также в случае, когда Вы переезжаете и оставляете изделие, убедитесь в том, что инструкция всегда находится с аппаратом. Это необходимо для того, чтобы новый хозяин и/или монтажник смогли обратиться к ней в случае потребности.
- Для всех аппаратов с дополнительными опциями или комплектами, включая электрические, необходимо использовать только оригинальные аксессуары.

ГОРЕЛКИ

- Данный аппарат должен использоваться исключительно по **предусмотренному назначению**: вместе с котлом, теплогенератором, печью или с другой подобной топкой, которые размещаются в защищённом от атмосферных факторов помещении. Любой другой вид использования считается несвойственным и, следовательно, опасным.
- Горелка должна устанавливаться в подходящем помещении, имеющем минимальное количество вентиляционных отверстий, как предписано действующими нормативами, и в любом случае, достаточными для получения качественного горения.
- Не загромождайте и не уменьшайте вентиляционные отверстия помещения, в котором стоит горелка или котёл, с целью предупреждения опасных ситуаций, таких как формирование токсичных и взрывоопасных смесей.
- Перед выполнением подключений горелки проверьте, что данные на табличке соответствуют данным питающей сети (электрическая, газовая, для дизельного или другого вида топлива).
- Не дотрагивайтесь до горячих деталей горелки, обычно находящихся вблизи пламени и системы подогрева топлива, которые нагреваются во время функционирования и остаются под температурой даже после недлительного останова горелки.
- В случае если принято решение об окончательном неиспользовании горелки необходимо, чтобы квалифицированный работник выполнил следующие операции:
 - а) Отключил электрическое питание путём отсоединения питающего кабеля главного выключателя.
 - б) Прекратил подачу топлива при помощи ручного отсечного крана и вынул маховички управления с гнёзд.
 - в) Обезопасил те детали, которые являются потенциальными источниками опасности.

Особые предупреждения

- Убедитесь в том, что человек, выполнивший установку горелки, прочно зафиксировал её к теплогенератору так, чтобы образовывалось пламя внутри камеры сгорания самого генератора.
- Перед розжигом горелки и хотя бы раз в год необходимо, чтобы квалифицированный работник выполнил следующие операции:
 - а) Настроил расход топлива горелки, учитывая требуемую мощность теплогенератора.
 - б) Отрегулировал подачу воздуха для горения и получил такое значение КПД, которое хотя бы равнялось минимально установленному действующими нормативами.
 - в) Осуществил контроль горения с тем, чтобы предотвратить образование вредных и загрязняющих окружающую среду несгоревших продуктов в размерах, превышающих допустимые пределы, установленные действующими нормативами.
 - д) Проверил функциональность регулировочных и защитных устройств.
 - е) Проверил правильное функционирование трубопровода, выводящего продукты горения.
 - ф) По завершению операций по регулировке проверил, что все механические стопорные системы регулировочных устройств хорошо затянуты.
 - г) Убедился в том, что в помещении, где стоит котёл, имеются необходимые инструкции по эксплуатации и техобслуживанию горелки.
- В случае частых блокировок горелки не следует заикиваться на восстановлении функционирования вручную, лучше обратиться за помощью к специалистам для разъяснения аномальной ситуации.
- Работать с горелкой и заниматься техобслуживанием должен исключительно квалифицированный персонал, который будет действовать в соответствии с предписаниями действующих нормативов.



ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ

- Электрической безопасности аппарата можно достичь только при его правильном соединении с надёжным заземляющим устройством, которое выполняется с соблюдением действующих норм по технике безопасности. Необходимо в обязательном порядке проверить это основное требование по обеспечению безопасности. При возникающих сомнениях необходимо запросить у квалифицированного работника, чтобы он произвёл тщательный осмотр электрической установки, так как конструктор не отвечает за возможный ущерб, нанесённый по причине отсутствия заземления установки.
- Пусть квалифицированный специалист проверит соответствие электрической установки максимально поглащаемой мощности аппарата, которая указывается на его табличке, в частности, необходимо убедиться в том, что сечение кабелей системы подходит поглащаемой мощности аппарата.
- Для главного питания аппарата от электрической сети не разрешается использовать переходники, многоконтактные соединители и/или удлинители.
- Для соединения с сетью необходимо предусмотреть многополюсный выключатель, как предписано действующими нормативами по безопасности.
- Электрическое питание горелки должно предусматривать соединение нейтрали с землёй. При проверки тока ионизации в тех условиях, когда нейтраль не соединена с землёй, необходимо подсоединить между клеммой 2 (нейтраль) и землёй контур RC.
- Пользование любым компонентом, потребляющим электроэнергию, приводит к соблюдению некоторых важных правил, а именно:
 - Не дотрагиваться до аппарата мокрыми или влажными частями тела и/или если ноги влажные.
 - Не тянуть электрические кабели.
 - Не выставлять аппарат под воздействие атмосферных факторов, таких как дождь, солнце и т. д., за исключением тех случаев, когда это предусмотрено.
 - Не разрешать использовать аппарат детям или людям без опыта.
- Пользователь не должен сам заменять питательный кабель аппарата. При повреждении кабеля, выключите аппарат и для его замены обратитесь за помощью исключительно к квалифицированным работникам.
- Если принято решение о неиспользовании аппарата в течении определённого отрезка времени уместно отключить электрический выключатель, питающий все компоненты установки (насосы, горелка и т. д.).

ПОДАЧА ГАЗА, ДИЗЕЛЬНОГО ИЛИ ДРУГОГО ВИДА ТОПЛИВА

ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Установку горелки должен выполнять квалифицированный специалист в соответствии с действующими стандартами и предписаниями, так как неправильно выполненная работа может нанести ущерб людям, животным или предметам, за что конструктор ответственности не несёт.
- Перед началом монтажа следует тщательно очистить внутреннюю часть топливоподводящих трубопроводов для того, чтобы удалить возможные остатки производства, которые могут нарушить исправное функционирование горелки.
- Перед первым розжигом аппарата попросите квалифицированного специалиста, чтобы он выполнил следующие контрольные операции:
 - а) Проконтролировал герметичность внутренней и наружной части топливоподводящих трубопроводов;
 - б) Отрегулировал расход топлива с учётом требуемой мощности горелки;
 - в) Проверил, что используемое топливо подходит для данной горелки;
 - г) Проверил, что давление подачи топлива входит в пределы значений, приведённых на табличке горелки;
 - д) Проверил, что размеры топливоподающей системы подходят к требуемой производительности горелки и присутствуют все защитные и контрольные устройства, использование которых предусмотрено действующими нормативами.
- В случае если принято решение о неиспользовании горелки на определённый отрезок времени необходимо перекрыть кран или топливоподводящие краны.

Особые предупреждения по использованию газа

- Необходимо, чтобы квалифицированный специалист проконтролировал, что
 - а) подводящая линия и рампа соответствуют действующим нормам.
 - б) все газовые соединения герметичны;
- Не используйте газовые трубы для заземления электрических аппаратов!
- Не оставляйте включённым аппарат, когда Вы им не пользуетесь - всегда закрывайте газовый кран.
- В случае длительного отсутствия пользователя аппарата необходимо закрыть главный кран, подающий газ к горелке.
- Почувствовав запах газа:
 - а) не включайте электрические выключатели, телефон или любые другие искрообразующие предметы;
 - б) сразу же откройте двери и окна для проветривания помещения;
 - в) закройте газовые краны;
 - д) обратитесь за помощью к квалифицированному специалисту.
- Не загромождайте вентиляционные отверстия в помещении газового аппарата для предотвращения опасных ситуаций, таких как образование токсичных и взрывоопасных смесей.

ДЫМОХОДЫ ДЛЯ КОТЛОВ С ВЫСОКИМ КПД И ИМ ПОДОБНЫЕ

Уместно уточнить, что котлы с высоким КПД и им подобные, выбрасывают в каминные продукты сгорания, которые имеют относительно небольшую температуру. Для приведённой выше ситуации обычно подбираемые традиционные дымоходы (сечение и теплоизоляция) могут не гарантировать исправное функционирование, потому что значительное охлаждение продуктов сгорания при прохождении дымохода, вероятнее всего, может вызвать опускание температуры даже ниже точки конденсатообразования. В дымоходе, который работает в режиме конденсатообразования, на участке выпускного отверстия присутствует сажа если сжигается дизельное топливо или мазут, а, когда сжигается газ (метан, СНГ и т. д.), вдоль дымохода выступает конденсатная вода. Из вышеизложенного следует вывод, что дымоходы, соединяемые с котлами высокого КПД и им подобные, должны быть правильно подобранными (сечение и теплоизоляция) с учётом специфического назначения для предотвращения отрицательной ситуации, описанной выше.



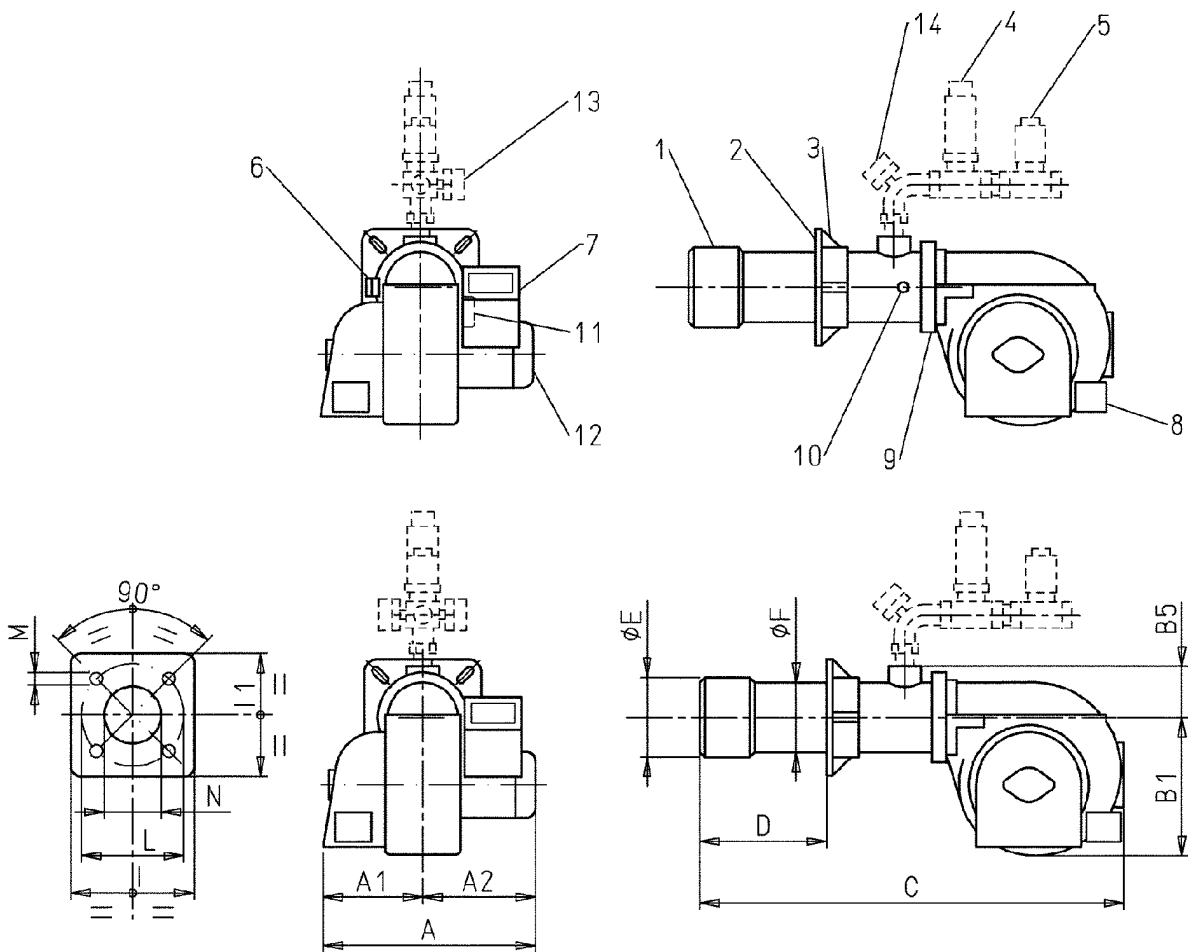
			BGN 200P	BGN 250P	BGN 300P	BGN 350P
ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ	МАКС.	кВт	2000	2500	2982	3500
	МИН.	кВт	590	490	657	924
ДВИГАТЕЛЬ		кВт	3	7,5	7,5	7,5
		об/ мин	2870	2870	2870	2870
ПОГЛОЩАЕМАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ		кВт	3,56	8,06	8,06	8,06
ТРАНСФОРМАТОР РОЗЖИГА			8 кВ - 30 мА			
НАПРЯЖЕНИЕ			3N ~ 400 В - 50 Гц			
ОБНАРУЖЕНИЕ ПЛАМЕНИ			ЗОНД ИОНИЗАЦИИ			

Минимальное давление в зависимости от типа использованной рампы для получения максимальной мощности с нулевым давлением в топке.

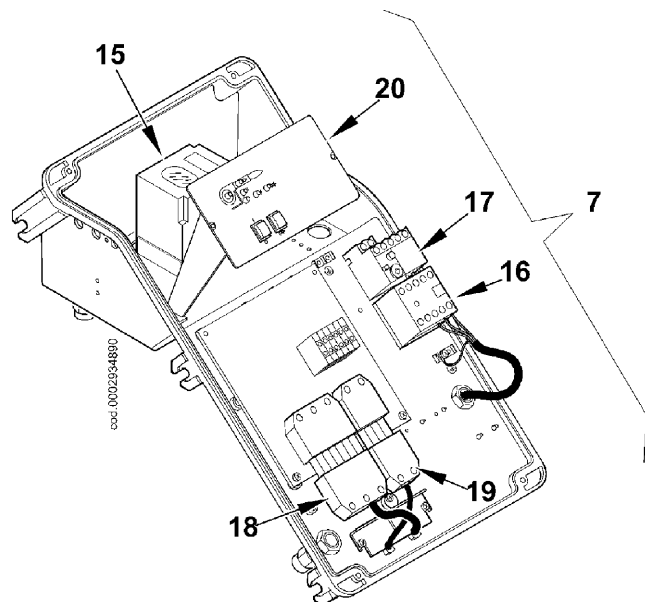
МАТЕРИАЛ В КОМПЛЕКТЕ

	BGN 200P	BGN 250P	BGN 300P	BGN 350P
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ФЛАНЕЦ ГОРЕЛКИ /	1	1	1	1
ИЗОЛЯЦИОННАЯ ПРОКЛАДКА	1	1	1	1
ШПИЛЬКИ	N°4 M 12	N°4 M 12	N°4 M 20	N°4 M 20
ГАЙКИ	N°4 M 12	N°4 M 12	N°4 M 20	N°4 M 20
ПЛОСКИЕ ШАЙБЫ	N°4 Ø 12	N°4 Ø 12	N°4 Ø 20	N°4 Ø 20

МОД.	A	A1	A2	B1	B5	C	D		E	F	I	I1	L		M	N
							МИН.	МАКС.					МИН.	МАКС.		
BGN 200P	830	395	435	580	150	1685	300	600	320	220	320	320	280	370	M12	230
BGN 250P	875	395	480	580	150	1685	300	600	320	220	320	320	280	370	M12	230
BGN 300P	875	395	480	580	177	1685	275	465	320	275	440	440	400	540	M20	330
BGN 350P	880	400	480	580	177	1685	275	465	356	275	440	440	400	540	M20	365



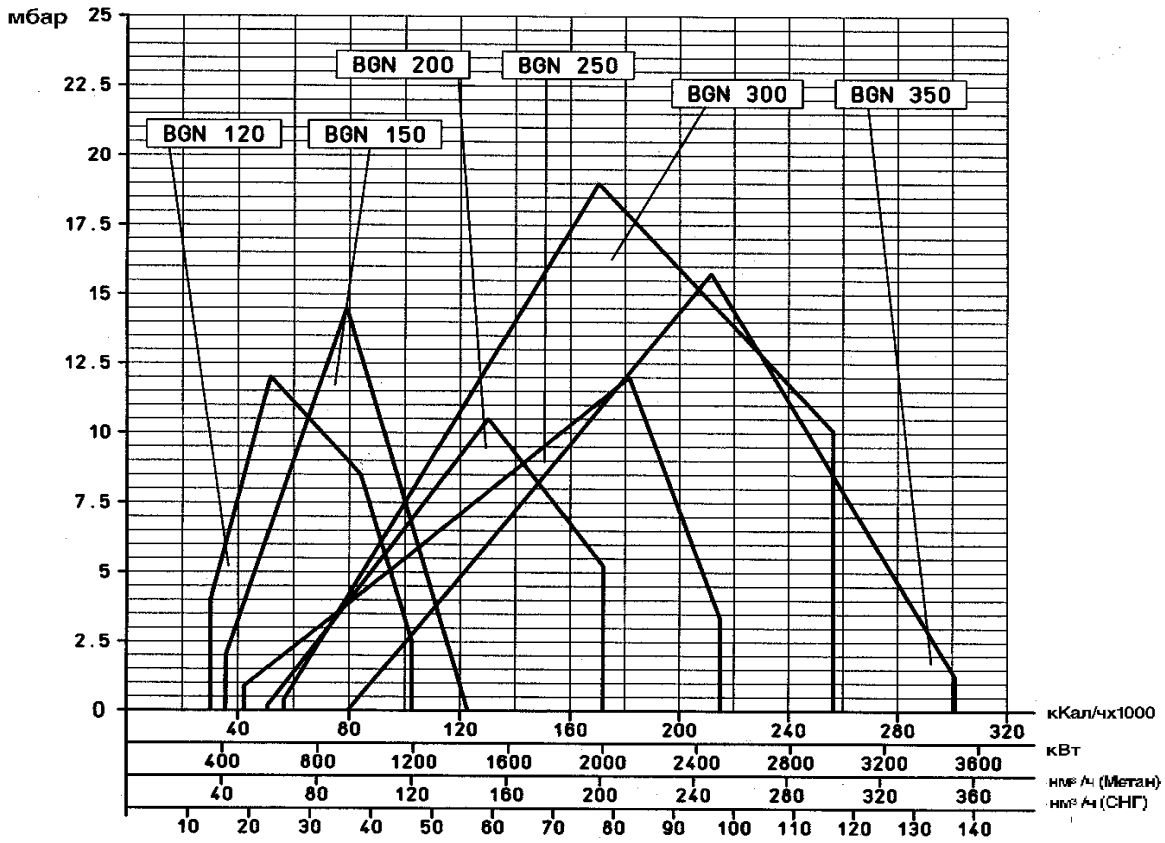
- 1) Головка горения
- 2) Прокладка
- 3) Соединительный фланец горелки
- 4) Рабочий клапан
- 5) Предохранительный клапан
- 6) Воздушный прессостат
- 7) Электрический щит
- 8) Серводвигатель для регулировки воздуха
- 9) Шарнир
- 10) Винт регулировки воздуха на головке горения
- 11) Трансформатор розжига
- 12) Двигатель крыльчатки
- 13) Прессостат мин. давления газа
- 14) Прессостат макс. давления газа
- 15) Блок управления
- 16) Контактор двигателя
- 17) Термореле
- 18) 7-штырьковый разъём
- 19) 4-штырьковый разъём
- 20) Обзорная панель





РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

№ 7605/5
ИСПР. 17/11/1997



Рабочие диапазоны получены на испытательных котлах в соответствии с нормативами EN 676 и являются приблизительными для подбора горелки к котлу. Для исправного функционирования горелки размеры камеры сгорания должны соответствовать действующим нормативам; в противном случае обращайтесь к изготовителю за помощью.



Принципиальная схема линии питания газа приводится на рисунке сбоку. Газовая рампа сертифицирована в соответствии со стандартом EN 676 и поставляется клиенту отдельно от горелки.

Необходимо монтировать ручной отсечной клапан и вибровставку, которые должны размещаться в соответствии со схемой.

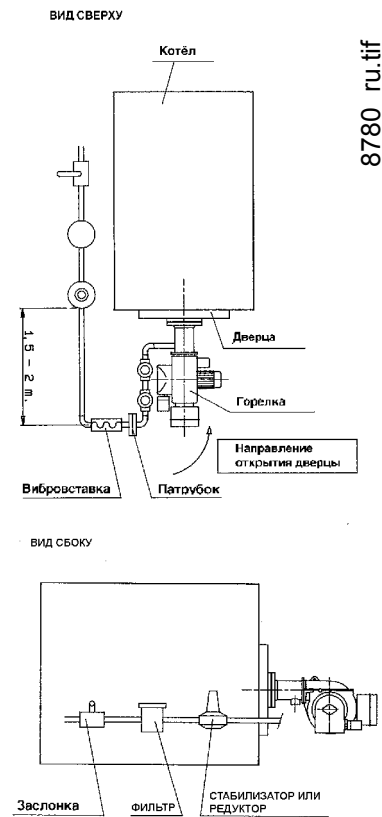
В случае если на газовой рампе регулятор давления не встроен в моноблочный клапан, считаем полезным привести некоторые практические рекомендации по установке дополнительных принадлежностей на газовом трубопроводе вблизи от горелки:

1) Для предотвращения сильных падений давления при включении, необходимо предусмотреть отрезок трубопровода длиной 1,5-2 метра между точкой установки стабилизатора/редуктора давления и горелкой. Данная труба должна иметь

одинаковый или больший диаметр, чем соединительный патрубок горелки.

2) Для достижения лучших показателей работы регулятора давления уместно монтировать его на горизонтальной трубе после фильтра. Регулятор давления газа должен быть настроен тогда, когда работает при максимальном расходе, действительно используемом горелкой. Давление на выходе должно регулироваться на значение, меньшее максимального выдаваемого расхода (расход, который получается откручиванием винта регулировки до конечного стопора); для особых случаев - закручивание винта регулировки приведёт к увеличению давления на выходе регулятора, откручивание - к уменьшению.

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ДЛЯ УСТАНОВКИ ЗАСЛОНКА-ФИЛЬТРА-СТАБИЛИЗАТОР ВИБРОВСТАВКА-ОТКРЫВАЮЩИЙСЯ ПАТРУБОК



8780_ru.tif

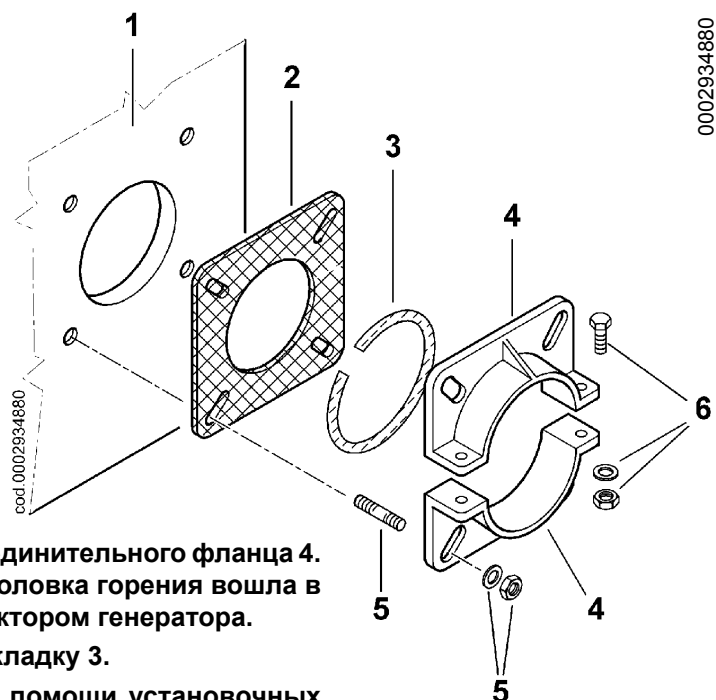
СОЕДИНЕНИЕ ГОРЕЛКИ С КОТЛОМ

- 1 - Плита котла
- 2 - Фланец из изоляционного материала
- 3 - Изоляционный шнур
- 4 - Крепёжные фланцы горелок
- 5 - Шпильки, шайбы и гайки для крепления к котлу
- 6 - Гайки, винты и шайбы для фиксации фланца к стакану

МОНТАЖ УЗЛА ГОЛОВКИ

Для размещения изоляционного фланца 2 между горелкой и плитой котла 1 необходимо демонтировать конечную деталь головки горения.

- a) Правильно отрегулируйте положение соединительного фланца 4. Для этого ослабьте винты 6 так, чтобы головка горения вошла в топку на длину, рекомендуемую конструктором генератора.
- b) Поместите на стакан изоляционную прокладку 3.
- c) Закрепите узел головки к котлу (1) при помощи установочных штифтов, шайб и гаек из комплекта поставки (5).
- d) ПРИМ. Полностью закупорьте подходящим материалом зазор между стаканом горелки и огнестойким отверстием с внутренней стороны дверцы котла.



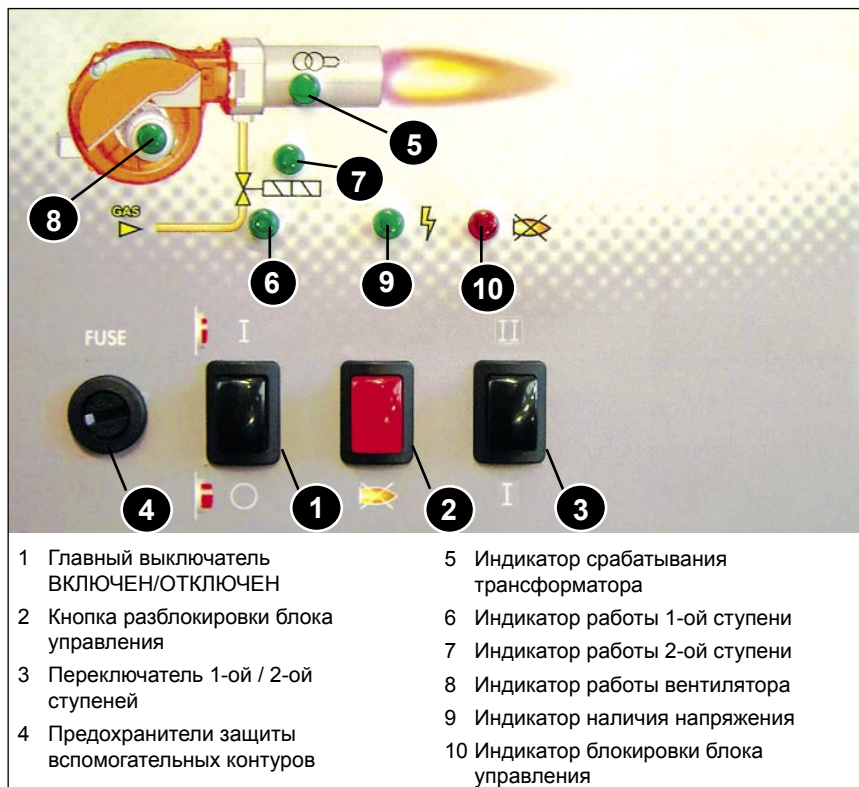


ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Закрывая главный выключатель, если термостаты закрыты, напряжение доходит до блока управления и контроля, который запускается. Так подключается двигатель вентилятора для осуществления продува камеры сгорания. Одновременно с этим сервопривод воздушной заслонки помещается в положение открытия, которое соответствует второй ступени. Отсюда видно, что фаза продува камеры сгорания происходит с воздушной заслонкой в положении второй ступени. По окончании фазы продува воздушная заслонка помещается в положение первой ступени, вслед за этим срабатывает включение, открываются газовые клапаны (главный и предохранительный) и горелка разжигается.

Уточняем, что:

а) На двухступенчатом главном клапане имеется устройство для регулировки подачи газа первого и второго пламени (см. специальные инструкции по работе двухступенчатых клапанов по монтированной модели).



б) Вариант исполнения предохранительного клапана - ВКЛ./ВЫКЛ. (см. инструкции по модели установленной на горелке клапана). Наличие пламени, обнаруженное устройством контроля, позволяет продолжить и завершить фазу розжига с отключением трансформатора розжига. После этого, срабатывает вторая ступень (увеличение воздуха горения и открытие второй ступени главного клапана). При отсутствии пламени блок управления останавливается в положении "защитной блокировки". В случае "защитной блокировки"

газовые клапаны сразу же закрывают. Для восстановления работы блока и выхода из блокировки необходимо нажать горящую кнопку на блоке управления.

ПРИМ.: Воздушная заслонка приводится в действие электрическим серводвигателем (см. специальные инструкции на следующих страницах). Имейте в виду, что при останове горелки по причине срабатывания термостата воздушная заслонка помещается серводвигателем в положение полного закрытия.

Блок управления или программатор	Защитное время	Время пред. продува	Пред розжиг	Построзжиг	Время между открытием пилотного клапана и глав. клапана	Отключение пилотного клапана после открытия главного клапана	Время между открытием клапана 1-ой и 2-ой ступеней
	s	s	s	s	s	s	s
LFL 1.333	3	31,5	6	3	12	3	12



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

На 3-фазной линии питания должны иметься выключатели с предохранителями. Кроме этого, нормативами предусмотрено наличие выключателя на линии питания горелки. Данный выключатель должен устанавливаться с наружной стороны котельной в наиболее удобном и легкодоступном месте. При выполнении электрических соединений (линия и термостаты) придерживайтесь указаний на электрической схеме в приложении. Для соединения горелки с линией питания осуществите следующее:

- 1) Снимите крышку, открутив 4 винта (1), как на рис. 1, при этом не убирайте прозрачное окошко. Таким образом можно получить доступ к электрическому щиту горелки.
- 2) Ослабьте винты (2). После того, как Вы сняли кабельный зажим (3), пропустите через отверстие 7-штырьковый и 4-штырьковый разъёмы (см. рис. 2). Соедините питающие кабели (4) к дистанционному выключателю, закрепите заземляющий кабель (5) и затяните соответствующий хомут.
- 3) Поместите кабельный зажим, как указано на рис. 3. Поверните эксцентрик (6) так, чтобы пластинка зажима оказала должное давление на два кабеля, теперь можно затянуть винты, фиксирующие пластинку зажима. Наконец, соедините два разъёма 7-ми и 4-штырьковый.

ПРИМЕЧАНИЕ: гнёзда кабелей для разъёмов 7- и 4-штырькового предусмотрены соответственно для кабеля диам. 9,5-10 мм и диам. 8,5-9 мм. Это позволяет получить класс защиты IP 54 (Стандарт CEI EN60529), касающийся электрического щита.

- 4) Для закрытия крышки электрического щита,

закрутите 4 винта (1), используя момент затягивания, равный приблизительно 5 Нм, для обеспечения правильного уплотнения. Теперь можно получить доступ к панели управления (8). Отцепите прозрачное окошко (7), слегка надавливая руками в направлении стрелок на рис. 4. Переместите окошко вперёд на некоторый отрезок, после чего отделите его от крышки.

- 5) Для правильного расположения прозрачного окошка на щите поступайте в соответствии с рисунком 5: поместите крюки в соответствующие гнёзда (9), продвиньте окошко в направлении, указанном стрелкой, пока не услышите лёгкий щелчок. Теперь обеспечено должное уплотнение.

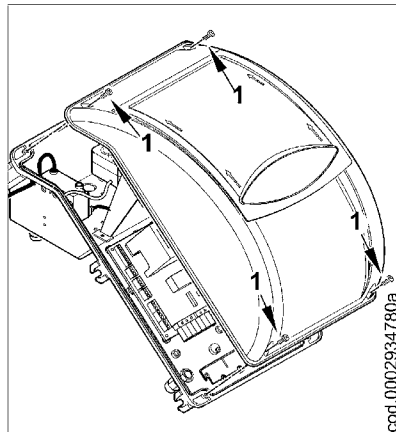


Рисунок 1

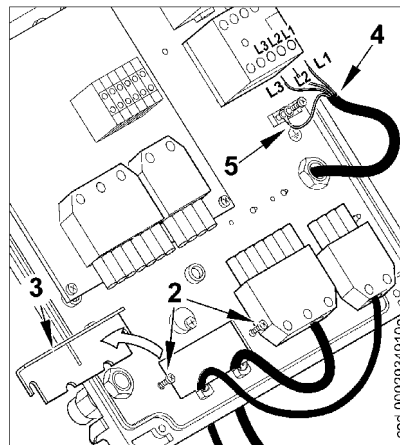


Рисунок 2

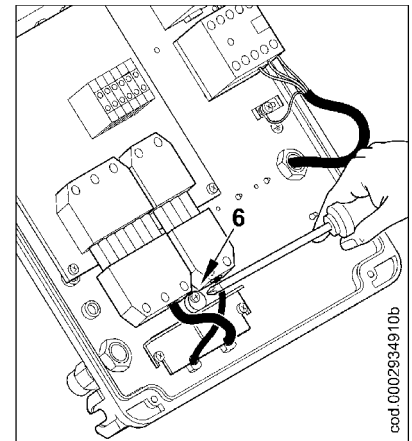


Рисунок 3

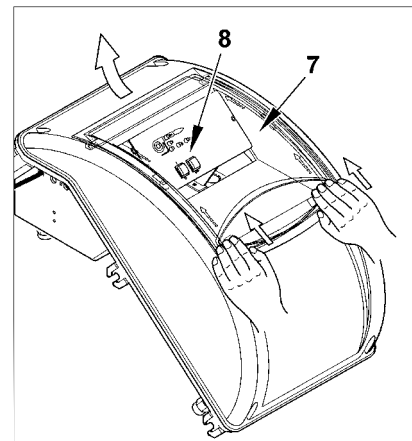


Рисунок 4

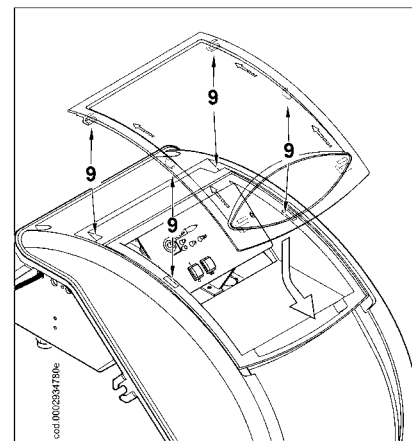


Рисунок 5

Примечание! Открытие электрического щита разрешено исключительно квалифицированным специалистам.



ПРИМ.: Горелка оснащена выключателем (3) для перехода вручную с 1-ой на 2-ую ступени.

- 1) Убедитесь в том, что в котле есть вода и, что вентили системы открыты.
- 2) На все сто процентов убедитесь в том, что продукты сгорания выходят без препятствий (вентили котла и дымохода открыты).
- 3) Проверьте, что напряжение соединяемой электрической линии соответствует напряжению горелки и, что электрические соединения (двигатель и главная линия) подходят для работы с имеющимся значением напряжения. Проверьте, что электрические соединения, выполненные на месте, выполнены в соответствии с нашей электрической схемой. Откройте контур термостата второй ступени. Выключатель 1-ой и 2-ой ступени должен стоять в положении 1-ой ступени.
- 4) Отрегулируйте воздух для пламени 1-ой ступени. Горелка оснащена электрическим серводвигателем для управления воздушной заслонкой (см. инструкции по регулировке на следующих страницах).
- 5) При помощи устройства регулировки газового клапана откройте на требуемое значение регулятор расхода для первой ступени (см. инструкции по газовому 2-ступенчатому клапану, монтированному на горелке). Естественно, при наличии, необходимо полностью открыть регулятор расхода предохранительного клапана.
- 6) С выключателем (1) электропитания горелки в пол. "0" и включенным главным выключателем проверьте, вручную закрывая дистанционный выключатель, что двигатель вращается в правильном направлении. При необходимости, поменяйте местами два провода линии, которая подаёт питание на двигатель для изменения направления вращения.
- 7) Теперь включите выключатель (1) электропитания. На блок



управления поступит напряжение и программатор подключит горелку, как описано в главе "описание функционирования". В течении продува необходимо убедиться в том, прессостат контроля давления воздуха меняет позицию (от закрытого положения без обнаружения давления на закрытое положение с определением давления воздуха). Если прессостат не обнаружит достаточное давление (не выполнит смену положения), ни трансформатор розжига ни газовые клапаны не сработают и, поэтому блок управления остановится в положении "блокировки". Для восстановления нажмите кнопку восстановления работы(2). При первом включении могут наблюдаться и другие "блокировки" по следующим причинам:

- a) Из газового трубопровода не был в достаточной мере удалён воздух, поэтому количества газа не хватает для формирования стабильного пламени.
- b) "Блокировка" даже при наличии пламени может быть вызвана его нестабильностью

в зоне ионизации из-за неправильного соотношения воздуха/газа. Эту ситуацию можно исправить изменением количества подачи воздуха и/или газа до нахождения правильного соотношения. Тот же недостаток может быть вызван неправильным распределением воздуха/газа на головке горения. Это можно поправить изменяя положение головки горения при помощи регулировочного устройства: больше открыть или закрыть воздушный зазор между головкой и распылителем газа.

- c) Может так случиться, что ток разряда трансформатора розжига препятствует току ионизации (у двух токов один маршрут на "массу" горелки), поэтому горелка блокируется из-за недостаточной ионизации. Исправить положение можно путём перемены питания (сторона 230 В) трансформатора розжига (поменять местами два провода, подающих питание на трансформатор). Данный недостаток может быть вызван и недостаточным



“заземлением” корпуса горелки. Для обеспечения хорошего функционирования оборудования, необходимо посмотреть минимальное значение тока ионизации на выставленной электрической схеме.

- 8) При горелке, работающей на минимальной мощности, сразу же зрительно проверьте интенсивность и вид пламени. При необходимости выполните корректировки, используя регуляторы расхода газа и воздуха (см. пункты 4 и 5). Затем проверьте количество расходуемого газа, выполнив считывание со счётчика. При необходимости поправьте расход газа и соответственно воздуха, выполнив операции, описанные выше (пункты 4 и 5). После этого, проверьте процесс горения посредством специальных приборов. Для нахождения правильного соотношения воздуха/газа опирайтесь на значение диоксида углерода (CO_2) или O_2 . Для метана CO_2 должно равняться по крайней мере 8% или O_2 - 6% при работе на минимальной мощности. Оптимальное значение при максимальной мощности: CO_2 - 10% или O_2 - 3%.
Крайне важно проверить при помощи специального прибора, что процент угарного газа CO , содержащийся в уходящих газах, не превышает максимально допустимое значение, равное 0,1% (1000 частей на миллион).
- 9) Настроив горелку на первой ступени постоянно проверяйте, что расход первой ступени правильный. Выключите горелку главным выключателем (1), поместите переключатель (3) на отметку 2-ой ступени и сделайте перемычку между соответствующими клеммами или присоедините термостат 2-ой ступени (переключатель 1-ой и 2-ой ступеней должен выставляться в положение 2-ой ступени).
- 10) Откройте на необходимое значение ручной регулятор подачи газа для второй ступени.
- 11) Снова включите горелку, закрывая главный выключатель (1). Горелка загорится и автоматически сработает 2-ая ступень. Сразу же зрительно проверьте интенсивность и вид пламени. При необходимости откорректируйте расход газа и воздуха, как указано в пунктах 4 и 5.
- 12) Соответственным образом настройте регулятор расхода второй ступени для Вашего специфического случая. Нельзя оставлять горелку в работе если расход превышает максимально допустимый для котла, что поможет предотвратить его повреждение. В связи с этим необходимо сразу же после выполнения считывания выключить горелку.
- 13) Вслед за этим, при работе горелки на максимальной необходимой мощности, проверьте горение при помощи специальных приборов. Если нужно, измените ранее выполненную регулировку (воздух и при необходимости газ), осуществив зрительный контроль (CO_2 макс. = 10 % O_2 мин = 3% - CO макс. 0,1 %).
- 14) Цель воздушного прессостата - препятствовать открытию клапанов, если давление воздуха не соответствует предусмотренному значению. Прессостат должен быть отрегулирован так, чтобы он срабатывал при замыкании контакта при поступлении достаточного давления воздуха на горелку. Соединительная цепь прессостата предусматривает самоконтроль, поэтому необходимо, чтобы контакт, который должен замыкаться при останове крыльчатки (отсутствие давления воздуха в горелке), на самом деле замыкался, в противном случае, блок управления и контроля не включается и горелка остаётся в покое. Пока прессостат не обнаружит давление, превышающее отрегулированное, блок управления выполнит свой цикл, но трансформатор розжига не включится и газовые клапаны не откроются, следовательно, горелка будет останавливаться в положении “блокировки”. Для гарантирования исправного функционирования воздушного прессостата необходимо, когда горелка горит на первой ступени, увеличивать настроенное значение до тех пор, пока не сработает прессостат, после чего горелка мгновенно остановится в положении “блокировки”. Разблокируйте горелку, нажав специальную кнопку. Поместите прессостат давления воздуха на значение, наполовину меньше значения, выявленного на первой ступени.
- 15) Контрольные прессостаты давления газа (минимального и максимального) отвечают за препятствование работе горелки, когда давление газа находится за пределами предусмотренных значений. Из специфической функции прессостатов явно видно, что прессостат контроля минимального давления должен использовать контакт, который находится в замкнутом положении тогда, когда прессостат обнаруживает давление, превышающее отрегулированное на нём значение, а прессостат максимального давления должен пользоваться контактом, который замкнут тогда, когда прессостат обнаруживает давление, которое ниже отрегулированного на нём значения. Регулировку прессостатов минимального и максимального давлений газа необходимо выполнять на этапе ввода горелки в эксплуатацию с учётом имеющегося давления. Прессостаты электрически соединены последовательно, в связи с этим срабатывание (понимается, как открытие контура) одного из газовых прессостатов приведёт к тому, что блок управления не подключится. Необходимо уточнить, что срабатывание (понимается, как открытие контура) одного из двух прессостатов при функционировании горелки (пламя горит) приводит к незамедлительному выключению горелки. При первом розжиге горелки обязательно проверьте правильное функционирование прессостатов. Выполняя необходимые операции на регулировочных механизмах, проверяйте срабатывание

прессостата (открытие контура), за которым должно последовать отключение горелки.

- 16) Проверьте срабатывание детектора пламени (электрода ионизации), отсоединяя провод, идущий от электрода и включая горелку. Блок управления должен полностью выполнить цикл, а 3 секунды спустя, после того, как сформировалось пламя розжига, остановиться в положении "блокировки". Работу блока управления можно восстановить нажатием вручную специальной кнопки разблокирования. Проверку эффективности блокирования необходимо проверять по крайней мере дважды.
- 17) Проверьте эффективность термостатов или прессостатов котла (срабатывание приведёт к останову горелки).

ИНСТРУКЦИИ ПО ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ

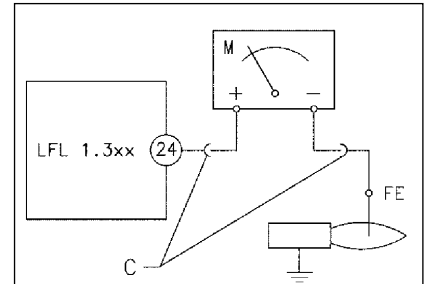
Обеспечьте хорошую центровку по отношению к диску. Считаем полезным уточнить, что плохое центрирование относительно диска, может привести к плохому сгоранию продуктов горения, чрезмерному нагреву головки, что приведёт к её быстрому износу.

ПРИМ. Проверьте, что розжиг хороший, так как в случае закрытия зазора между головкой и диском, может случиться, что скорость смещения (воздух/топливо) происходит настолько быстро, что это затрудняет розжиг. При выявлении данной ситуации необходимо открывать на несколько отметок регулятор пока не будет найдено такое положение, при котором розжиг будет происходить исправно, после этого необходимо зафиксировать найденную позицию, как окончательную. Напоминаем, что для первой ступени желательно ограничить до минимума количество подаваемого воздуха для того, чтобы розжиг был хорошим и в более сложных случаях.

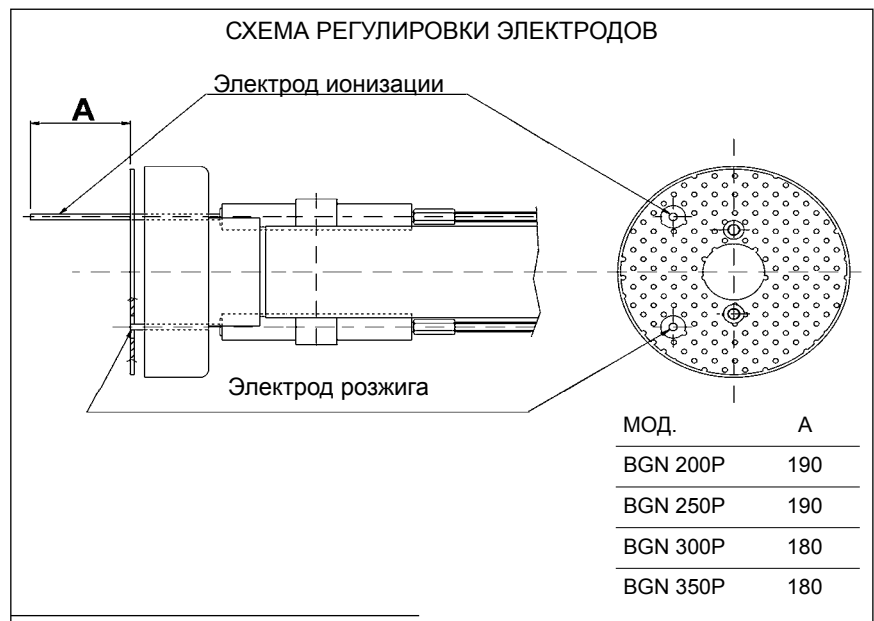
ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Горелка не нуждается в особенном обслуживании, но в любом случае, хорошим правилом будет если Вы регулярно будете проверять чистоту фильтра и эффективность электрода ионизации.

Может даже понадобится прочистить головку горения. Поэтому, необходимо демонтировать стакан с компонентами. Будьте внимательны при выполнении данной операции, чтобы электроды не замыкали на массу и не произошло их короткое замыкание с последующей блокировкой горелки. Проконтролируйте эффективность предохранительных устройств (термостаты, прессостаты и т. д.).



Минимальный ток ионизации для функционирования оборудования - 6 мкА. Пламя горелки создаёт ток значительно больше, такой, что обычно не требуется никакого контроля блоком управления. В том случае если есть желание измерить ток ионизации необходимо, разъединив соединитель "С", последовательно подключить микроамперметр к проводу электрода ионизации (см. схему).



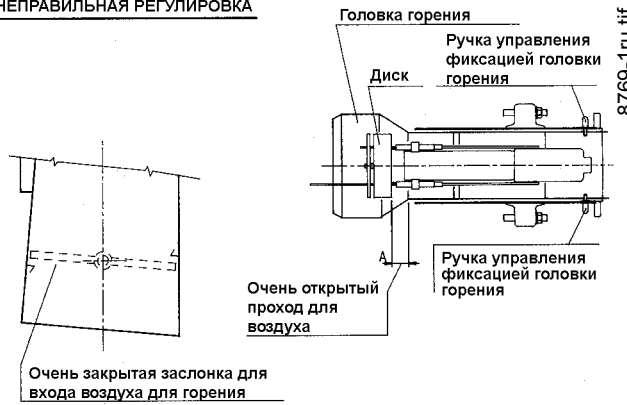
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОРЕЛКИ

Горелка работает полностью в автоматическом режиме, поэтому выполнять какие-либо регулировки во время её функционирования не нужно. Положение "блокировка" это защитная позиция, в которую автоматически переходит горелка, когда какой-то компонент горелки или системы ненадёжен, поэтому, прежде чем восстановить функционирование горелки, необходимо убедиться в том, что причина, вызвавшая "блокировку" не приведёт к

созданию опасной ситуации. Причины блокировки могут носить временный характер, поэтому после разблокирования горелки она начнёт исправную работу. В случае повторных "блокировок" (3-4 раза подряд) не нужно настаивать на восстановлении работы, найдите причину и устраните её или запросите помощь в Центре технического содействия. В положении "блокировка" горелка может находиться неограниченное время. В случае АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ закрыть топливный кран и отключить электрическое питание.

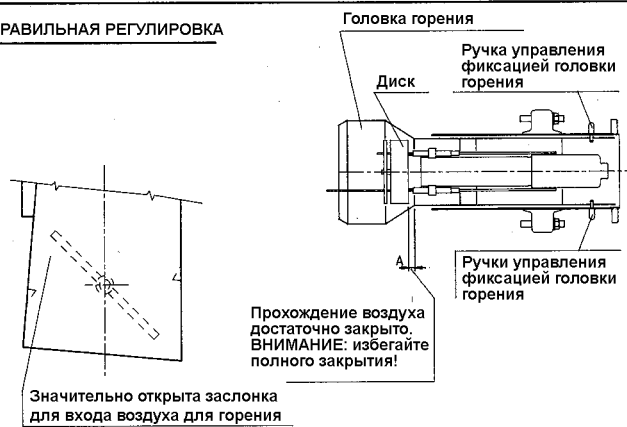


НЕПРАВИЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВКА



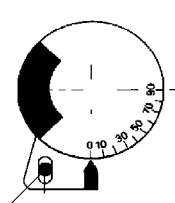
8769-1.ru.tif

ПРАВИЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВКА



СЕРВОПРИВОД РЕГУЛИРОВКИ ВОЗДУХА SQN 30, ПРОДУВ С ОТКРЫТОЙ ЗАСЛОНКОЙ (ПОЛОЖЕНИЕ 2-ОЙ СТУПЕНИ), ВОЗДУХА НЕТ ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОЙ ГОРЕЛКЕ

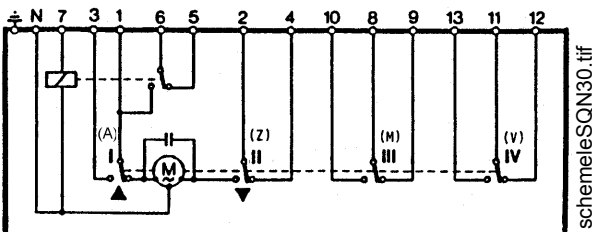
- A КУЛАЧОК момента срабатывания клапана 2-ой ступени (должен быть отрегулирован на промежуточное значение между кулачками 1-ой и 2-ой ступеней)
- B КУЛАЧОК регулировки воздуха 1-ой ступени
- C КУЛАЧОК закрытой воздушной заслонки при выключенной горелке
- D КУЛАЧОК регулировки воздуха 2-ой ступени



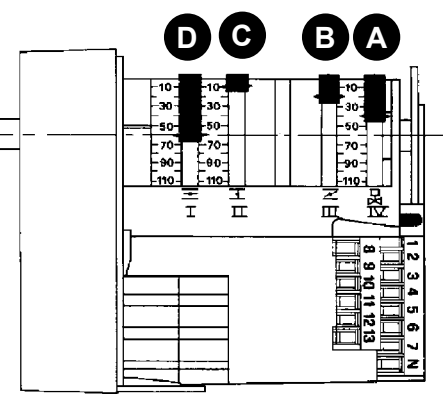
Палец, исключающий сцепление двигателя-вала кулачков. Нажатие пальца приводит к отцепливанию двигателя от вала кулачков.

Модификацию регулировки кулачков проводите на соответствующих кольцах красного цвета. Нажатие с достаточным усилием в желаемом направлении приведёт к перемещению красного кольца относительно шкалы отсчёта. Указатель красного кольца показывает на соответствующей шкале отсчёта угол вращения, заданный для каждого кулачка.

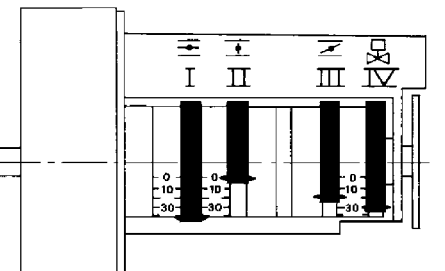
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА МИКРОДВИГАТЕЛЯ SQN 30
Нарисован в положении, в котором используется



schemeSQN30.tif



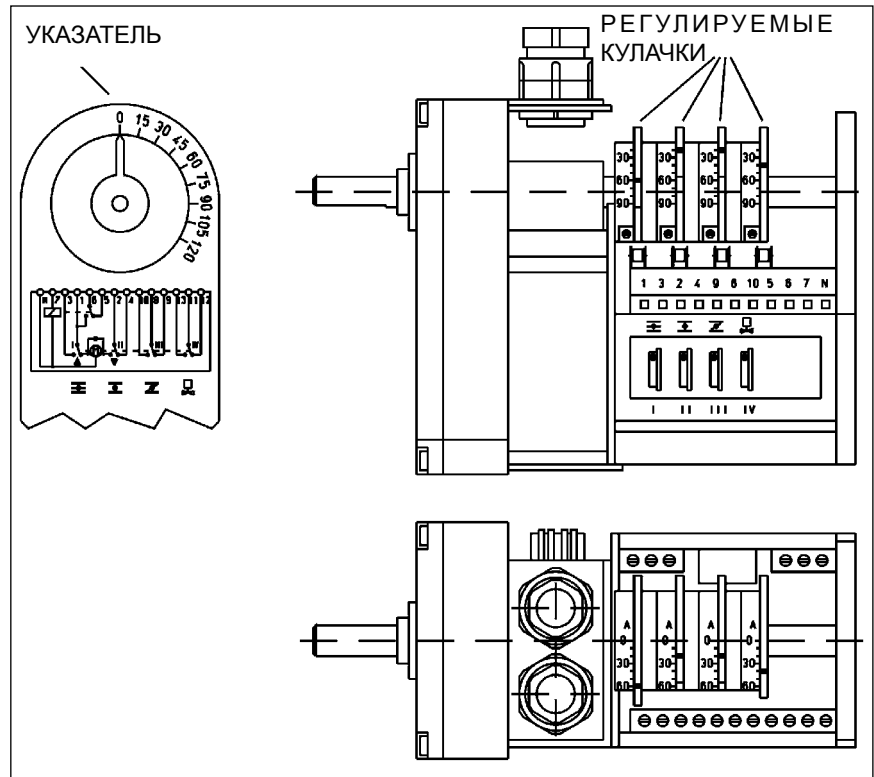
8653-1.tif



РЕГУЛИРОВКА МИКРОДВИГАТЕЛЯ “CONESTRON LKS 160” ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКОЙ на 1-ой СТУПЕНИ

**№ 0002934010
ИСПР. 22/04/2003**

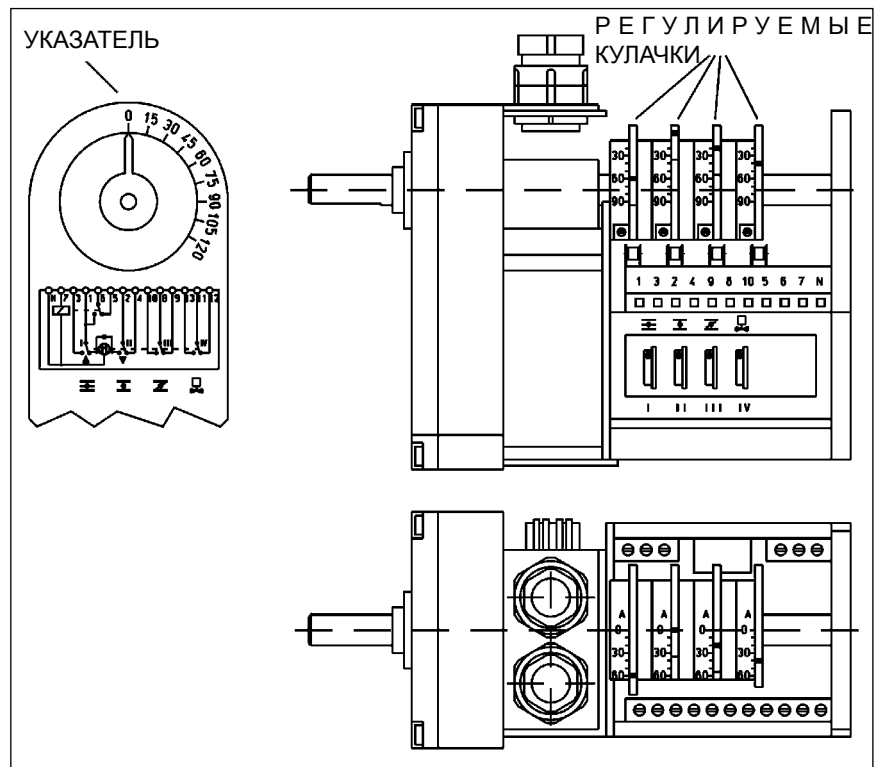
- I КУЛАЧОК РЕГУЛИРОВКИ ВОЗДУХА для 2-ой СТУПЕНИ (60°)
- III НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ (... °)
- II КУЛАЧОК РЕГУЛИРОВКИ ВОЗДУХА для 1-ой СТУПЕНИ (20°)
- IV КУЛАЧОК МОМЕНТА СРАБАТЫВАНИЯ КЛАПАНА 2-ой СТУПЕНИ (40°)



РЕГУЛИРОВКА МИКРОДВИГАТЕЛЯ “CONESTRON LKS 160” ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКОЙ на 2-ой СТУПЕНИ

**№ 0002934000
ИСПР. 22/04/2003**

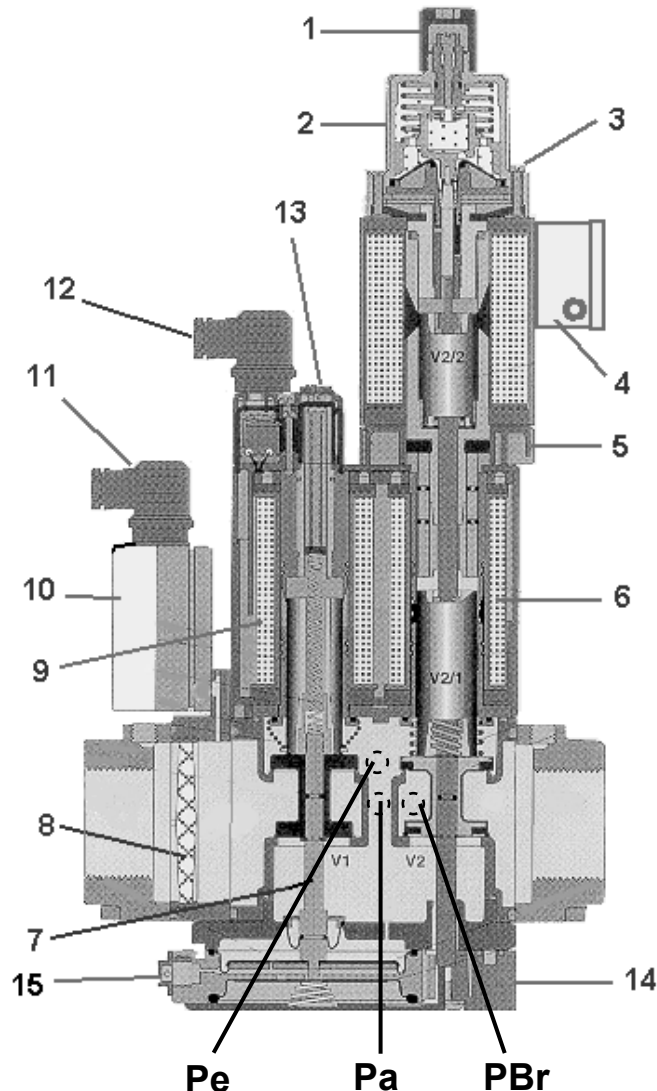
- I КУЛАЧОК РЕГУЛИРОВКИ ВОЗДУХА для 2-ой СТУПЕНИ (60°)
- II ПОЛНОЕ ПЕРЕКРЫТИЕ ВОЗДУХА (ГОРЕЛКА ОСТАНОВЛЕНА) (0°)
- III КУЛАЧОК РЕГУЛИРОВКИ ВОЗДУХА для 1-ой СТУПЕНИ (20°)
- IV КУЛАЧОК МОМЕНТА СРАБАТЫВАНИЯ КЛАПАНА 2-ой СТУПЕНИ (40°)





**КОМБИНИРОВАННЫЙ ГАЗОВЫЙ КЛАПАН (моноблок)
DUNGS (GASMULTIBLOC)
мод. MB-ZRDLE 415 B01 S22 (1"1/2) / MB-ZRDLE 420 B01 S22 (2")**

**№ 0002910580
ИСПР. 25/01/2000**



Обозначения

- | | | |
|--|---|---|
| <p>1 Крышечка для доступа к регулировке быстрого начального скачка;</p> <p>2 Ручка регулировки подачи для 2-ой ступени (вторая позиция = вторая ступень);</p> <p>3 Стопорный винт с цилиндрической выступающей головкой ручка 2 и кольцо 5;</p> <p>4 Клеммник клапана 2-ой позиции (2-ой ступени);</p> <p>5 Кольцо регулировки подачи для 1-ой ступени (первая позиция = первая ступень);</p> <p>6 Катушка главного клапана;</p> | <p>7 Регулятор давления (стабилизатор давления);</p> <p>8 ГАЗОВЫЙ ФИЛЬТР</p> <p>9 Катушка предохранительного клапана;</p> <p>10 Прессостат минимального давления газа (5 - 120 мбар);</p> <p>11 Электрическое соединение прессостата минимального давления;</p> <p>12 Электрическое соединение предохранительного клапана;</p> <p>13 Крышечка для доступа (с боковым скольжением) к винту регулировки регулятора давления (мин = 4 мбар макс. = 32 мбар), который имеет полных 80 оборотов;</p> | <p>14 Оповестительная табличка модели клапана (расположена сбоку);</p> <p>15 Выпускное отверстие регулятора давления;</p> <p>Pa Заборное отверстие после регулятора давления (1/8");</p> <p>Pe Заборное отверстие после фильтра (1/8");</p> <p>PBr Заборное отверстие после двухступенчатого клапана (1/8")</p> |
|--|---|---|





**КОМБИНИРОВАННЫЙ ГАЗОВЫЙ КЛАПАН (моноблок)
DUNGS (GASMULTIBLOC)
мод. MB-ZRDLE 415 B01 S22 (1"1/2) / MB-ZRDLE 420 B01 S22 (2")**

**№ 0002910580
ИСПР. 25/01/2000**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Рабочее давление МАКС. 360 мбар (36 кПа)

Выходное давление (Па):
MB S20 / S22 = 4-32 мбар

MB S50 / S52 = 20-50 мбар

Клапаны класса А, группы 2 (НОРМАТИВ DIN EN 161), подходящие для газа типологии 1-2-3.

Катушки постоянного тока, воздействие помех N (соленоид против радиопомех).

Возможность фиксации

регулятора давления при работе с СНГ в газообразном состоянии (полностью открутить в сторону "+" винт регулятора).

Время закрытия клапанов 1 и 2 ступеней по истечению 1 секунды с момента перекрытия электроэнергии.

Температура -15°C - 70°C, для установок на газообразном СНГ не пользуйтесь температурами ниже нуля (в градусах Цельсия), так как СНГ может конденсироваться, а в жидком состоянии повредить уплотнительные прокладки и мембраны.

Напряжение и частота: ПЕРЕМ.

Т. 50/60 Гц; 230 В -10% +15%

Время срабатывания: 100%

Класс электрозащиты: IP54

Монтажное положение:

вертикальная или

горизонтальная катушка;

возможность монтирования блока контроля герметичности клапанов мод. VPS 504.

1,2,3,4,5, ВИНТОВАЯ ЗАГЛУШКА G 1/8

1 - Заборное отверстие давления на входе (перед фильтром)

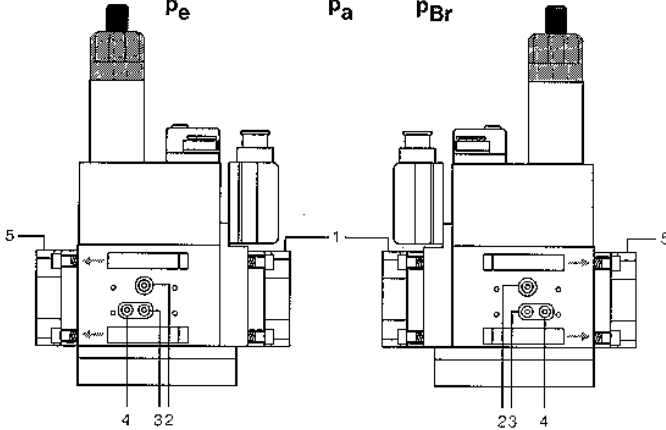
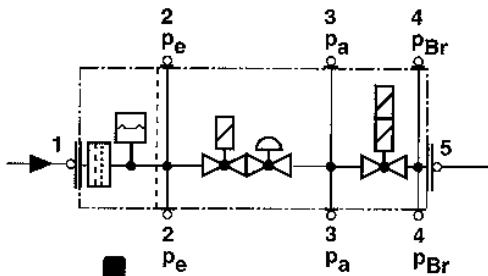
2 - (Pe) Заборное отверстие давления после фильтра

3 - (Pa) Заборное отверстие давления после регулятора давления

4 - (PBr) Заборное отверстие давления после главного двухступенчатого клапана (давление на головке)

5 - Заборное отверстие давления на выходе (давление на головке)

Забор давления

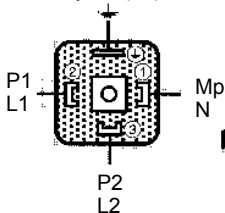


**Электрическое подключение
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)**

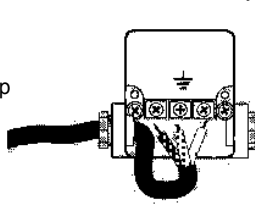
см. чертёж с компонентами клапана

Пункт (12)

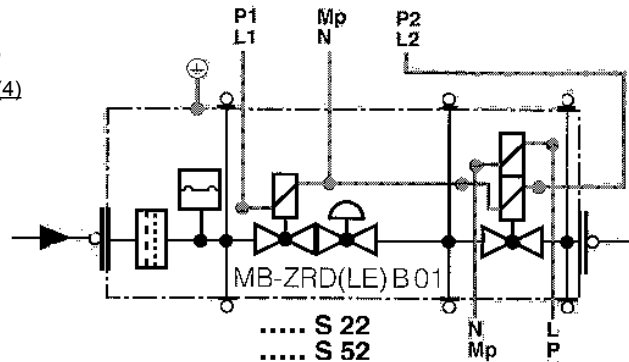
Пункт (4)



Клапаны V1, V2
1-ая ступень



Клапаны V2
2-ая ступень



ОДОБРЕНИЯ

Запрос на акт об испытаниях для используемой модели в соответствии с директивами ЕС в отношении газового оборудования передан.

MB-ZR ... 415 ... B01 CE-0085
AQ 0233

MB-ZR ... 420 ... B01 CE-0085
AQ 0233

Сертификации в других странах-потребителях газа.



**КОМБИНИРОВАННЫЙ ГАЗОВЫЙ КЛАПАН (моноблок)
DUNGS (GASMULTIBLOC)
мод. MB-ZRDLE 415 B01 S22 (1"1/2) / MB-ZRDLE 420 B01 S22 (2")****№ 0002910580
ИСПР. 25/01/2000**

Моноблок **DUNGS** модели **MB-ZRDLE B01 ... S..** включает:

- a) Прессостат минимального давления газа (10), который регулируется в пределах 5 - 120 мбар
- b) Газовый фильтр (8)
- c) Регулятор (стабилизатор) давления (7)
- d) Предохранительный клапан (встроен в регулятор давления) быстрого открытия и закрытия (9)
- e) Главный двухпозиционный клапан (1-ая и 2-ая ступени) медленного открытия с быстрым регулируемым начальным скачком и быстрым закрытием (6).

Для выполнения регулировки следует уточнить следующее:

- 1) Фильтр на входе (8), доступ к которому для чистки можно получить, вынимая закрывающую пластинку, расположенную в нижней части клапана на уровне гнезда фильтра.
- 2) Стабилизатор давления (4 - 32 мбар), регулируемый винтом, доступ к которому можно получить снимая крышечку (13), продвигая её с боковой стороны. Полный ход от минимального значения до максимального и, наоборот, требует около 80 полных оборотов, не прилагайте усилий на концевые выключатели. Перед включением горелки дайте, как минимум, 15 оборотов в сторону знака "+". Вокруг входного отверстия приводятся стрелки, указывающие на направление вращения. Для увеличения давления поверните винт по часовой стрелке, а для уменьшения - против часовой.

Регулировка быстрого начального скачка, влияет на первое и второе положение открытия клапана. Регулировка быстрого скачка и гидравлического тормоза влияют на 1-е и 2-е положения клапана пропорционально регулировкам расхода. Для выполнения регулировки откройте защитную крышечку (1) и используйте её заднюю часть в качестве инструмента для вращения пальца.

Вращение по часовой стрелке = быстрый скачок менее интенсивен

Вращение против часовой стрелке = быстрый скачок более интенсивен

Ход от полностью закрытого положения до полностью открытого составляет приблизительно 3 оборота.

РЕГУЛИРОВКА ПЕРВОГО ПОЛОЖЕНИЯ (ПЛАМЕНИ 1-ОЙ СТУПЕНИ)

Ослабьте винт с выступающей цилиндрической головкой (3) Поверните хотя бы на один оборот в направлении, указанном стрелкой со знаком "+" (вращение против часовой стрелки), ручку (2) регулировки расхода для пламени второй ступени,

ВНИМАНИЕ!

Если данная ручка регулировки 2-ой ступени не будет повернута как минимум на один оборот в сторону "+" клапан не откроется на первое положение.

Поверните кольцо (5) регулировки 1-го положения в направлении, указанном стрелкой со знаком "+" (вращение против часовой стрелки). Приблизительно его нужно повернуть чуть больше, чем на два оборота по отношению к концевому стопору.

Вращение по часовой стрелке регулятора приводит к сокращению подачи, а против часовой - к увеличению.

РЕГУЛИРОВКА ВТОРОГО ПОЛОЖЕНИЯ (ПЛАМЕНИ 2-ОЙ СТУПЕНИ)

Ослабьте винт с выступающей цилиндрической головкой (3) Поверните ручку (2) в направлении, указанном стрелкой со знаком "+" (против часовой стрелки), настолько, сколько Вам необходимо для получения требуемой подачи газа для пламени второй ступени. Вращение по часовой стрелке регулятора приводит к сокращению подачи, а против часовой - к увеличению.

После выполнения регулировок по подаче газа для первой и второй ступеней, не забудьте затянуть винт (3) для предотвращения нежелательных смещений отрегулированных положений.

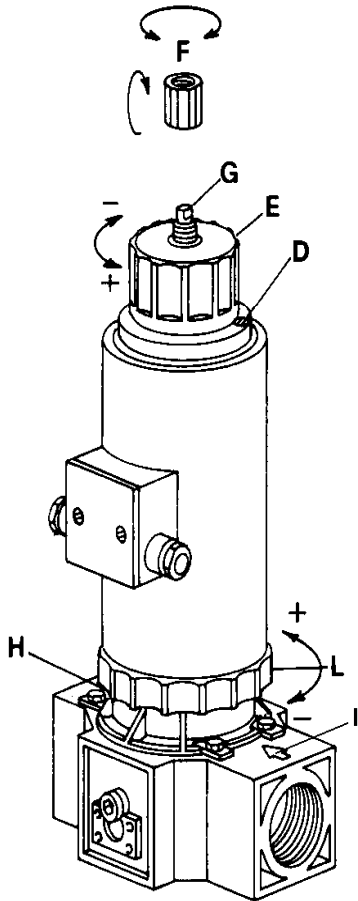




ИНСТРУКЦИИ ПО РЕГУЛИРОВКЕ ГАЗОВОГО КЛАПАНА мод. ZRDLE

№ 8877
ИСПР. 06/11/90

8877.tif



H = Опознавательная табличка
I = Указание на направление потока

**ПРИНЦИП
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ**

Данный клапан имеет два положения открытия и оснащён регулятором точки срабатывания гидравлического тормоза, который отвечает за быстрый скачок открытия клапана в первом положении. После начального скачка на первом положении срабатывает гидравлический тормоз, отвечающий за медленное открытие клапана. Данный клапан кроме того оснащён двумя регуляторами расхода газа. Первый - для первой ступени, второй - для второй.

Регулировка быстрого начального скачка

Для регулировки быстрого начального скачка откройте защитную крышечку "F" и используйте её заднюю часть в качестве инструмента для вращения пальца "G". Вращение по часовой стрелке уменьшит расход газа, против часовой - увеличит.

По завершении операции закрутите крышечку "F".

Регулировка подачи 1-ой ступени

Перед выполнением регулировок по подаче на первой и второй ступенях необходимо ослабить винт с выступающей цилиндрической головкой "D" (не окрашен), выполнив регулировки не забудьте затянуть его.

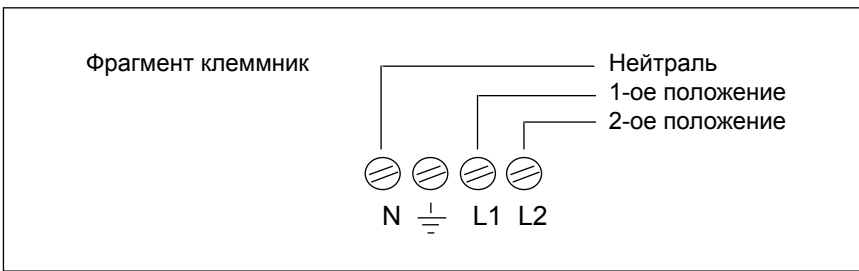
ПРИМ.: Для того, чтобы получить открытие в положении 1-ой ступени необходимо повернуть по крайней мере на один оборот против часовой стрелки кольцо "L" регулятора 2-ой ступени.

Для регулировки подачи газа на первой ступени поверните ручку "E" - по часовой стрелке - подача уменьшится, против часовой - увеличится.

Уточняем, что полный ход регулятора расхода "E" 1-ой ступени от "+" до "-" и, наоборот, составляет около ТРЁХ с половиной оборотов. С полностью открытым регулятором можно получить поток газа приблизительно до 40% от общего количества. Это получается в условиях полностью открытого клапана второго положения.

Регулировка подачи 2-ой ступени

Ослабьте винт с выступающей цилиндрической головкой "D" (не окрашен) Для регулировки подачи газа на 2-ой ступени поверните кольцо "L" - по часовой стрелке - подача уменьшится, против часовой - увеличится. После окончания операции затяните винт "D". Полный ход регулятора расхода "L" 2-ой ступени от "+" до "-" и, наоборот, составляет около ПЯТИ с половиной оборотов.

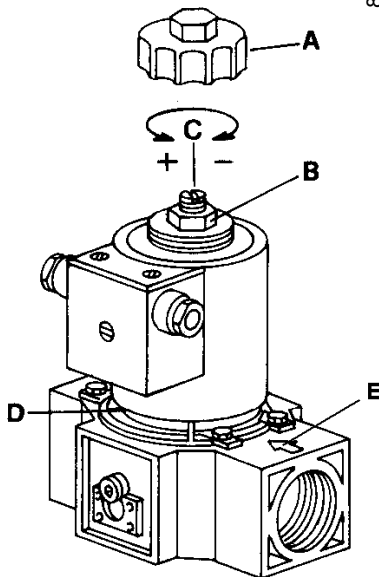


ИНСТРУКЦИИ ПО РЕГУЛИРОВКЕ ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ DUNGS мод. MVD ... и MVDLE ...

**№ 8875
ИСПР. 06/11/90**

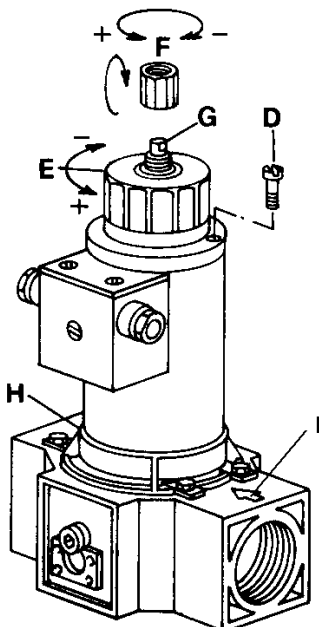
Мод. MVD....

8875.tif



D = Опознавательная табличка
E = Указание на направление потока

Мод. MVDLE....



H = Опознавательная табличка
I = Указание на направление потока

Газовый клапан мод. MVD имеет быстрое и открытие и закрытие. Для регулировки расхода газа, снимите откручиванием колпачок "А" и ослабьте гайку "В". Используйте отвёртку при выполнении операций винтом "С".

Откручивание приведёт к увеличению подачи, закручивание - к её уменьшению. По окончании регулировки зафиксируйте гайку "В" и монтируйте колпачок "А".

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ мод. MVDLE

Газовый клапан быстро открывается на первом отрезке времени (настраивается от 0 до + 40% при помощи пальца "G"). Полное открытие происходит впоследствии более медленно и осуществляется приблизительно за 10 секунд.

ПРИМ.: Невозможно достичь достаточной подачи для розжига горелки если устройство расхода "Е" выставлено в положении концевого выключателя на минимальной мощности. В связи с этим в обязательном порядке нужно открыть на достаточное значение регулятор максимальной подачи "Е" для гарантирования розжига.

Р е г у л и р о в к а быстрого начального скачка

Для регулировки быстрого начального скачка откройте защитную крышечку "F" и используйте её заднюю часть в качестве инструмента для вращения пальца "G".

Вращение по часовой стрелке уменьшит расход газа, против часовой - увеличит.

По завершении операции закрутите крышечку "F".

Регулировка максимального расхода

Для настройки подачи газа ослабьте винт "D" и поверните ручку "E". Вращение по часовой стрелке приводит к уменьшению подачи, а против часовой - к увеличению. По окончании регулировки застопорите винт "D".



ИНСТРУКЦИИ ПО РЕГУЛИРОВКЕ ОДНОСТУПЕНЧАТОГО ГАЗОВОГО КЛАПАНА LANDIS & GYR мод. SKP 10.110 B27 - SKP10.111B27

**№ 8380
ИСПР. 06/11/90**

Функционирование

Одноступенчатые клапаны

При обнаружении сигнала открытия клапана включается насос и магнитный клапан закрывается. Насос передаёт объём масла под поршнем в его верхнюю часть, поршень перемещается вниз и сжимает при помощи штока и тарелки пружину возврата закрытия клапана, на насос и магнитный клапан продолжает поступать напряжение.

При получении сигнала о закрытии или при отсутствии напряжения насос останавливается, магнитный клапан открывается, позволяя разжаться верхней камере поршня. Тарелка толкается в сторону закрытия пружины возврата и давлением газа.

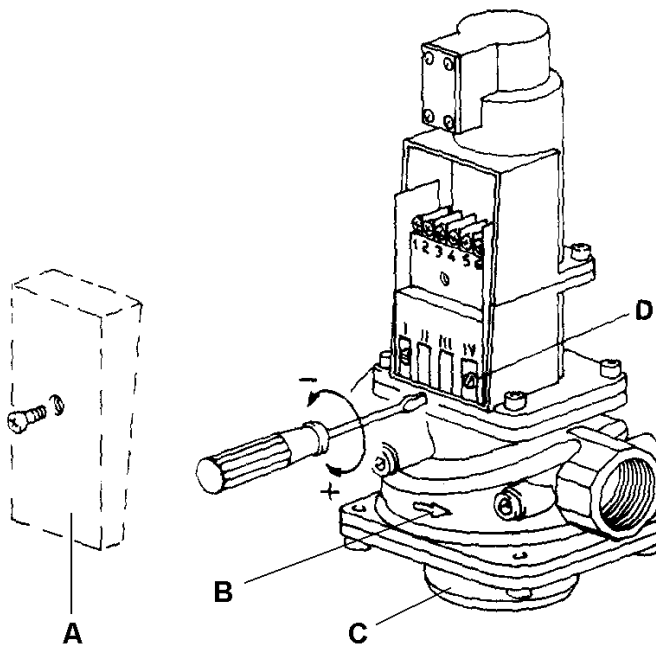
Полное закрытие происходит за 1 секунду.

На этом клапане нельзя выполнить регулировку подачи газа (вариант исполнения закрыт/открыт). Винт "D" на клемме "IV" регулирует положение срабатывания свободного контакта, который можно использовать для получения внешних сигналов.

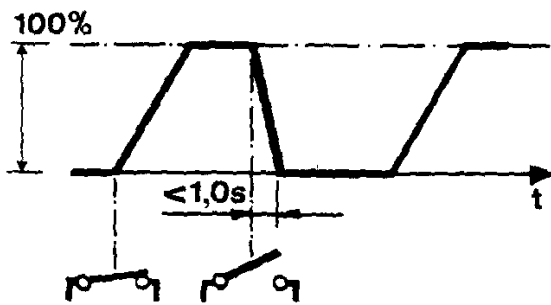
A = Оознавательная табличка приводного механизма

B = Указание на направление потока

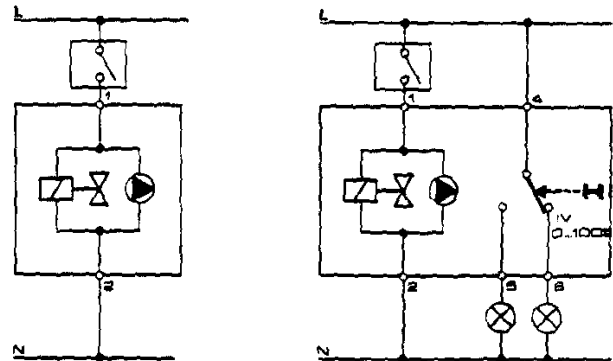
C = Оознавательная табличка клапана



SKP 10.110B27-SKP 10.111B27



SKP 10.110B27 - SKP 10.111B27





ИНСТРУКЦИИ ПО РЕГУЛИРОВКЕ ДВУХСТУПЕНЧАТОГО ГАЗОВОГО КЛАПАНА LANDIS & GYR модель SKP 10.123A27

**№ 8881
ИСПР. 06/11/90**

ВАРИАНТ ИСПОЛНЕНИЯ

Серводвигатель

Система масляно-гидравлического управления представляет собой наполненный маслом цилиндр и качающийся насос с толкающим поршнем. Кроме этого предусмотрено наличие электроклапана между всасывающей камерой и толкающей камерой насоса для закрытия.

Поршень перемещается по расположенному герметичному соединению внутри цилиндра, который одновременно гидравлически разделяет камеру всасывания от камеры подачи. Поршень напрямую передаёт клапану рабочий ход.

Тарелка, зафиксированная на штоке клапана (видна через щель), указывает ход клапана. Посредством колебательной системы эта тарелка одновременно приводит в действие контакты концевого выключателя для позиционирования на частичный

расход или номинальный.

Д В У Х С Т У П Е Н Ч А Т О Е Ф У Н К Ц И О Н И Р О В А Н И Е

При обнаружении сигнала открытия клапана включается насос и магнитный клапан закрывается. Насос передаёт объём масла под поршнем в его верхнюю часть, поршень перемещается вниз и сжимает при помощи штока и тарелки пружину возврата закрытия клапана. Когда клапан доходит до первой ступени диск, соединённый со стержнем приводит в действие контакт "V1" посредством колебательной системы.

Так отключается насос и клапан остаётся в положении первой ступени. Насос запускается только

тогда, когда на клемму 3 начнёт поступать напряжение от панели управления или непосредственно от регулятора мощности. Ход при полной производительности оканчивается, когда контакт переключается и насос отключается.

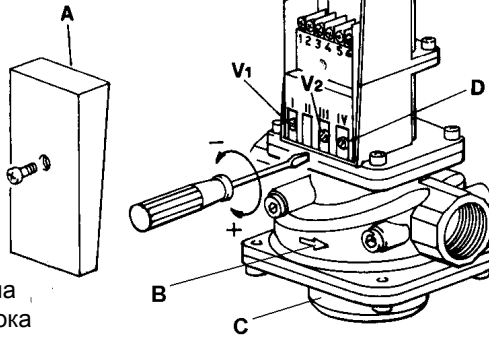
В случае если регулятор мощности прекращает подавать напряжение клемме 3, магнитный клапан откроется и будет оставаться в этом положении до тех пор, пока поршень находится в положении 1-ой ступени.

В случае останова регулировки по причине блокировки или пропадания напряжения, клеммы 1 и 3 не получают напряжение и, следовательно, сервопривод помещается в положение закрытия меньше, чем за 1 секунду.

Снимите крышечку "A" с клапана - получите доступ к винтам регулировки подачи газа. Для регулировки подачи для пламени 1-ой ступени используйте отвёртку и выполняйте все операции на клемме I (V1).

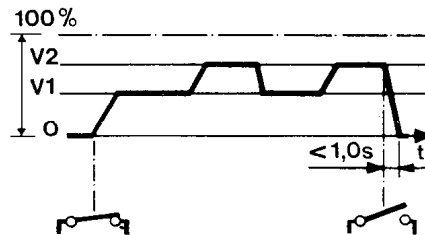
Для регулировки подачи для пламени 2-ой ступени используйте отвёртку и выполняйте все операции на клемме III (V2). В обоих случаях при закручивании подача увеличивается, при откручивании уменьшается.

Винт "D" на клемме "IV" регулирует положение срабатывания свободного контакта, который можно использовать для получения внешних сигналов.



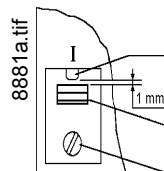
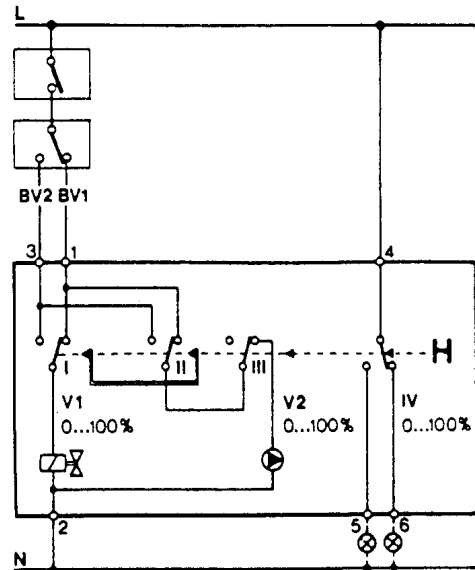
- A = Крышечка клапана
- B = направление потока
- C = Опознавательная табличка

SKP10.123A27



1) Поэтому, рекомендуется подготовить горелку для розжига при помощи винта (V1) регулировки подачи газа 1-ой ступени. Настройте винт так, чтобы расстояние между управляющим рычажком и кнопкой микровыключателя не превышало 1 мм. (см. рис.). Поместите воздушные заслонки в хорошо закрытое положение.

2) Вторая ступень. Отрегулируйте положение V2 для получения такого количества газа, которое необходимо для 2-ой ступени. Ясно, что положение V2 (расстояние между управляющим рычажком и микровыключателем) должно быть выставлено на значение, большее V1.



- Кнопка микровыключателя 1-ой ступени клапана
- Рычажок управления микровыключателем 1-ой ступени клапана
- Винт регулировки открытия 1-ой ступени клапана (V1)



**ИНСТРУКЦИИ ПО ГАЗОВЫМ КЛАПАНАМ HONEYWELL ТИПОРЯДА: VE 4000A1 (...А...= Быстрое Открытие иЗакрытие)****№ 0002910370**
ИСПР. 13/10/95

Клапаны VE 4000A1 - это нормально закрытые электромагнитные клапаны класса А. Они могут использоваться в качестве отсечных клапанов на подводящей рампе природного газа, искусственного и СНГ на горелках или в сжигающих установках.

Клапаны одобрены М.І. и ЕС по директиве EN 161.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Клапан нормально закрытый
- Без регулятора расхода
- Быстрое открытие и закрытие



02910370.tif

ИНСТРУКЦИИ ПО ГАЗОВЫМ КЛАПАНАМ HONEYWELL UNIVERSAL GAS VALVES ТИПОРЯДА: VE 4000B1 (...В... = Быстрое Открытие иЗакрытие, Регулятор расхода)**№ 0002910380**
ИСПР. 13/10/95**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- Клапан нормально закрытый
- Быстрое открытие и закрытие
- С регулятором расхода

Клапаны VE 4000B1 - это нормально закрытые электромагнитные клапаны класса А. Они могут использоваться в качестве отсечных клапанов на подводящей рампе природного газа, искусственного и СНГ на горелках или в сжигающих установках.

Клапаны одобрены М.І. и ЕС по директиве EN 161.

РЕГУЛИРОВКА

Для моделей VE 4000B1 (см. рис.1)

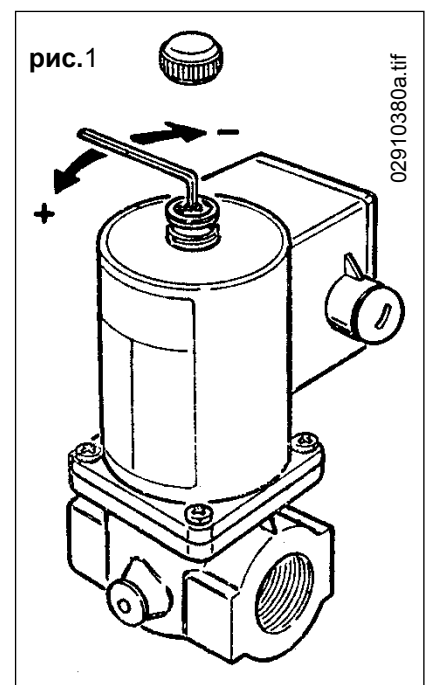
Регулировка расхода

- Снимите крышечку в верхней части катушки.
- Вставьте шестигранный ключ в центральную верхнюю часть.

- Поверните по часовой стрелке для уменьшения расхода или против часовой для увеличения.
- Наденьте крышечку и затяните.

ВНИМАНИЕ!

- Регулировка должна выполняться только квалифицированными работниками.
- Для закрытия клапана необходимо, чтобы напряжение на выводах катушки равнялось 0 В.
- Регулятор расхода клапана типа VE 4100 расположен с нижней стороны.



02910380a.tif



Блоки управления и контроля для газовых дутьевых горелок средних и больших мощностей с прерывистым режимом работы (*), с одной/двумя ступенями или модуляционными, с контролем давления воздуха для управления воздушной заслонкой. Блоки управления и контроля имеют знак ЕС в отношении Директивы по Газовому оборудованию и Электромагнитной Совместимости.

* По соображениям безопасности необходимо останавливать оборудование для контроля хотя бы один раз в сутки!
Относительно норм
Следующие характеристики устройства LFL1.... превосходят по уровню безопасности стандартные характеристики устройства по следующим характеристикам:

- Тестирование детектора пламени и ложного пламени

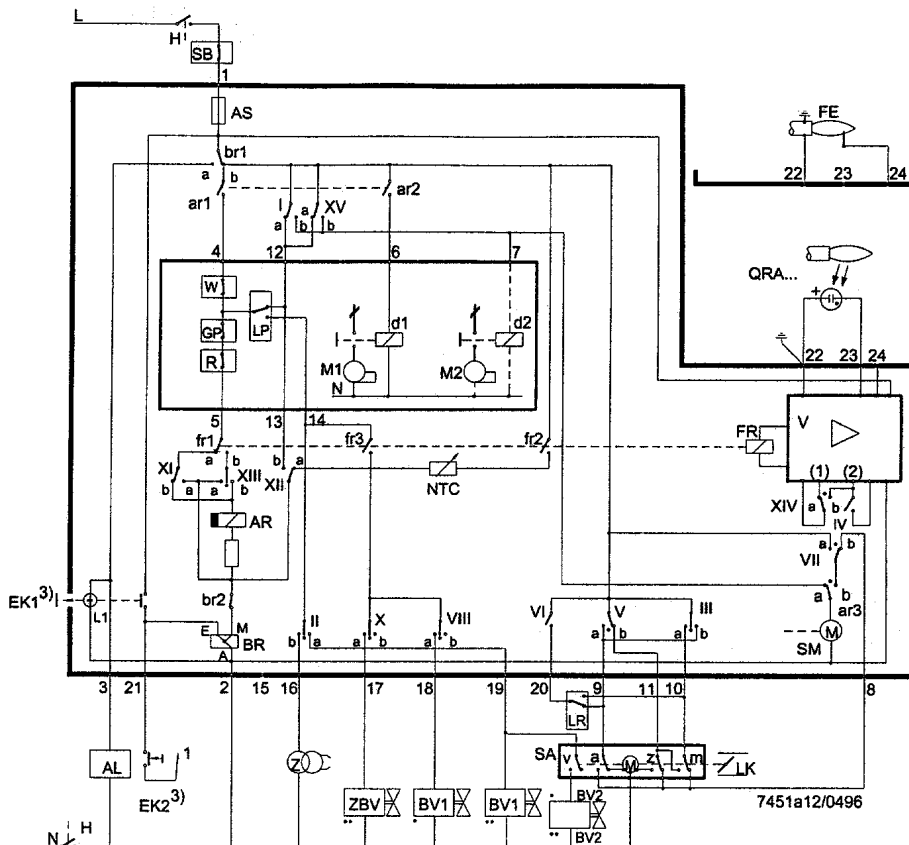
подключаются сразу же после допустимого времени на сжигание CO, образуемого в продуктах сгорания в результате первичного сжигания. Если клапаны остаются в открытом положении или закрываются не до конца после останова регулировки срабатывает останов в положении блокировки по истечению допустимого времени на сжигание CO. Тестирование заканчивается по завершению времени на продув последующего пускового цикла.

- Эффективность работы контрольного контура пламени проверяется с каждым пуском горелки.
- Контрольные контакты топливных клапанов контролируются на износ в ходе времени, предназначенного на пост-вентиляцию.
- Встроенный в блок предохранитель защищает контакты от перегрузок.

Что касается управления горелки

- Блок управления позволяет работать с или без пост-вентиляции.
- Контролируемое управление воздушной заслонкой для гарантирования продува с номинальным значением расхода воздуха. Контролируемые положения: ЗАКРЫТ или МИН (положение пламени розжига при пуске), ОТКРЫТ в начале и МИН в конце времени продува. Если серводвигатель не поместит воздушную заслонку в ранее указанные положения, горелка не запустится.
- Минимальный ток ионизации = 6 мкА
- Минимальный ток УФ-элемента = 70 мкА
- Фаза и нейтраль не должны быть перепутаны местами.
- Любые монтажные позиции и места (класс защиты IP40)

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ



Для соединения предохранительного клапана смотрите схему изготовителя горелки



Обозначения

на всю станицу каталога

- a Переключающийся контакт
концевого выключателя в
положение воздушной заслонки
"ОТКРЫТО"
- AL Дистанционное сообщение
об останове в положении
блокировки (аварийный сигнал)
- AR Главное реле (рабочее) с
контактами "ar..."
- AS Предохранитель устройства
- BR Реле блокировки с контактами "br..."
- BV.. Топливный клапан
- bv...Контрольный контакт положения
"ЗАКРЫТО" газовых клапанов
- d... Дистанционный выключатель
или реле
- EK... Кнопка блокировки
- FE Электрод зонда тока ионизации
- FR Реле пламени с контактами "fr..."
- GP Газовый прессостат
- H Главный выключатель
- L1 Контрольная лампочка
неисправностей
- L3 Указание на готовность к работе

- LK Воздушная заслонка
- LP Прессостат воздуха
- LR Регулятор мощности
- m Вспомогательный контакт
перехода в положение "МИН"
воздушной заслонки
- M... Двигатель вентилятора или
горелки
- NTC Резистор NTC
- QRA... Датчик УФ
- R Термостат или прессостат
- RV Топливный клапан непрерывной
регуливки
- S Плавкий предохранитель
- SA Серводвигатель воздушной
заслонки
- SB Защитный ограничитель
температуры, давления и т. д..
- SM Синхронный микродвигатель
программатора
- v В случае серводвигателя:
вспомогательный контакт
для передачи разрешения
топливному клапану в
зависимости от положения
воздушной заслонки

- V Усилитель сигнала пламени
- W Предохранительный термостат/
прессостат
- z В случае серводвигателя:
контакт переключения концевого
выключателя в положение
"ЗАКРЫТО" воздушной заслонки
- Z Трансформатор розжига
- ZBV Топливный клапан запальной
горелки
- Действительно для дутьевых 1-
трубных горелок
- Действительно для запальных
горелок с прерывистым
режимом работы
- (1) Вход для увеличения рабочего
напряжения УФ-датчика
(тестирование)
- (2) Вход для усиленной подачи
энергии на реле пламени
во время тестирования
функциональности контура
контроля пламени (контакт
XIV) и во время защитного
интервала t2 (контакт IV)
- ³⁾ **Нажимайте на EK** не более 10
сек.

Примечания по программатору
последовательность цикла программатора



**Обозначения времени**

время (50 Гц) в секундах

- 31,5 t1 Время продува с открытой заслонкой
- 3 t2 Защитное время
t2' Защитное время или первое защитное время для горелок с запальной горелкой
- 6 t3 Время короткого пред. розжига (трансформатор розжига на клемме 16)
t3' Время долгого пред. розжига (трансформатор розжига на клемме 15)
- 12 t4 интервал между началом t2' и t2 - разрешением клапана на клемму 19
t4' интервал между началом t2' и разрешением клапана на клемму 19
- 12 t5 Интервал между окончанием t4 и разрешением регулятора мощности или клапана на клемму 20
- 18 t6 Время пост-вентиляции (с M2)
- 3 t7 Интервал между разрешением на пуск и напряжением на клемму 7 (задержка пуска для двигателя вентилятора M2)
- 72 t8 Пусковая длительность (без t11 и t12)
- 3 t9 Второе защитное время для горелок, использующих запальную горелку
- 12 t10 Интервал от пуска до начала контроля давления воздуха без реального времени хода воздушной заслонки
t11 Время хода воздушной заслонки при открытии
t12 Время хода воздушной заслонки в положение низкого пламени (МИН)

- 18 t13 Допустимое время на сжигание CO
- 6 t16 Начальная задержка с разрешением ОТКРЫТИЯ воздушной заслонки
- 27 t20 Интервал до автоматического закрытия механизма программатора после пуска горелки

ПРИМ.: При напряжении 60 Гц время сокращается приблизительно до 20%.

t2', t3', t4':

Данные интервалы действительны только для блоков управления и контроля горелок **типоряда 01** или LFL1.335, LFL1.635, LFL1.638. Не распространяются на горелки типоряда 02, так как в них **кулачки X и VIII** приводятся в действие одновременно.

Функционирование

Вышеприведённые схемы показывают соединительный контур и программу контроля устройства последовательности цикла.

- A** Разрешение на пуск термостатом или прессостатом "R".
- A-B** Пусковая программа
- B-C** Обычное функционирование горелки (на основании контрольных команд регулятора мощности "LR")
- C** Контролируемый останов посредством "R"
- C-D** Возвращение программатора в положение пуска "A", пост-вентиляция.
В нерабочие периоды горелки только контрольные выходы 11 и 12 находятся под напряжением и воздушная заслонка в положении ЗАКРЫТО, которое

определяется концевым выключателем "z" серводвигателя заслонки. Во время тестирования датчика и ложного пламени контур контроля пламени также находится под напряжением (клеммы 22/23 и 22/24).

Правила по технике безопасности

- Относительно использования QRA..., заземление клеммы 22 обязательно.
- Электропроводка должна соответствовать действующим локальным и национальным нормам.
- LFL1... - защитный блок управления и как таковой, он не должен открываться, повреждаться или изменяться!
- Блок управления LFL1... до выполнения любой операции на нём необходимо полностью изолировать его от сети!
- Проверьте всю автоматику до того, как запускать оборудование или после замены предохранителей!
- Установите предохранительное устройство защиты от электрических ударов на всём оборудовании и всех электрических соединениях!
- Во время работы и при выполнении техобслуживающих операций избегайте просачиваний конденсата на блок управления и контроля.
- Электромагнитные эмиссии должны быть проверены на работающей поверхности.



Программа управления в случае прерывания работы и указание на положение останова

В случае прерывания работы любого происхождения поток топлива будет сразу же перекрыт. В то же время программатор остаётся в неподвижном положении и указывает на положение блокировки. Символ на считывающем диске индикатора указывает на тип неисправности.

- ◀ Пуска нет по причине незамыкания контакта или останов по причине блокировки во время или по окончании цикловой последовательности по причине постороннего света (наприм., непогасшее пламя, потери топливного клапана, неисправности в контуре контроля пламени и т.д.)

▲ Прерывание пусковой последовательности по причине того, что сигнал ОТКРЫТ не был послан контактом концевого выключателя "а" на клемму 8. Клеммы 6, 7 и 15 остаются под напряжением до тех пор, пока не будет устранена причина неисправности!

Р Остановка в положении блокировки по причине отсутствия сигнала давления воздуха. Любое отсутствие давления воздуха вызывает останов в положении блокировки!

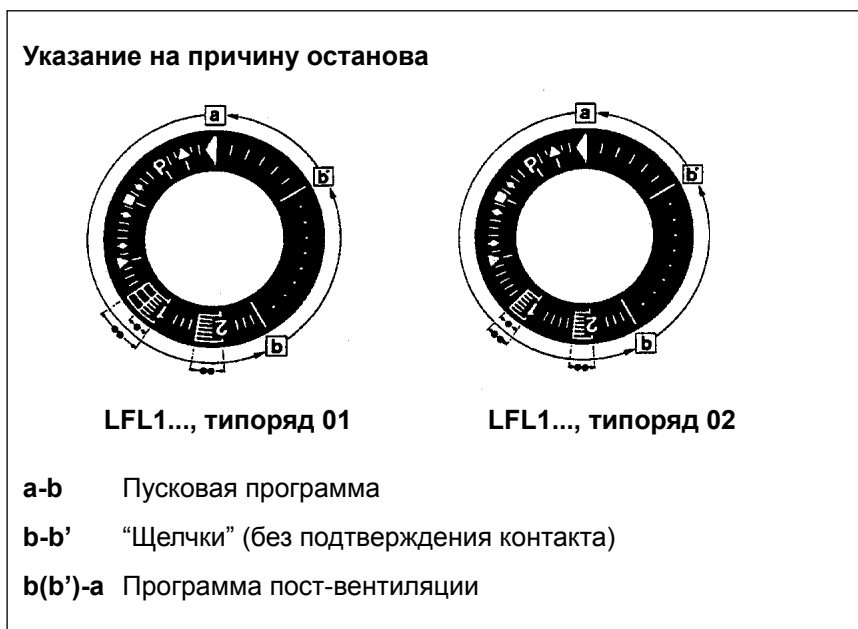
■ Останов в положении блокировки по причине плохой работы контура обнаружения пламени.

▼ Прерывание пусковой последовательности из-за того, что сигнал положения низкого пламени не был послан вспомогательным выключателем "m" на клемму 8. Клеммы 6, 7 и 15 остаются под напряжением до тех пор, пока не будет устранена причина неисправности!

1 Блокирование из-за отсутствия сигнала пламени по окончании 1-го защитного времени

2 Блокирование из-за того, что не было получено никакого сигнала пламени после второго защитного времени (сигнал главного пламени для горелки с запальными горелками и прерывистым режимом работы).

█ Блокирование из-за отсутствия сигнала пламени при работе горелки.



Причиной блокировки без указания символа в любой момент, начиная от пуска и продува, обычно является преждевременный или аномальный сигнал пламени, вызванный к примеру саморозжигом УФ-трубы.

Считаем полезным довести до Вашего сведения некоторые замечания относительно использования сжиженного газа пропана (СНГ).

1) Приблизительная оценка эксплуатационной стоимости

a) 1 м³ сжиженного газа в газообразном состоянии имеет нижнюю теплоту сгорания, равную 22000 Ккал.

b) Для получения 1 м³ газа требуется около 2 кг сжиженного газа, что соответствует 4 литрам сжиженного газа.

Из вышеизложенного следует, что при использовании сжиженного газа (СНГ) получается приблизительно следующее эквивалентное соотношение: 22000 Ккал = 1 м³ (газообразное состояние) = 2 кг СНГ (сжижен.) = 4 литра СНГ (сжижен.), отсюда можно рассчитать стоимость эксплуатации.

2) Правила по технике безопасности

Сжиженный газ (СНГ) в газообразном состоянии имеет удельный вес выше воздуха (относительный удельный вес воздуха = 1,56 для пропана) и, поэтому он не рассеивается в воздухе, как метан, у которого удельный вес ниже (относительный удельный вес воздуха = 0,60 для метана), а оседает и равномерно распределяется по полу, как жидкость. Учитывая вышеописанное свойство, Циркуляционным письмом № 412/4183 от 6 Февраля 1975 г. Министерство Внутренних

Дел предписало ограниченное использование сжиженного газа. Ниже приведём в обобщённом виде главные положения.

a) Сжиженный газ (СНГ) в горелке и/или может использоваться только в наземных помещениях, граничащих со свободным пространством. Запрещается использование сжиженного газа в системах, расположенных в подземных и полуподземных помещениях.

b) Помещения, в которых используется сжиженный газ, должны иметь вентиляционные отверстия без закрывающих устройств. Данные отверстия должны выполняться на наружных стенах и иметь площадь, равную по крайней мере 1/15 площади помещения на плане, но как минимум 0,5 м². Одна третья от общей площади отверстий должна располагаться в нижней части наружной стены на уровне пола.

3) Исполнение установки, работающей на сжиженном газе, для гарантирования исправного функционирования в условиях безопасности

Натуральная газификация от группы баллонов или газгольдера используется только для установок с маленькой мощностью.

Способность подачи питания в газообразном состоянии с учётом размеров газгольдера и минимальной наружной температуры условно отражена в следующей таблице:

4) Горелка

При заказе горелки необходимо уточнить, что она предусмотрена

для работы на сжиженном газе (СНГ), так как у данной горелки будет стоять клапан подходящих размеров для получения правильного розжига и плавной регулировки.

Размер клапанов нами предусмотрен для давления питания, равного приблизительно 300 мм. ВС. Рекомендуем проверить давление газа горелки при помощи водяного манометра.

ПРИМ. Максимальная и минимальная мощности (Ккал/ч) горелки остаются теми же, как у изначальной модели горелки, работающей на метане (у СНГ теплота сгорания выше, чем у метана, поэтому, для полного сгорания требуется количество воздуха, пропорциональное развиваемой тепловой мощности).

5) Контроль горения

Для сокращения затрат и главное, во избежание серьёзных неисправностей, операции по регулировке выполняйте с использованием специальных инструментов.

Жизненно важно проверить, что процент угарного газа (СО) не превышает максимально допустимое значение - 0,1% (пользуйтесь газоанализатором).

Следует уточнить, что не покрываются гарантией горелки, работающие на сжиженном газе (СНГ) в системах, в которых не соблюдаются вышеописанные предписания.

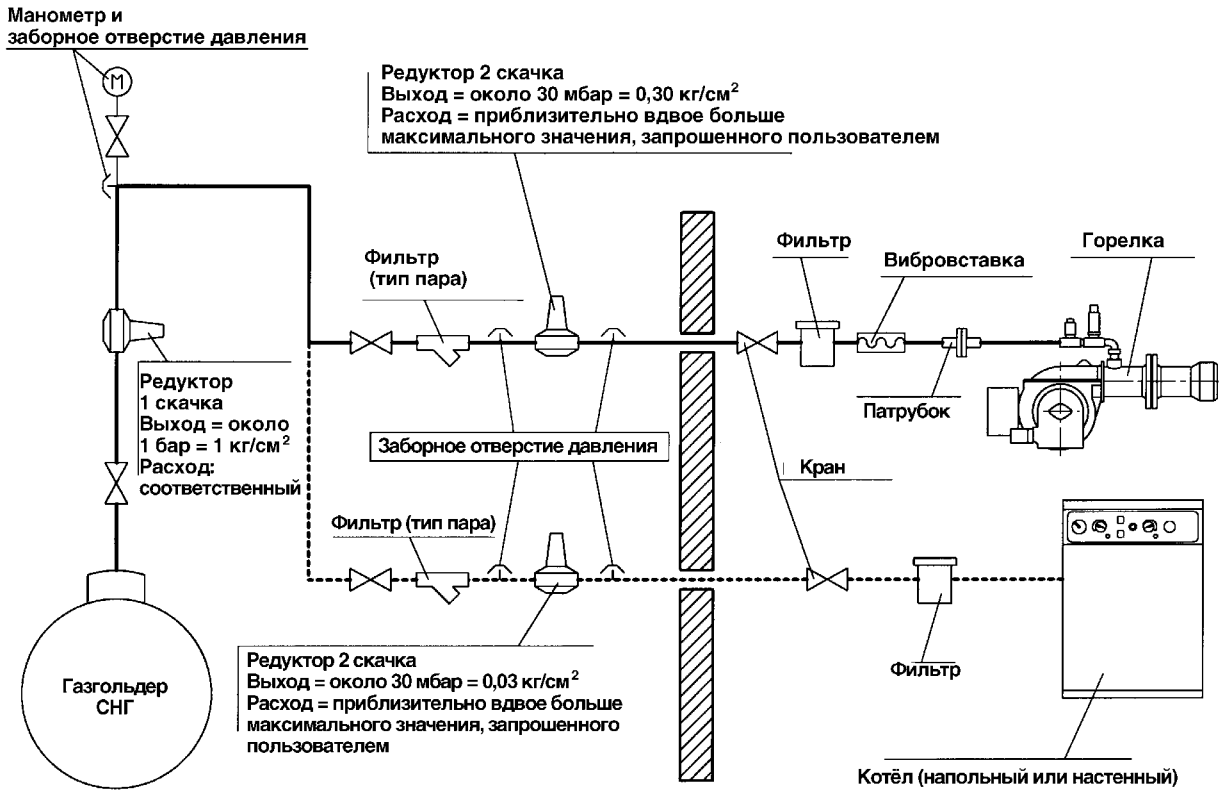
Температура минимальная	- 15 °C	- 10 °C	- 5 °C	- 0 °C	+ 5 °C
Газгольдер 990 л.	1,6 кг/ч	2,5 кг/ч	3,5 кг/ч	8 кг/ч	10 кг/ч
Газгольдер 3000 л.	2,5 кг/ч	4,5 кг/ч	6,5 кг/ч	9 кг/ч	12 кг/ч
Газгольдер 5000 л.	4 кг/ч	6,5 кг/ч	11,5 кг/ч	16 кг/ч	21 кг/ч



**№ 8721-2
ИСПР. 21/03/90**

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ СНГ ДВУМЯ СКАЧКАМИ ДЛЯ ГОРЕЛКИ ИЛИ КОТЛА

8721-2_ru



Прим. Не покрывайте изоляционным материалом трубопроводы и редукторы!





ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ ПРИЧИН НЕИСПРАВНОСТИ В РАБОТЕ ГАЗОВЫХ ДВУХСТУПЕНЧАТЫХ ГОРЕЛОК И ИХ УСТРАНЕНИЕ

НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
<p>Аппарат блокируется с появлением пламени (горит красная лампочка). Неисправность определена устройством контроля пламени.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Помехи току ионизации, идущие от трансформатора розжига. 2) Датчик пламени (зонд ионизации) неисправны. 3) Датчик пламени (зонд ионизации) в неправильном положении. 4) Зонд ионизации или соответствующий провод замыкают на "массу". 5) Прервано электрическое соединение датчика пламени. 6) Недостаточная тяга или преграда при прохождении уходящих газов. 7) Диск пламени или головка горения загрязнены или изношены. 9) Блок управления неисправен. 10) Нет ионизации. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Поменяйте местами питание (сторона 230 В) трансформатора розжига и проверьте аналоговым микроамперметром. 2) Замените датчик пламени. 3) Исправьте положение датчика пламени и после этого проверьте его исправность при помощи аналогового микроамперметра. 4) Проверьте зрительно и с прибором. 5) Восстановите соединение. 6) Проверьте отсутствие преград при прохождении уходящих газов котёл/дымоход. 7) Зрительно проверьте и при необходимости замените. 9) Замените. 10) Если "масса" блока управления не эффективна, не будет обнаруживаться ток ионизации. Проверьте эффективность "массы" на специальной клемме блока управления и на соединении "земля" электрической установки.
<p>Блок управления помещается в положение "блокировки", газ выходит, но пламени нет (горит красная лампочка). Неисправность относится к контуру розжига.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Неисправность в контуре розжига. 2) Провод трансформатора розжига замыкает на "массу". 3) Провод трансформатора розжига отсоединён. 4) Трансформатор розжига неисправен. 5) Расстояние между электродом и корпусом неправильное. 6) Изолятор загрязнён и, поэтому электрод замыкает на массу. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Проверьте питание трансформатора розжига (сторона 230 В) и контура высокого напряжения (электрод замыкает на "массу" или повреждён изолятор под стопорной клеммой). 2) Замените. 3) Соедините. 4) Замените. 5) Расположите на правильное расстояние. 6) Прочистите или замените изоляторы электрод.
<p>Блок управления помещается в положение "блокировки", газ выходит, но пламени нет (горит красная лампочка).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Неправильное соотношение воздуха/газа. 2) С газового трубопровода не был должным образом удалён весь воздух (случается при первом розжиге). 3) Давление газа недостаточное или чрезмерное. 4) Воздушный зазор между диском и головкой слишком закрыт. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Исправьте соотношение воздуха/газа (возможно слишком много воздуха или мало газа). 2) Ещё раз выпустите воздух с газового трубопровода с максимальной осторожностью. 3) Проверьте значение давления газа в момент розжига (используйте манометр с водяным столбом, если возможно). 4) Приведите в соответствие открытие диска/головки.

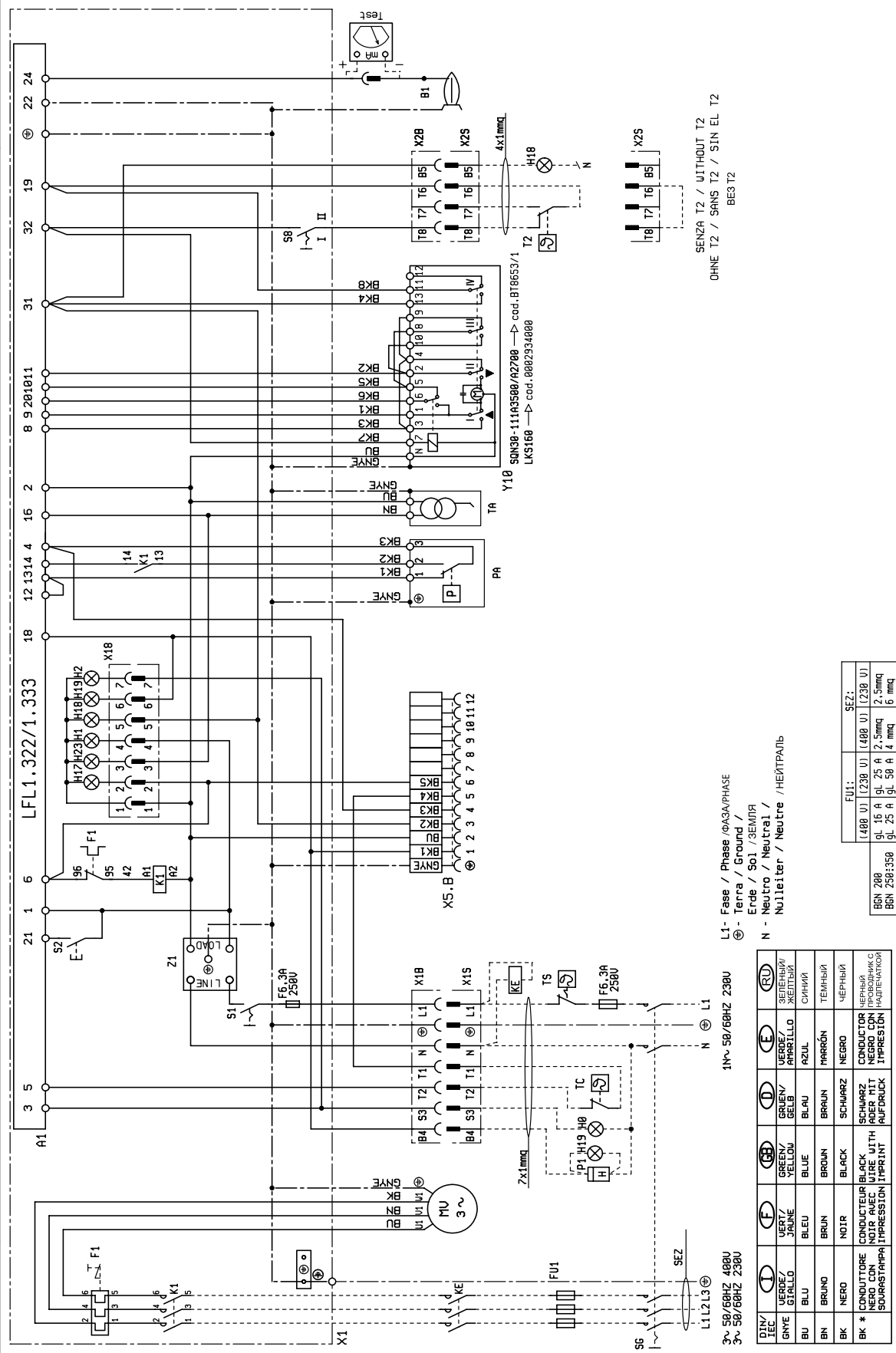


N° 0002411100N1
foglio N° 1 di 2
data 04/05/2006
Dis. SM
Visto V. B.

SINTOTTICO

SCHEMA ELETTRICO BGN 200-250-300-350P SIN.
SCHEMA ELECTRIQUE BGN 200-250-300-350P
ELECTRIC DIAGRAM FOR BGN 200-250-300-350P
SCHALTPLAN BGN 200-250-300-350P
ESQUÉMA ELECTRIQUE BGN 200-250-300-350P
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА BGN 200-250-300-350P

baltur
CENTO (FE)



SENZA T2 / WITHOUT T2
OHNE T2 / SANS T2 / SIN EL T2
BES3 T2

L1 - Fase / Phase / PHASE
⊕ - Terra / Ground /
Erde / Sol / ЗЕМЛЯ
N - Neutro / Neutral /
Nulleiter / Neutre / Нейтраль

1N~ 50/60HZ 230V
3~ 50/60HZ 400V
3~ 50/60HZ 230V

DIN / IEC	US / CAN	UK	FR	DE	IT	ES	RU
GNYE	GRANDE	GRANDE	GRANDE	GRANDE	GRANDE	GRANDE	GRANDE
BLU	BLU	BLU	BLEU	BLAU	AZZURRO	СИНЬИЙ	СИНЬИЙ
BRN	BRUNO	BRUN	BROWN	BRAUN	MARRON	ТЕМНЫЙ	ТЕМНЫЙ
BK	NERO	NOIR	BLACK	SCHWARZ	NERO	ЧЕРНЫЙ	ЧЕРНЫЙ
BK *	CONDUTTORE	CONDUCTEUR	CONDUCTEUR	CONDUCTEUR	CONDUCTEUR	CONDUCTEUR	CONDUCTEUR
	NERO CON	NOIR AVEC	NOIR WITH	SCHWARZ MIT	NERO CON	ЧЕРНЫЙ С	ЧЕРНЫЙ С
	SOURSTRAPPA	IMPRESSION	IMPRESSION	AUFDRUCK	IMPRESSION	ИМПРЕССИОН	ИМПРЕССИОН

FU1:	SEZ:
(400 U) (230 U) (400 U) (230 U)	(400 U) (230 U) (400 U) (230 U)
9L 15 A 9L 25 A 2.5mmq	9L 15 A 9L 25 A 2.5mmq
BGN 250/350	BGN 250/350
9L 25 A 9L 50 A 4 mmq	9L 25 A 9L 50 A 4 mmq

baltur

CENTO (FE)

SCHEMA ELETTRICO BGN 200-250-300-350P SIN.
SCHEMA ELECTRIQUE BGN 200-250-300-350P
ELECTRIC DIAGRAM FOR BGN 200-250-300-350P
SCHALTPLAN BGN 200-250-300-350P
ESQUEMA ELECTRICO BGN 200-250-300-350P
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА BGN 200-250-300-350P



SINOTTICO

ОБЗОРНОЙ ПАНЕЛИ

N° 0002411100N2
foglio N. 2 di 2
data 04/05/2006
Dis. SM
Visto V.B.

A1	-APPARECCHIATURA / APPAREILLAGE / CONTROL BOX / STEURGERAT / CAJA ELECTRONICA / БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
B1	-ELETTRODO IONIZZATORE / ELECTRODE D'IONISATION / IONISATION ELECTRODE / IONISATIONSELEKTRODE / ELETTRODO IONIZACION / ЭЛЕКТРОД ИОНИЗАЦИИ
F1	-RELE' TERMICO / RELAIS THERMIQUE / THERMAL RELAY / THERMISCHES RELAIS / RELEE TERMICO IMPULSOR / ТЕРМОРЕЛЕ
FU1	-FUSIBILI / FUSIBLES / SICHERRUNGEN / FUSIBLES / ПРЕДОХРАНИТЕЛИ
H0	-SPIA BLOCCO ESTERNA / LAMPE BLOC EXTERIEUR / EXTERNAL BLOCK LAMP / AUSSERE STORANZEIGE / ЛАМПАРА БЛОКЕДОВАНА ЕКСТЕРНА / ВНЕШНЯЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ
H1	-SPIA DI FUNZIONAMENTO / LAMPE MARCHE / OPERATION LIGHT / BETRIEBSLAMPE / LUZ INDICADORA DE FUNCIONAMIENTO / КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
H2	-SPIA DI BLOCCO / LAMPE DE BLOCAGE / LOCK-OUT SIGNAL LAMP / BLOCKKONTROLLLAMPE / LUZ INDICADORA DE DESBLOQUEO / ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ
H17	-SPIA FUNZ. VENTILATORE / LAMPE MOTEUR / MOTOR LAMP / LUZ VENTILADOR / ЛАМПОЧКА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРА
H18	-SPIA DI FUNZIONAMENTO 2° STADIO / LAMPE DE FONCTIONNEMENT 2° EME ALLURE / 2° STAGE OPERATION LIGHT / BETRIEBSLAMPE 2° STUFE / LUZ INDICADORA DE FUNCIONAMIENTO 2° ETAPA / ИНДИКАТОР РАБОТЫ 2-ОЙ СТУПЕНИ
H19	-SPIA FUNZ. VALVOLA PRINC. / LAMPE VANNE PRINC. / MAIN VALVE LAMP / GAS HAUPTVENTIL LAMPE / LUZ ELECTROVALVULA / КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ФУНКЦИОНАЛА
H23	-SPIA FUNZ. TRASF. / LAMPE TRANSFORMATEUR / TRANSFORMER LAMP / TRANSFORMER LAMPE / LUZ TRANSFORMADOR / КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ФУНКЦИОНАЛА ТРАНСФОРМАТОРА
K1	-CONTATTATORE MOTORE / TELERUPTER MOTEUR / MOTOR CONTACTOR / MOTORSCHUTZ / CONTACTOR MOTOR VENTILADOR / КОНТАКТОР ДВИГАТЕЛЯ
KE	-CONTATTATORE ESTERNO / CONTACTEUR EXTERIEUR / EXTERNAL CONTACTOR / EXTERNESCHUTZ / CONTACTOR MOTOR VENTILADOR / ВНЕШНИЙ КОНТАКТОР
MU	-MOTORE / MOTEUR / MOTOR / MOTOR / ДВИГАТЕЛЬ
P1	-CONTAGRE / COMPTEUR HORAIRE / HOUR METER / BETRIEBSSTUNDENZAHLER / CONTADOR DE HORAS / СЧЕТЧИК ЧАСОВ
PA	-PRESSOSTATO ARIA / PRESSOSTAT AIR / AIR PRESSURE SWITCH / LUFT DRUCKWACHTER / PRESOSTATO AIRE / ВОЗДУШНЫЙ ПРЕССОСТАТ
S1	-INTERRUTTORE MARCIA ARRESTO / INTERRUPTEUR MARCHE ARRET / ON-OFF SWITCH / EIN AUS SCHALTER / INTERRUPTORE ENCEND. -APAG. / ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПУСКА/ОСТАНОВ
S2	-PULSANTE SBLOCCO / BOUTON DE DEBLOCAGE / RE-SET PUSH BUTTON / ENTPERRKNOPF / PULSADOR DE DESBLOQUEO / КНОПКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТЫ
SB	-INTERRUTTORE 1°-2° STADIO / INTERRUPTEUR 1°-2° EME ALLURE / 1°-2° STAGE SWITCH / SCHALTER 1°-2° STUFE / INTERRUPTORE 1°-2° ETAPA / ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ 1-ОЙ И 2-ОЙ СТУПЕНИ
SG	-INTERRUTTORE GENERALE / INTERRUPTOR GENERAL / GENERAL SWITCH / ALLGEMEINER SCHALTER / INTERRUPTOR GENERAL / ПЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
T2	-TERMOSTATO 2° STADIO / THERMOSTAT 2° EME ALLURE / 2° STAGE THERMOSTAT / THERMOSTAT 2° STUFE / TERMOSTATO 2° ETAPA / ТЕРМОСТАТ 2-ОЙ СТУПЕНИ
TA	-TRASFORMATORE D'ACCENSIONE / TRANSFORMATEUR D'ALLUMAGE / IGNITION TRANSFORMER / ZÜNDUNGSTRANSFORMATOR / TRANSFORMADOR / ТРАНСФОРМАТОР РОЗЖИГА
TC	-TERMOSTATO CALDAIA / THERMOSTAT CHAUDIERE / BOILER THERMOSTAT / / TERMOSTATO DE LE CALDERA / ТЕРМОСТАТ КОТЛА
TS	-TERMOSTATO DI SICUREZZA / THERMOSTAT DE SURETE / SAFETY THERMOSTAT / SICHERHEITSTHERMOSTAT / TERMOSTATO DE SEGURIDAD / ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ПРЕССОСТАТ
X1	-MORSETTIERA BRUCIATORE / BORNES DE RACCORD / BURNER TERMINAL / ANSCHLUSSKLEMMEN / REGLETA DE BORNES DEL QUEMADOR / КЛЕММНИК ГОРЕЛКИ
X1B/S	-CONNETTORE ALIMENTAZIONE / CONNECTEUR ALIMENTATION / POWER SUPPLY CONNECTOR / SPG. VERSORGUNGSTEIL CONECTOR / CONNECTOR DE ALIMENTACION / РАЗЪЕМ ПИТАНИЯ
X2B/S	-CONNETTORE 2° STADIO / 2ME TAPE CONNECTEUR / 2ND STAGE CONNECTOR / 2° STADIUM DES STEKERS / 2DA ETAPA DEL CONECTADOR / РАЗЪЕМ 2-ОЙ СТУПЕНИ
X5.B	-CONNETTORE MOBILE RAMPA GAS PRINCIPALE / CONNECTEUR MOBILE RAMPE GAZ PRINCIPALE / MAIN GAS TRAIN FLOATING PLUG / STECKERTEIL FLIEGEND GASRAMPE / CONECTOR MOVIL RAMPA PRINCIPAL / ПОДВИЖНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬ ГЛАВНОЙ ГАЗОВОЙ РАМПЫ
X18	-CONNETTORE SINOTTICO / CONNECTEUR SYNOPTIQUE / SYNOPTIC CONNECTOR / SYNOPTISCHER STECKER / CONECTADOR SINOTTICO / РАЗЪЕМ ОБЗОРНОЙ ПАНЕЛИ
Y10	-SERVOMOTORE ARIA / SERVOMOTEUR DE L'AIR / AIR SERVOMOTOR / STELLMOTOR / SERVOMOTOR AIRE / СЕРВОДВИГАТЕЛЬ ВОЗДУХА
Z1	-FILTRO / FILTRE / FILTER / FILTER / ФИЛЬТР

Настоящий каталог индикативен. Завод-изготовитель оставляет за собой право как по модификации технических данных, так и всего, указанного в каталоге.



baltur
TECNOLOGIE PER IL CLIMA

BALTUR S.p.A.
Via Ferrarese 10 - 44042 CENTO (Ferrara) ITALIA
Tel. 051.684.37.11 Fax 051.685.75.27/28
(International Tel. ++39.051.684.37.11 - Fax ++39.051.683.06.86)
<http://www.baltur.it> - <http://www.baltur.com>
E-MAIL info@baltur.it