

Блок управления горелкой БУГ 258

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Редакция 02.2025



БЕЗОПАСНОСТЬ

Пожалуйста, прочитайте и сохраните

⚠ Перед монтажом и эксплуатацией внимательно прочитайте данное руководство. После монтажа передайте руководство пользователю. Этот прибор необходимо установить и ввести в эксплуатацию в соответствии с действующими предписаниями и нормами.

Обозначения

1, 2, 3, a, b, c = действие
 → = указание

Содержание

Безопасность	1
Проверка правильности выбора	2
Монтаж	3
Выбор кабелей	3
Прокладка кабелей	3
Электроподключение	4
Пуск в эксплуатацию	5
Проверка функциональной способности	6
Указания по техническому обслуживанию системы	6
Помощь при неисправностях	7
Вызов информации о сигнале пламени и параметрах	11
Технические характеристики	11
Логистика	12
Таможенный Союз ЕврА зЭС	12
Принцип работы	12
Выход из эксплуатации и утилизация	13
Ремонт	13
Критические отказы, связанные с обеспечением безопасности при работе	13
Контакты	13

Ответственность

Мы не несем ответственности за повреждения, возникшие вследствие несоблюдения данного руководства и неправильного пользования прибором.

Указания по технике безопасности

Информация, касающаяся техники безопасности, отмечена в руководстве следующим образом:

⚠ ОПАСНОСТЬ

Указывает на ситуации, представляющие опасность для жизни.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на возможную опасность для жизни или опасность травмирования.

⚠ ОСТОРОЖНО

Указывает на возможный материальный ущерб. Все работы разрешается проводить только квалифицированному персоналу. Работы, связанные с электрической проводкой, разрешается проводить только квалифицированным электрикам.

Переоборудование, запасные части

Запрещается вносить технические изменения. Допускается применение только оригинальных запасных частей.

Проверка правильности выбора БУГ 258

Для горелочных комплексов с атмосферными или дутьевыми горелками, в которых предпусковое вентилирование и безопасные параметры работы контролируются центральной системой управления. Для прямого розжига и контроля за газовыми горелками при непрерывном режиме работы. Благодаря быстрой реакции на различные требования технологического процесса пригоден для импульсного режима работы. 2-значный 7-сегментный дисплей для отображения состояния программы и величины сигнала пламени.

Управление газовой горелкой посредством ионизационного электрода или УФ датчика.

При наличии УФ-контроля посредством УФ датчика типа ДПУ можно использовать БУГ только для прерывистого режима работы. Это означает, что газовая горелка должна выключаться минимум один раз в течение 24 часов работы.

Ионизационный контроль возможен как в заземленных, так и в незаземленных сетях. Возможен розжиг и контроль посредством одного электрода (одноэлектродная схема). Порог чувствительности можно регулировать с помощью потенциометра. Действия при погасании пламени во время работы выбираются при помощи переключателя. Возможно как немедленное аварийное отключение, так и повторный автоматический пуск.

→ Напряжение питания, температура окружающей среды, время безопасности, степень защиты – см. шильдик прибора.

ООО «Волгатерм» Нижний Новгород

**Блок управления горелкой
БУГ 258-Х/ХХ**

Напряжение питания: АС 230 В, 50 Гц

Температура окружающей среды: -20...+60°С

Степень защиты: IP 54

Время безопасности: х/х с

Артикул: ХХХХХХХХХХ

Заводской № ххххх

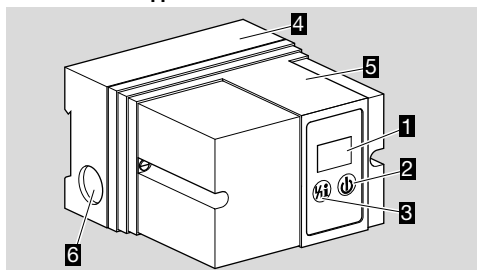
www.volgatherm.ru



Обозначение типа

БУГ	Блок управления горелкой для непрерывного режима работы
2	Серия 200
5	Ионизационный контроль или УФ-контроль
8	Аварийное отключение или повторный пуск (переключатель)
-3	Время безопасности при пуске: 3 с
-5	Время безопасности при пуске: 5 с
-10	Время безопасности при пуске: 10 с
/1	Время безопасности в рабочем режиме: 1 с
Т	Напряжение питания АС 230 В, 50 Гц
Р	АС 110 В, 50 Гц

Обозначение деталей



- 1 Светодиодный индикатор для отображения состояния программы и сообщений о неисправностях
- 2 Кнопка включения/выключения
- 3 Кнопка Сброс/Информация
- 4 Нижняя часть корпуса
- 5 Верхняя часть корпуса
- 6 Выбивное отверстие для кабельного ввода М16

→ Не допускается образование конденсата на печатных платах (степень защиты IP 54).

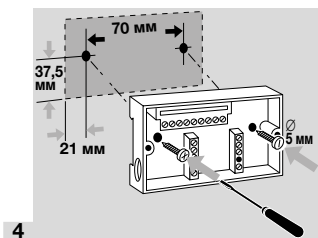
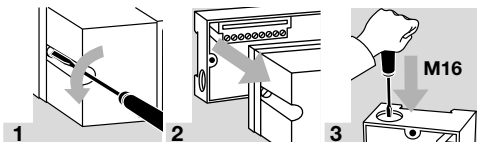
→ Длина кабеля датчика:
при ионизационном контроле: макс. 75 м,
при УФ-контроле: макс. 100 м.

→ При автоматическом повторном пуске должна соблюдаться последовательность программы и горелка должна быть в состоянии снова включиться в соответствии с назначением во всех фазах работы.

МОНТАЖ

⚠ ОСТОРОЖНО

- При падении прибора могут возникнуть необратимые повреждения. В этом случае перед применением необходимо полностью заменить прибор и соответствующие детали.
- Монтажное положение – любое.
- Для электроподключения имеется восемь вводов, пластмассовые кабельные вводы M16 для кабеля диаметром 8–10 мм.

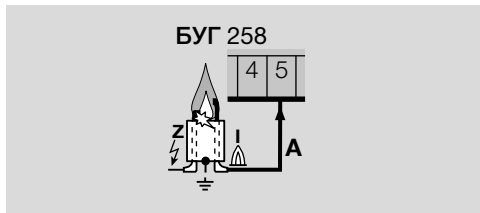


ВЫБОР КАБЕЛЕЙ

- Используйте сетевой кабель, подходящий для данного типа управления в соответствии с действующими местными нормами.
- Кабели для сигнализации и управления: макс. 2,5 мм².
- Кабель для заземления корпуса горелки/провод заземления: 4 мм².
- Для ионизационного кабеля и кабеля розжига используйте неэкранированный кабель высокого напряжения: до 180 °С, или до 80 °С.

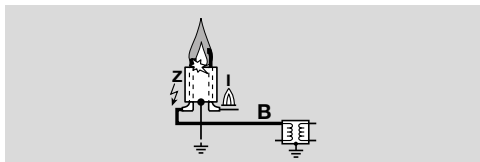
A = ионизационный кабель

→ Макс. 75 м.



B = кабель розжига

→ Макс. 5 м, рекомендуется 1 м.



C = УФ-кабель

→ Макс. 100 м.



ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ

Снижение электромагнитных воздействий

- Избегайте воздействия посторонних электромагнитных полей.
- Устанавливать прибор, как можно дальше от мощных источников электромагнитного излучения (запальных трансформаторов, частотных преобразователей и т.п.).
- При установке БУГ в шкаф управления, где такое оборудование присутствует, следует предусмотреть отдельное электропитание для БУГ и шкафа управления.
- Кабели следует прокладывать отдельно и по возможности не в металлических трубах.
- Кабель розжига нужно прокладывать не параллельно к УФ-кабелю/ионизационному кабелю и на максимально возможном расстоянии от них.
- Кабель розжига необходимо прочно ввернуть в штекер запального устройства и проложить к газовой горелке по кратчайшему пути.
- Используйте только помехозащитные штекеры электродов розжига с сопротивлением 1 кОм.

ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ

Обозначения

	Цепь блокировок безопасности
	Сигнал пуска
	Запальный трансформатор
	Газовый клапан
	Сигнал аварии
	Сигнал работы
	Деблокировка
	Система безопасности

1 Установку отключить от напряжения с созданием видимого разрыва цепи.

→ Используйте для электроподключения подготовленные вводы.

2 Используйте пластмассовые кабельные вводы M16 для кабеля диаметром 5–10 мм.

⚠ ОСТОРОЖНО

– Обеспечьте надежное заземление автомата управления горелкой и горелки, иначе при работе по одноэлектродной схеме возможно повреждение прибора.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не подавайте напряжение на выходы прибора.
- Подключение следует производить только стационарной электропроводкой.
- Не перепутайте L1, N и PE.
- Не устанавливайте функцию деблокировки так, чтобы она автоматически регулярно срабатывала.

3 Произведите подключение автомата управления горелкой в соответствии со схемой электроподключения.

Схемы электроподключения

A = ионизационный контроль

B = одноэлектродная схема

C = УФ-контроль

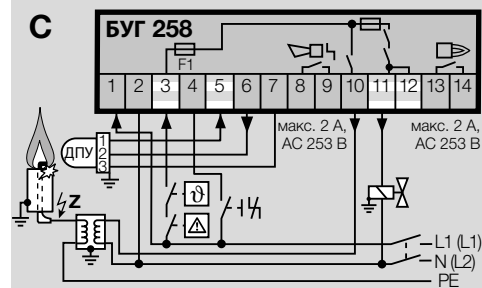
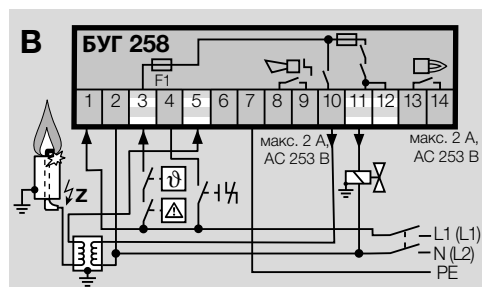
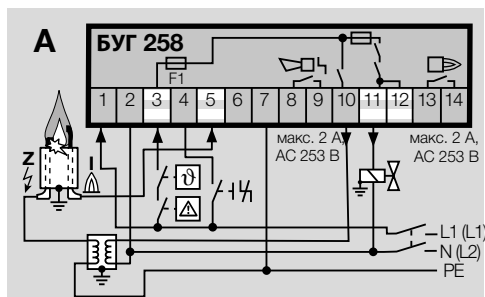
- При одноэлектродной схеме **B** используйте запальный трансформатор ТР 8 ф. Волгатерм. Подключите заземляющий кабель горелки к БУГ через клемму 7, иначе БУГ будет поврежден.
- При УФ-контроле **C** используйте УФ датчик ДПУ производства Волгатерм.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

⚠ – При УФ-контроле на БУГ 258 должно непрерывно подаваться напряжение питания. Напряжение питания БУГ нельзя подключать через вход сигнала термодатчика.

→ Контакт сигнала работы (клеммы 13/14) и контакт аварийной сигнализации (клеммы 8/9): макс. 2 А, 253 В, без внутренних предохранителей.

→ Клеммы 11 и 12 имеют внутреннюю перемычку.



ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

→ Во время работы на 7-сегментном дисплее отображается состояние программы:

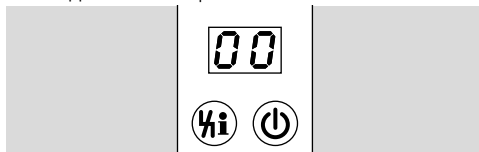
00	Позиция пуска
01	Время ожидания
02	Время безопасности при пуске
04	Работа

⚠ ОПАСНОСТЬ

– Перед пуском установки в эксплуатацию следует провести проверку на герметичность.

- 1 Закройте шаровой кран!
- 2 Включите установку.
- 3 Подайте напряжение на клемму 1.
- 4 Проверьте электроподключение.
- 5 Включите БУГ.

→ На дисплее отображается 00.



→ БУГ сохраняет положение выключателя, если с клеммы 1 снимается напряжение.

Запустите программу для горелки: подайте напряжение на клемму 3 – на дисплее отображается 01.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

– Прибор неисправен, если в течение времени ожидания (на дисплее отображается 01) открывается газовый клапан. Демонтируйте прибор и отправьте его изготовителю.

→ Мин. время включения сигнала 9 (клемма 3):
 БУГ...-3: 8 с
 БУГ...-5: 10 с
 БУГ...-10: 15 с

Это время не должно быть короче, иначе автомат не может управлять горелкой.

→ Газовый клапан V1 открывается и горелка зажигается, на дисплее отображается 02.



→ Время розжига t_z :

БУГ...-3: 2 с

БУГ...-5: 3 с

БУГ...-10: 6 с

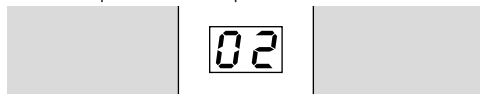
→ По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) БУГ сообщает о неисправности. На дисплее мигает 02.



Откройте запорный газовый кран. Разблокируйте БУГ нажатием кнопки Деблокировка/Информация.

Запустите программу для горелки:: подайте напряжение на клемму 3

→ На дисплее отображается 02, газовый клапан V1 открывается и горелка зажигается.



→ По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) на дисплее отображается 04.





→ БУГ 258: контакт между клеммами 13 и 14 замыкается.

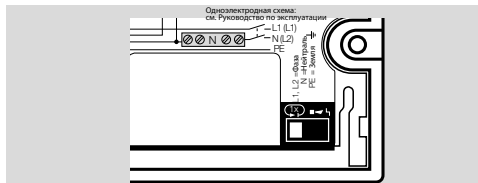
→ Горелка в рабочем режиме.

Настройка

1 Отпустите винты и снимите верхнюю часть корпуса.

Действие при погасании пламени

2 Установите переключатель в нужное положение (немедленное аварийное отключение  или повторный пуск ).



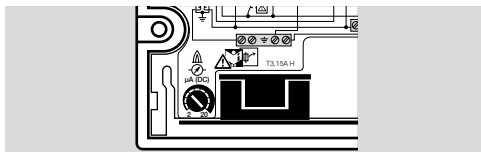
→ Заводская настройка БУГ 258: немедленное аварийное отключение.

→ Повторный пуск рекомендуется для горелок, у которых иногда бывает нестабильное пламя. Не использовать при медленно закрывающихся регулирующих воздушных клапанах или при плавном регулировании, если горелка не должна разжигаться при макс. мощности, для горелок с мощностью свыше 120 кВт в соответствии с ГОСТ EN 676-2016.

Порог чувствительности

→ Порог чувствительности можно настроить в диапазоне от 2 до 20 мкА (заводская настройка: 2 мкА).

3 Увеличьте заданное потенциометром значение, если перед розжигом мигает **В1**.

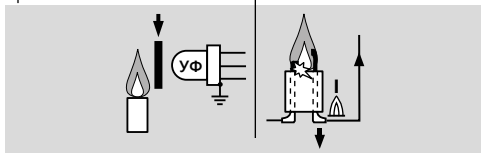


4 Снова прикрутите верхнюю часть.

ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ

1 Во время работы в режиме с двумя электродами или с датчиком пламени снимите штекер электрода розжига с ионизационного электрода или затемните УФ датчик.

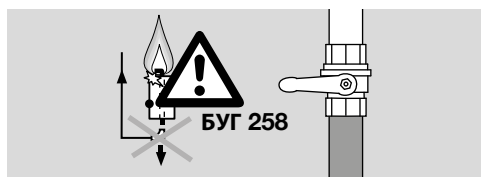
При одноэлектродной схеме закройте шаровой кран.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасно для жизни!

– При использовании БУГ 258 в одноэлектродной схеме при повторном пуске на штекере электрода розжига имеется высокое напряжение.



→ Если переключатель установлен на повторный пуск, БУГ 258 сначала повторно запускается и затем производит аварийное отключение. При аварийном отключении газовые клапаны обесточиваются. Контакт аварийной сигнализации между клеммами **8** и **9** замыкается. Дисплей мигает и отображает текущее состояние программы.

→ Пламя должно погаснуть.

→ Если пламя не гаснет, имеет место неисправность

2 Проверьте электроподключение – см. стр. 4 (Электроподключение).

⚠ Предупреждение

– Неисправность должна быть устранена до пуска установки в автоматическом режиме.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ СИСТЕМЫ

→ Кнопка Вкл/Выкл на БУГ функционально отключает БУГ от сети. Но это не соответствует требованиям к устройствам для обесточивания электрооборудования.

→ Перед работами по техобслуживанию системы обесточьте электрооборудование и примите меры, предотвращающие его включение.

ПОМОЩЬ ПРИ НЕИСПРАВНОСТЯХ

⚠ Предупреждение

Опасность поражения электрическим током!

- Перед выполнением работ на токоведущих частях следует отключить напряжение питания от прибора!
- Устранение неисправностей должен производить только специально подготовленный и обученный персонал!
- Не производите самостоятельно ремонт БУГ, иначе теряется гарантия! Непрофессиональный ремонт или неправильное электрическое подключение, напр., подача напряжения на выходы, могут привести к открыванию газового клапана и повредить БУГ – исправность прибора в этом случае больше не гарантирована!
- (Дистанционную) деблокировку может производить только специалист при постоянном контроле деблокируемой горелки.

→ При появлении неисправности в установке автомат управления горелкой закрывает газовые клапаны, дисплей мигает и отображает текущее состояние программы.

- Устранять неисправности разрешается только путем выполнения описанных далее мероприятий –
- Произведите деблокировку, БУГ снова запускается –

→ БУГ можно деблокировать только тогда, когда дисплей мигает, но не во время отображения сигнала пламени или какого-либо параметра. В этих случаях нужно до тех пор нажимать на кнопку Деблокировка/Информация, пока дисплей не начнет мигать, или надо выключить и снова включить прибор. Теперь БУГ может быть деблокирован.

→ Если БУГ не реагирует, хотя все неисправности устранены, –

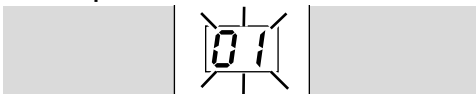
- демонтируйте прибор и отправьте на проверку изготовителю.

Помощь при неисправностях

? Неисправность

! Причина

- **Устранение**



? Дисплей мигает и отображает 01?

- ! БУГ** распознает ложный сигнал пламени, хотя горелка не разжигалась (постороннее излучение) –
- ! Сигнал пламени** через керамическую изоляцию –
- ! УФ-сенсор** в УФ датчике ДПУ неисправен (закончился срок службы) и постоянно показывает наличие постороннего излучения.
 - Замените УФ-сенсор, артикул: RU74960445 – примите во внимание Руководство по эксплуатации УФ датчика ДПУ и Руководство по замене УФ-сенсора, кварц-стекла.
 - Увеличьте значение параметра 04, для приведения в соответствие порога чувствительности усилителя сигнала пламени.



? Пуск – нет подачи газа – дисплей мигает и отображает 02?

! Газовый клапан не открывается –

- Проверьте напряжение питания на газовом клапане.

→ После короткого замыкания на выходе клапана сработал внутренний предохранитель. Заменить этот предохранитель невозможно. Отправьте прибор на проверку изготовителю.

! В трубопроводе еще имеется воздух, напр., после выполнения монтажных работ или если установка долгое время не эксплуатировалась –

- Проведите продувку газопровода – затем снова деблокируйте.

? Пуск – пламя горит – несмотря на это дисплей мигает и отображает 02?

! Погасание пламени во время пуска.

- Проверьте значение величины сигнала пламени (параметр 01) – см стр. 11 (Вызов информации о сигнале пламени и параметрах). Если сигнал пламени меньше порога чувствительности (параметр 04), причиной этого может быть следующее:

! Короткое замыкание на ионизационном электроде из-за нагара, грязи или влаги на изоляторе –

! Ионизационный электрод неправильно расположен в зоне пламени –

! Соотношение газ/воздух неверное –

! Пламя не имеет контакта с заземленным корпусом горелки из-за слишком высокого давления газа или воздуха –

! Горелка или БУГ не заземлены (или недостаточно хорошо заземлены) –

! Короткое замыкание или разрыв кабеля сигнала пламени –

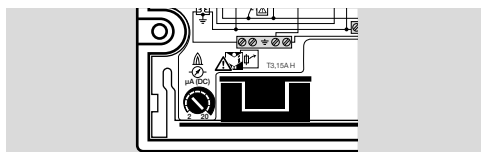
! Установлен слишком высокий порог чувствительности –

! Загрязнился УФ датчик –
• Устраните ошибку.

? **Пуск – искра розжига не образуется, газ не поступает – дисплей мигает и отображает 02?**

! Короткое замыкание на выходе запального трансформатора или клапана –

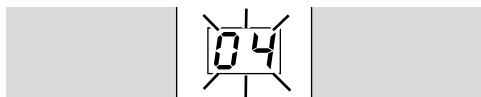
- Проверьте электроподключение.
- Замените слаботочный предохранитель: 3,15 А, инерционный, Н.



→ Предохранитель защищает только выход запального трансформатора! После короткого замыкания на выходе клапана сработал внутренний предохранитель, который нельзя заменить. Отправьте прибор на проверку изготовителю.

Проверка функции безопасности

- Закройте шаровой кран.
- Запустите автомат управления горелкой несколько раз, проверив при этом функцию безопасности.
- При неправильном срабатывании отправьте автомат управления горелкой изготовителю.



? **Работа – пламя горит – горелка отключается – дисплей мигает и отображает 04?**

! Погасание пламени во время работы.

- Проверьте значение величины сигнала пламени (параметр 01) – см стр. 11 (Вызов информации о сигнале пламени и параметрах).

Если сигнал пламени меньше порога чувствительности (параметр 04), причиной этого может быть следующее:

! Короткое замыкание на ионизационном электроде из-за нагара, грязи или влаги на изоляторе –

! Ионизационный электрод неправильно расположен в зоне пламени –

! Соотношение газ/воздух неверное –

! Пламя не имеет контакта с заземленным корпусом горелки из-за слишком высокого давления газа или воздуха –

! Горелка или БУГ не заземлены (или недостаточно хорошо заземлены) –

! Короткое замыкание или разрыв кабеля сигнала пламени –

! Установлен слишком высокий порог чувствительности –

! Загрязнился УФ датчик –
• Устраните ошибку.



? **Дисплей мигает и отображает 09 ?**

! Не срабатывает вход сигнала (клемма 3).

! Слишком частое активирование сигнала в течение времени безопасности при пуске t_{SA} . Пуск прибора 4 раза подряд прерывался в течение времени безопасности.

- Устраните причину.

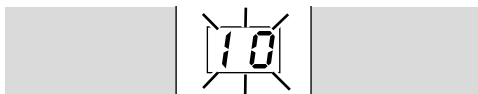
→ Мин. время включения сигнала 0 (клемма 3):

БУГ. .-3: 8 с

БУГ. .-5: 10 с

БУГ. .-10: 15 с

Это время не должно быть короче, иначе автомат не может управлять горелкой.



? **Дисплей мигает и отображает 10 ?**

! Не срабатывает вход дистанционной дедлокировки.

! Слишком частые дистанционные дедлокировки. В течение 15 мин автоматическая или ручная дедлокировка производилась более 5 раз –

! Причиной неисправности являются другие предыдущие неисправности, сообщения о которых поступают, например, потому что действительная причина не устранена.

- Обратите внимание на предшествующие сообщения о неисправностях.
- Устраните причину.

! Для устранения причины неисправности недостаточно каждый раз только лишь производить деблокировку после аварийного отключения!

- Проверьте соответствие дистанционной деблокировки нормам и при необходимости исправьте.

! БУГ может быть деблокирован вручную только под контролем.

- Нажмите на БУГ кнопку Деблокировка/Информация.



? Дисплей мигает и отображает 28 ?

! Имеет место внутренняя неисправность прибора.

- Демонтируйте БУГ и отправьте изготовителю.



? Дисплей мигает и отображает 29 ?

! Имеет место внутренняя неисправность прибора.

- Деблокируйте прибор.



? Дисплей мигает и отображает 31 ?

! Недопустимые изменения данных в настроенных на заводе параметрах БУГ.

- Выясните причину неисправности, чтобы избежать повторений.
- Следите за правильной прокладкой кабелей – см. стр. 4 (Прокладка кабелей).
- Выясните причину неисправности, чтобы избежать повторений.



? Дисплей мигает и отображает 32 ?

! Слишком низкое напряжение питания.

- БУГ нужно эксплуатировать в заданном диапазоне напряжения (напряжение питания +10/-15 %, 50 Гц).

! Имеет место внутренняя неисправность прибора.

- Демонтируйте прибор и отправьте на проверку изготовителю.



? Дисплей мигает и отображает 33 ?

! Неправильная параметризация.

! Имеет место внутренняя неисправность прибора.

- Демонтируйте прибор и отправьте на проверку изготовителю.



? Дисплей мигает и отображает 52 ?

! БУГ постоянно деблокируется.

БУГ 258:

- Напряжение на клемму 4 нужно подавать только для деблокировки, прибл. на 1 с – см. стр. 4 (Электроподключение).



? Дисплей мигает и отображает 53 ?

! Во время тактовой блокировки произошел пуск горелки.

- Согласуйте тактовый цикл со временем безопасности при пуске и с типом запального устройства.

t_{sA} [с]	t_z [с]	Тип устройства розжига	Тактовая блокировка [с]
3	1,8	ТР 8	10
5	3	ТР 8	12
10	6	ТР 8	15



? Дисплей мигает и отображает 83?

- ! Соединения УФ датчика для ионизации и N перепутаны, датчик пламени подает сигнал об отрицательном токе пламени.
- Проверьте соединения УФ датчика и обеспечьте правильную полярность.



? Дисплей мигает и отображает 93 ?

- ! Поврежден потенциометр порога чувствительности.
- Для проверки необходимо изменить значение порога чувствительности на потенциометре.
 - Если вышеуказанная мера не помогает, возможно, существует внутренняя неисправность прибора, – демонтируйте прибор и отправьте его на проверку изготовителю.



? Дисплей мигает и отображает 81-99 ?

- ! Системная ошибка – БУГ произвел защитное отключение. Причина может заключаться в неисправности прибора или недопустимом электромагнитном воздействии.
- Следите за правильной прокладкой кабеля розжига – см. стр. 4 (Прокладка кабелей).

- Следите за соблюдением действующих для установки норм по электромагнитной совместимости – в особенности при установках с частотными преобразователями – см. стр. 4 (Прокладка кабелей).
- Деблокируйте прибор.
- Проверьте напряжение питания и частоту тока.
- Если вышеуказанные меры не помогают, возможно, существует внутренняя неисправность прибора, – демонтируйте прибор и отправьте его на проверку изготовителю.



? Дисплей постоянно светится и отображает дефис вверху справа?

- ! БУГ 258 при внутренней проверке выявил ошибку и произвел защитное отключение.
- Ошибка возникла вследствие внешних помех во время эксплуатации.
- Следите за правильной прокладкой кабеля розжига – см. стр. 4 (Прокладка кабелей).
 - Проверьте подключение заземления корпуса горелки (PE) к блоку управления горелкой.
 - Установите зазор зажигания на горелке макс. на 2 мм.
 - Старайтесь избегать перебоев в питании.
 - Убедитесь, что вся установка соответствует требованиям норм по электромагнитной совместимости.
- Одновременно нажмите кнопку Деблокировка/Информация и кнопку включения на протяжении минимум 5 с.
 - Если эти меры не помогают, демонтируйте прибор и отправьте на проверку изготовителю.
- ! БУГ не запускается несмотря на то, что все неисправности устранены и была произведена деблокировка БУГ?
- Демонтируйте прибор и отправьте на проверку изготовителю.

ВЫЗОВ ИНФОРМАЦИИ О СИГНАЛЕ ПЛАМЕНИ И ПАРАМЕТРАХ

- Нажимайте кнопку Деблокировка/Информация в течение 2 с. Дисплей переключается на параметр $\vartheta 1$.
 - Отпустите кнопку Деблокировка/Информация. На дисплее остается этот параметр и отображается его значение.
 - Нажимайте кнопку Деблокировка/Информация в течение 1 с. Индикация переходит к следующему параметру. Таким образом, можно вызвать все параметры друг за другом.
- Если коротко нажать кнопку, дисплей покажет текущий параметр.
- Спустя прибл. 60 с после последнего нажатия кнопки снова отображается нормальное состояние программы.

Список параметров

$\vartheta 1$	Сигнал пламени (ϑ -25 мкА)
$\vartheta 4$	Порог чувствительности пламени горелки (ϱ -20 мкА)
$t 2$	Повторный пуск горелки: ϑ = немедленное аварийное отключение t = повторный пуск
$t 4$	Время безопасности для газового клапана во время работы горелки (t ; 2 с)
$2 2$	Время безопасности при пуске горелки (ξ ; 5; $i \vartheta$ с)
$\vartheta 1$	Последняя неисправность
$\vartheta 2$	Предпоследняя неисправность
$\vartheta 3$	Третья с конца неисправность
$\vartheta 4$	Четвертая с конца неисправность
...	...
9ϑ	Десятая с конца неисправность

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Условия окружающей среды

Недопустима конденсация влаги внутри прибора и на приборе.

Не допускайте попадания на прибор прямых солнечных лучей или излучений от раскаленных поверхностей.

Не допускайте вызывающих коррозию воздействий, напр. наличия в атмосферном воздухе соли или оксида серы SO_2 .

Температура окружающей среды: от -20 до +60 °С.
Температура хранения: от -20 до +60 °С.

Температура транспортировки = температура окружающей среды.

Влажность воздуха: не допускается образование конденсата.

Степень защиты: IP 54.

Допустимая рабочая высота:
не более 2000 м над уровнем моря.

Механические характеристики

Соединения клапанов: 1.

Макс. количество переключений:

кнопка деблокировки: 1000,
сетевой выключатель: 1000,
контакты сигнала: 250 000.

Длина кабеля датчика: макс. 75 м.

Длина кабеля розжига: макс. 5 м, рекомендуемая длина не более 1 м (с трансформатором TP 8).

Кабельный ввод: M16.

Монтажное положение – любое.

Вес: 610 г.

Электрические характеристики

Потребляемая мощность: ок. 9 ВА,

Выходное напряжение для клапанов и запального трансформатора = напряжение питания.

Нагрузка на контакты:

выход розжига: макс. 2А, $\cos \varphi = 0,2$, выход клапана: макс. 1А, $\cos \varphi = 1$, контакты сигнала: макс. 2А, AC253 В, суммарная сила тока для одновременного управления выходами клапанов (клеммы 11 и 12) и запального трансформатора (клемма 10): макс. 2,5 А.

Контроль пламени:

напряжение датчика: ок. AC 230 В,

ток датчика: > 2 мкА,

макс. ток датчика ионизации: < 25 мкА.

Допустимые УФ датчики:

ДПУ 10 ф. Волгатерм для температуры окружающей среды от -40 до +80 °С.

Предохранители в приборе:

F1: Т 3,15А Н 250 В в соотв. с IEC 127-2/5, съёмный;

F2: 2АТ для защиты выходов клапана, не съёмный.

Время безопасности при пуске t_{SA} : 3, 5 или 10 с.

Время безопасности во время работы t_{SB} : < 1 с.

Время розжига t_Z : ок. 2, 3 или 6 с.

Напряжение питания для заземленных и незаземленных сетей: АС 230 В, -15/+10 %, 50 Гц. Входы сигнализации:

	АС 230 В
Сигнал «1»	160–253 В
Сигнал «0»	0–40 В
Частота	50 Гц

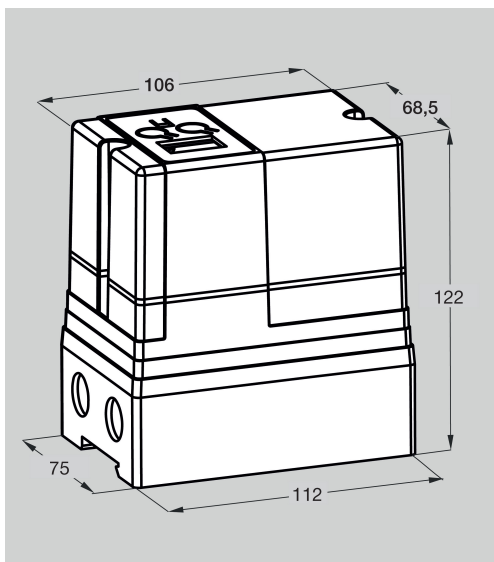
Входной ток входов сигнализации:

сигнал «1» = 2 мА (сброс), < 2,5 мА (клемма 3).

Срок службы

Указанный срок службы предполагает использование продукта в соответствии с настоящим Руководством по эксплуатации. По окончании назначенного срока службы важные с точки зрения безопасности компоненты должны быть заменены. Срок службы (начиная с даты изготовления) 10 лет.

Монтажные размеры



ЛОГИСТИКА

Транспортировка

Необходимо защищать прибор от внешних воздействий (толчков, ударов, вибраций).

Температура транспортировки: см. стр. 11 (Технические характеристики).

При транспортировке должны соблюдаться указанные условия окружающей среды.

Незамедлительно сообщайте о повреждениях прибора или упаковки во время транспортировки.

Проверяйте комплектность продукта.

Хранение

Температура хранения: см. стр. 11 (Технические характеристики).

При хранении должны соблюдаться указанные условия окружающей среды.

Длительность хранения: 6 месяцев в оригинальной упаковке до первого использования. При более длительном хранении соответственно сокращается общий срок службы.

Упаковка

Утилизация упаковочного материала должна производиться в соответствии с местными предписаниями.

Утилизация

Утилизация компонентов прибора должна производиться отдельно в соответствии с местными предписаниями.



Приборы БУГ 258 соответствуют требованиям ТР Таможенного Союза ЕврАзЭС (Российская Федерация, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Киргизская Республика, Республика Армения).

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Блоки управления горелкой БУГ осуществляют розжиг и контроль газовых горелок прямого розжига при непрерывном режиме работы. Они пригодны для применения в двухэлектродной схеме. Горелки разжигаются внешним запальным трансформатором. Возможна одноэлектродная схема. В случае УФ-контроля возможен только прерывистый режим работы. При замкнутой цепи блокировок безопасности БУГ переходит в режим «Пуск/Готовность к работе» и осуществляет проверку. Если не выявлено неисправностей внутренней электроники и датчика пламени, начинается проверка на постороннее излучение. Она осуществляется в режиме пуска и во время ожидания. Если в течение этого времени не обнаружено наличие постороннего излучения, начинается отсчет времени безопасности при пуске. На газовый клапан и запальный трансформатор подается напряжение. Горелка запускается. После отсчета времени безопасности при пуске контакт сигнала работы замыкается.

ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИЯ

По истечении срока службы прибора или установки, на которой смонтирован прибор, следует вывести прибор или установку из эксплуатации; после чего следует подвергнуть компоненты прибора раздельной утилизации в соответствии с местными предписаниями, независимо от того, был ли превышен срок службы прибора или установки. Срок службы: см. стр. 11 (Технические характеристики)

РЕМОНТ

Разрешается проводить только те ремонтные работы прибора, которые предписаны данным Руководством по эксплуатации. Если по причине какой-либо неисправности прибор вышел из строя, необходимо отправить прибор на проверку производителю / контактному лицу из Таможенного Союза. По истечении срока службы следует вывести прибор из эксплуатации и подвергнуть утилизации.

КРИТИЧЕСКИЕ ОТКАЗЫ, СВЯЗАННЫЕ С ОБЕСПЕЧЕНИЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ

Критические отказы, возникающие в процессе эксплуатации, могут быть вызваны несоответствием (повреждением) электрической изоляции предусмотренным условиям эксплуатации машины в части опасности поражения персонала электрическим током. Снижение (исключение) критических отказов достигается соблюдением требований безопасной эксплуатации прибора, своевременным проведением всех видов технического обслуживания в полном объеме, своевременным ремонтом и соблюдением других требований, изложенных в Руководстве по эксплуатации.

КОНТАКТЫ

Изготовитель

ООО «Волгатерм»
пр. Бусыгина, д. 1А
г. Нижний Новгород,
Российская Федерация, 603053
тел. (831) 212-44-77
info@volgatherm.ru
www.volgatherm.ru



Возможны изменения, служащие техническому прогрессу.

