

Сигнализатор горючего газа

JTQJ-BF-6618/B

Руководство по эксплуатации



TP TC 004/2011
TP TC 020/2011

Благодарим Вас за приобретение продукции компании Honeywell. Перед установкой и эксплуатацией изделия внимательно прочитайте данное руководство по эксплуатации и храните его для последующего использования в качестве справочного материала.

Назначение руководства по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации (далее по тексту руководство) предназначено для ознакомления с техническими характеристиками и принципом действия сигнализатора горючего газа (далее по тексту сигнализатор) и содержит указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации, монтажа, хранения и транспортирования, оценок его технического состояния при определении необходимости отправки его в ремонт, а также сведения по утилизации.

Помимо руководства в комплект поставки изделия входит следующая документация:

- паспорт – документ, содержащий сведения, удостоверяющие гарантии изготовителя, основные параметры изделия, сведения о приемке и поверке.

К работе с сигнализатором допускаются лица, внимательно изучившие настоящее руководство.

Рекомендуется хранить руководство в течение всего срока службы устройства.

Информация руководства допускает изменения без предварительного уведомления. Изменения к руководству будут отражены в последующих изданиях.

Перед применением

- Внимательно прочитайте данное руководство и действуйте в строгом соответствии с приведенными в нем указаниями.
- Работы по техническому обслуживанию и ремонту данного изделия должны проводить только технические специалисты специализированных предприятий. По вопросам поддержки и обслуживания изделия, пожалуйста, обращайтесь в точки приобретения данного сигнализатора.
- Компания не несет ответственности за изделие, измененное или модифицированное пользователем.
- Данный сигнализатор настроен на обнаружение только одного указанного газа. Его нельзя использовать для обнаружения других газов.
- Немедленно отключите газоанализатор от электрической сети если:
 - о появился огонь, дым, необычный звук или запах;
 - о поврежден блок питания;
 - о внутрь попала вода или металлический предмет.



Все работы по монтажу, демонтажу, техническому обслуживанию и ремонту должны проводиться только после отключения изделия от сети электропитания и полного прекращения подачи горючего газа.

1. Описание изделия

1.1 Назначение изделия

Наименование изделия: Сигнализатор горючего газа JTQJ-BF-6618/B.

Сигнализатор предназначен для непрерывного автоматического контроля содержания природного газа (метана) в воздухе помещений потребителей газа, оповещения о превышении значения установленной дозврывоопасной концентрации и подачи сигнала на включение сигналов на закрытие газового электромагнитного клапана, а также для управления другими исполнительными устройствами.

1.2 Технические характеристики

Принцип действия датчика	Полупроводниковый
Определяемый компонент	Природный газ (метан)
Способ отбора проб	Диффузионный
Порог срабатывания сигнализации	4±3 % нижнего предела взрываемой концентрации
Сигнализация	Звуковая и световая, 2 независимых релейных сигнала: Нормально открытый выходной сигнал Нормально закрытый выходной сигнал
Напряжение питания, В	24
Потребляемая мощность, не более, Вт	2
Время срабатывания сигнализации, не более, с	25
Звуковая сигнализация, дБ	Не менее 85 (на расстоянии 1 м)
Нагрузочная способность релейных выходов	2 А при 30 В постоянного тока, 1 А при 125 В переменного тока
Размеры, мм	88×88×42
Вес, г	90
Установка	Монтаж на стене или потолке
Условия эксплуатации	температура хранения: от - 25 до +55 °С рабочая температура: 0 ... +55 °С, относительная влажность: до 93 %, атмосферное давление: от 86 до 106 кПа
Срок службы, лет	5
Гарантия, лет	1

1.3 Комплектность

В комплект поставки входят следующие компоненты:

- Сигнализатор горючего газа JTQJ-BF-6618/B
- Сетевой адаптер 220В (10/-15%), 50/60 Гц
- Крепежный комплект (саморезы -2 шт, дюбели - 2шт.)
- Руководство по эксплуатации
- Паспорт изделия.

При покупке изделия внимательно проверьте комплектацию. Если отсутствует какой-либо компонент из вышеперечисленных или оговоренных при продаже, следует немедленно сообщить об этом.

1.4 Устройство и принцип работы

Сигнализатор состоит из корпуса, в котором размещена плата управления с установленными на ней чувствительным элементом (датчиком метана), микропроцессором, двумя реле, звуковым и световыми излучателем. Воздух, находящийся в помещении, поступает на датчик через прорези в корпусе в результате свободной конвекции. При этом метан, содержащийся в воздухе, изменяет электрические параметры датчика. Микропроцессор принимает аналоговый сигнал от датчика, преобразует в значение концентрации и сравнивает с пороговым значением, записанным в памяти микропроцессора при заводской калибровке. При превышении порогового значения микропроцессор выдает сигнал на включение звуковой и световой сигнализации, а также на реле управления электромагнитным запорным клапаном и другими исполнительными устройствами. Запорный клапан перекрывает подачу газа.

Корпус сигнализатора монтируется к основанию, прикрепляемому к плоской поверхности стены или потолка.

Световые и звуковые индикаторы

Состояние	Индикатор СБОЙ (желтый)	Индикатор ТРЕВОГА (красный)	Индикатор ПИТАНИЕ (зеленый)	Звуковой сигнал
Нормальный режим работы	Выкл.	Выкл.	Мигает	Беззвучный режим
Неисправность	Вкл.	Выкл.	Мигает	Кратковременный сигнал
Аварийный режим	Выкл.	Вкл.	Мигает	Сигнал тревоги
Функция самопроверки	Поочередно загорается каждый световой индикатор и выдается звуковой сигнал			Непрерывно выдается 5 звуковых сигналов тревоги (перед началом самотестирования этот сигнал подается пять раз; по истечении пяти минут подается длинный сигнал тревоги, после чего сигнализатор переходит в нормальный режим работы)

Кнопка самопроверки ТЕСТ/ЗВУК

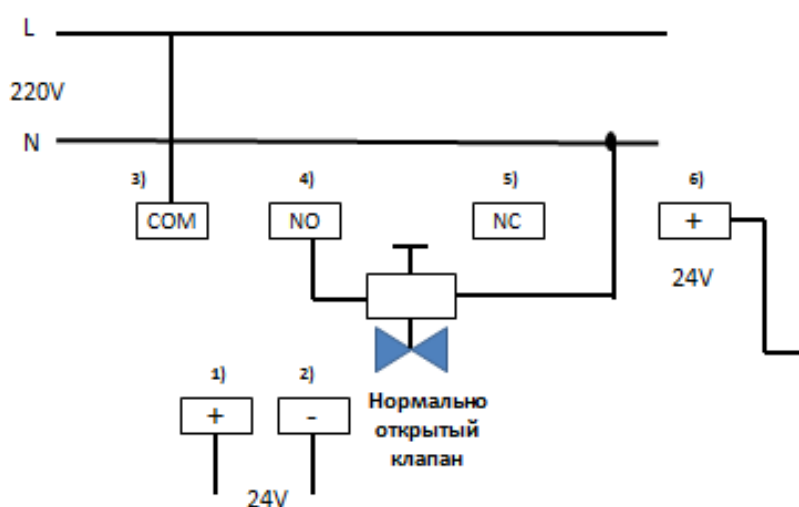
В нормальном режиме работы нажмите и удерживайте кнопку ТЕСТ в течение 1 секунды для активации функции автоматического самотестирования, в котором проверяется работа звукового сигнала и световых индикаторов.

В аварийном режиме нажатием кнопки ТЕСТ/ЗВУК отключается звуковой сигнал тревоги.

Нажатием этой кнопки в режиме неполадки отключается звуковой сигнал неполадки.

1.5 Подключение сигнализатора с запорным электромагнитным клапаном

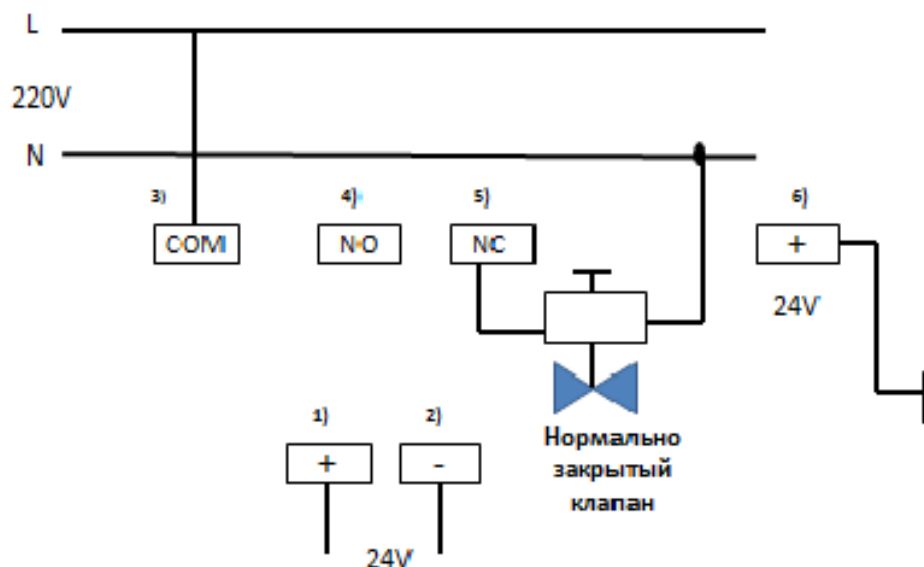
Схема №1. Подключение сигнализатора с нормально-открытым клапаном



Маркировка клемм:

- 1) «+»: клемма питания сигнализатора;
- 2) «-»: клемма питания сигнализатора;
- 3) «COM»: общий контакт;
- 4) «NO»: выход нормально открытых контактов;
- 5) «NC»: выход нормально закрытых контактов;
- 6) «+»: выход сигнала аварии, на отдельный оповещатель, на пожарный или диспетчерский пульт. Сухие контакты, напряжение 24В.

Схема №2. Подключение сигнализатора с нормально-закрытым клапаном



Маркировка клемм:

- 1) «+»: клемма питания сигнализатора;
- 2) «-»: клемма питания сигнализатора;
- 3) «COM»: общий контакт;
- 4) «NO»: выход нормально открытых контактов;
- 5) «NC»: выход нормально закрытых контактов;
- 6) «+»: выход сигнала аварии, на отдельный оповещатель, на пожарный или диспетчерский пульт. Сухие контакты, напряжение 24В.

Примечание. Провода с выходов сигнализатора можно подсоединять к управляемым устройствам с помощью пайки, зажимных контактов или иными стандартными способами.

Рекомендация: для подключения сигнализатора к электромагнитному клапану рекомендуется использовать провод сечением 0,75 мм². Максимальная длина соединения не должна превышать 15 м.

1.6 Маркировка

Маркировка изделия включает в себя:

- логотип изготовителя;
- знак утвержденного типа;
- заводской серийный номер, месяц и год выпуска;
- определяемый газ;
- напряжение и ток питания;
- номинальную потребляемую мощность;
- уровень срабатывания порогов;

2. Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

Окружающая среда при эксплуатации сигнализатора должна быть не взрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров.

Не допускается присутствие агрессивных веществ (кислоты, лаки, растворители, силикон, спирты).

После хранения или транспортирования в условиях отрицательных температур, сигнализатор должен быть выдержан в заводской упаковке при нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150 не менее 4 часов.

2.2 Указание мер безопасности



Все работы по монтажу, демонтажу, техническому обслуживанию и ремонту должны проводиться только после отключения изделия от сети электропитания и полного прекращения подачи горючего газа.

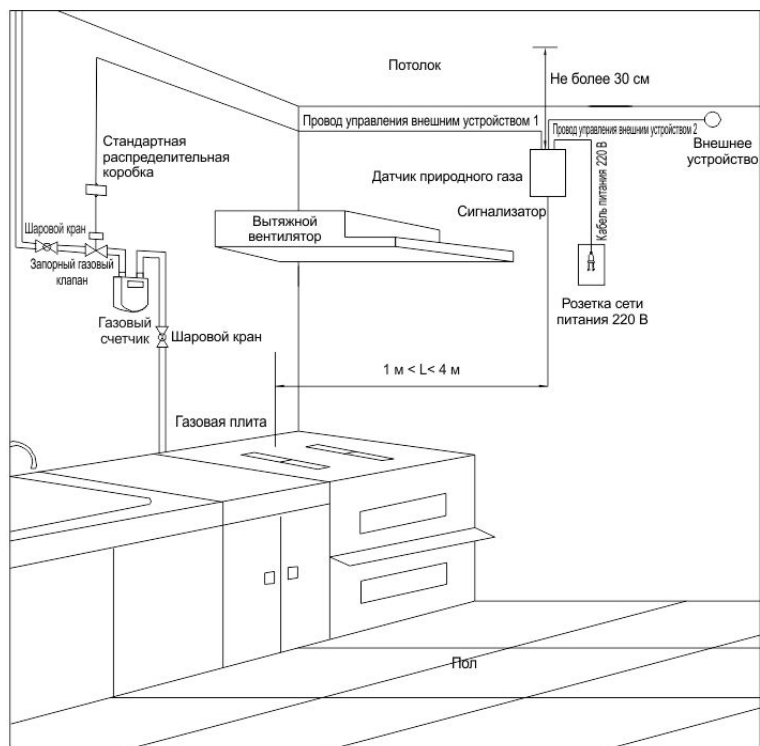
- В случае использования сигнализатора для управления электромагнитным запорным клапаном подачи горючего газа, монтаж и подключение клапана, а также пусковые работы, должны осуществляться специализированными организациями в соответствии с проектной документацией.
- Не устанавливайте сигнализатор вне помещений.
- Не устанавливайте сигнализатор в местах, где температура может опускаться ниже 0 °С или подниматься выше +55 °С.
- Не устанавливайте сигнализатор в непосредственной близости от источников тепла, пара, запахов приготовления пищи (например, над газовыми приборами).
- Между сигнализатором и газовыми приборами не должно быть перегородок. Это обеспечит беспрепятственный доступ газа к сигнализатору.
- Не устанавливайте сигнализатор вблизи вентиляционных отверстий, вентиляторов, окон или дверей, где присутствует сильный поток воздуха, который может затруднить попадание газа в сигнализатор.
- Не устанавливайте сигнализатор в местах, где на ночь отключается подача электричества.
- В новых домах сигнализатор следует устанавливать после завершения работ по окраске и отделке, при этом, чтобы исключить возникновение ложных сигналов тревоги, следует обеспечить усиленную вентиляцию.

2.3 Подготовка к использованию

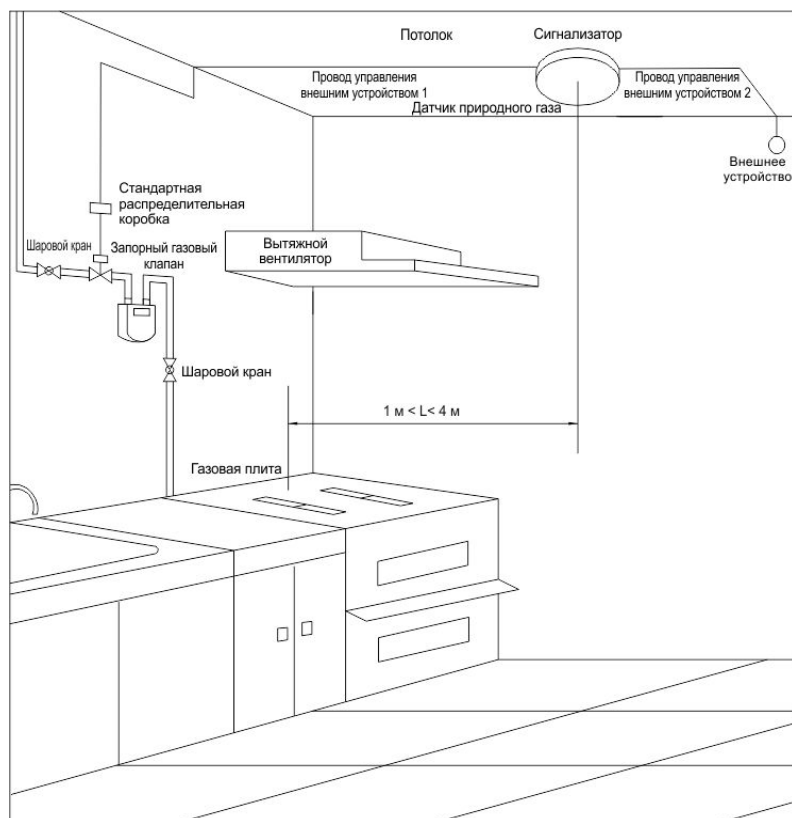
Общий вид изделия



Сигнализатор следует установить в месте наиболее вероятного скопления газа, на стене в вертикальном положении, на расстоянии 0,3 м от потолка. Расстояние между установленным на стене сигнализатором и газовым прибором не должно превышать 4 м. Место установки и схема подключения показаны ниже.



При потолочном монтаже сигнализатор следует установить на расстоянии не более 4 м от газового прибора.





Подключите выводы адаптера питания к клеммам питания сигнализатора «+», «—». Подключите адаптер питания к розетке сети переменного тока 220 В.

2.4 Порядок работы.

Включение питания

Перед подачей на сигнализатор питания проверьте правильность всех соединений. После подачи питания поочередно загорается каждый световой индикатор и выдается звуковой сигнал, затем запускается функция автоматической самодиагностики. По истечении пяти минут сигнализатор подает один звуковой сигнал и переходит в нормальный рабочий режим, при котором мигает только зеленый световой индикатор.

Нормальный рабочий режим

При отсутствии неполадок или тревоги на сигнализаторе мигает только зеленый индикатор. В этом режиме при нажатии кнопки самодиагностики сигнализатор переходит в режим самодиагностики, в котором проверяется работа звукового сигнала и световых индикаторов (все светодиодные индикаторы мигают два раза, а звуковой сигнал звучит пять раз). После завершения самодиагностики сигнализатор возвращается в нормальный рабочий режим. Процедуру самодиагностики нельзя прервать нажатием кнопки ТЕСТ/ЗВУК.

Режим неполадки

При обнаружении в сигнализаторе неполадки загорается индикатор неполадки (желтый) и подается кратковременный звуковой сигнал. Чтобы отключить этот сигнал, нажмите кнопку самопроверки.

Режим тревоги

Когда концентрация газа в помещении поднимается выше установленного порогового значения, светодиодный индикатор тревоги (красный) загорается, сигнализатор подает звуковой сигнал и замыкает контакты выходов реле.



В данной ситуации необходимо немедленно отключить ручную подачу горючего газа, если электромагнитный запорный клапан не установлен или не подключен, проветрить помещение, установить и устранить причину загазованности.

В случае, когда к сигнализатору подключен электромагнитный запорный клапан, клапан закрывается автоматически по сигналу от сигнализатора. Для закрытия клапана вручную следуйте инструкциям в соответствующем руководстве на электромагнитный клапан.

Звуковой сигнал можно отключить нажатием кнопки самопроверки.

Когда концентрация газа опускается ниже установленного порогового уровня, сигнализатор автоматически возвращается в нормальный рабочий режим. Если к сигнализатору подключены другие автоматически управляемые устройства, устраните потенциальную опасность, восстановите подачу газа, затем выполните сброс сработавшего автоматического устройства согласно инструкциям в соответствующем руководстве.



В случае, если не удастся устранить причину загазованности, необходимо немедленно покинуть здание и сообщить о происшествии по единому телефону экстренных служб 112.

3. Техническое обслуживание.

Все сигнализаторы перед поставкой проходят проверку на заводе-изготовителе и не требуют дополнительной регулировки.

В целях обеспечения нормального функционирования сигнализатора следует содержать его в чистоте, как указано ниже.

Устанавливайте, эксплуатируйте и обслуживайте изделие в соответствии с указаниями, приведенными в настоящем руководстве.

Ежемесячно рекомендуется проводить самопроверку сигнализатора. Для этого при работе в нормальном режиме нажмите кнопку самопроверки и убедитесь, что сигнализатор подает звуковой сигнал, включается световой индикатор и замыкаются контакты выходов. После завершения самопроверки верните электромагнитный клапан (если установлен) в исходное положение (вручную).

Ежеквартально рекомендуется очищать корпус сигнализатора от пыли и других загрязнений, в особенности вблизи входных отверстий для воздуха и отверстия громкоговорителя. Чтобы сигнализатор мог подать сигнал тревоги, необходимо обеспечить свободную циркуляцию воздуха через входные отверстия. Не используйте для очистки сигнализатора химические растворители, такие как спирт, а также очень мокрую ткань. Используйте для чистки влажное полотенце и пылесос.

Ежегодно рекомендуется проводить калибровку сигнализатора в аккредитованных организациях. В случае неудовлетворительных результатов калибровки, эксплуатация газоанализатора запрещена.

Не подвергайте сигнализатор непосредственному воздействию горючего газа высокой концентрации (используйте соответствующий газ в небольшой концентрации). В противном случае детектор может частично или полностью потерять способность обнаруживать газ.

Категорически запрещено вносить изменения в конструкцию сигнализатора. В случае обнаружения неполадок не пытайтесь отремонтировать сигнализатор своими силами, подробно опишите неполадку и свяжитесь с изготовителем или поставщиком, который порекомендует вам ближайшего специалиста по послепродажному обслуживанию для проведения ремонта. Если сигнализатор необходимо вернуть на завод-изготовитель для ремонта, в течение этого периода следует соблюдать особые меры предосторожности при пользовании газовыми приборами.

Примечание. По истечении срока службы или после замены утилизируйте отработавшее электрическое оборудование в соответствии с действующими государственными или местными правилами. Не выбрасывайте его как обычный бытовой мусор.

4. Транспортирование и хранение.

Сигнализатор до введения в эксплуатацию следует хранить и транспортировать в заводской упаковке. В любом случае при транспортировании необходимо обеспечить защиту от резких ударов, падений и воздействия атмосферных осадков. Транспортирование упакованных сигнализаторов должно производиться всеми видами транспорта в закрытых транспортных средствах без ограничения расстояния, скорости и высоты.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150.

Условия хранения газосигнализатора должны соответствовать условиям хранения в закрытых неотапливаемых помещениях 2 по ГОСТ 15150.

В окружающем воздухе не должно содержаться коррозионно-активных газов и паров спиртов, бензина и других легколетучих соединений.

Срок хранения на складе продавца в заводской упаковке не более одного года.

5. Утилизация.

По истечении срока службы изделие может представлять опасность для жизни, здоровья потребителя, причинять вред его имуществу или окружающей среде. Срок службы изделия указан в разделе технические характеристики.

По истечении срока службы потребителю необходимо прекратить эксплуатацию изделия и утилизировать его в соответствии с действующими государственными или местными правилами для отработавшего электрического оборудования без встроенных элементов питания.

6. Гарантии изготовителя.

Компания Honeywell гарантирует исправную работу нового сигнализатора в течение одного года с момента его покупки конечным пользователем или до момента истечения срока службы устройства, указанного на его боковой стороне.

Мы обязуемся, на наше усмотрение, отремонтировать или заменить (на такое же или аналогичное изделие) любой компонент сигнализатора, определенный в рамках гарантийного периода как дефектный в части материала или некачественного исполнения. Мы не принимаем на себя обязательств по ремонту или замене устройств, определенных как дефектные в результате неразумного использования или небрежного или неправильного хранения, эксплуатации или обслуживания без соблюдения требований, изложенных в данном руководстве, или в случае подделки устройства или его демонтажа.

Условия гарантии, свидетельство о приемке и свидетельство о проверке указаны в паспорте, который прилагается к изделию.

Убедительно просим Вас во избежание недоразумений внимательно изучить руководство по эксплуатации изделия.