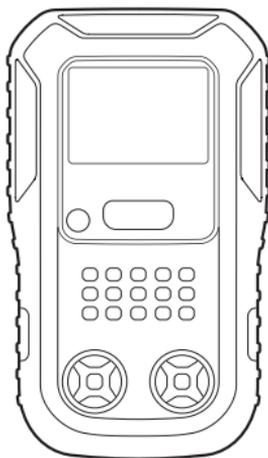


BW Clip4

Переносной газоанализатор



Краткое практическое руководство

Правила техники безопасности

Газоанализатор, контролирующий 4 газа, время работы – 24 месяца

Используйте газоанализатор только в соответствии с настоящим кратким практическим руководством и с руководством пользователя, иначе взрывозащищенность устройства может быть нарушена.

Перед эксплуатацией газоанализатора следует ознакомиться со следующими предупреждениями.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Газоанализатор BW Clip4 не улавливает некоторые горючие газы, например, водород или ацетилен. Для получения сведений о горючих газах см. **Улавливаемые горючие газы** на странице 7. Если применение газоанализатора связано хотя бы с одним из таких рисков, свяжитесь с представителями компании Honeywell Analytics, чтобы найти оптимальное решение. 

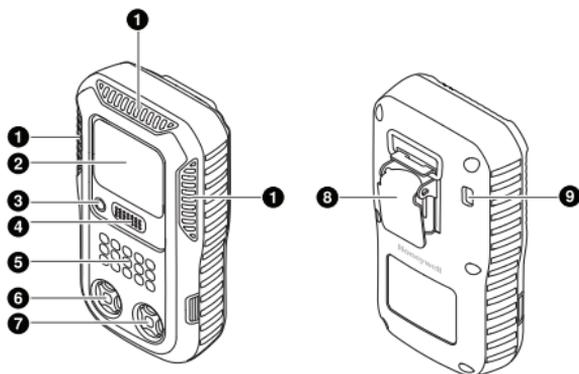
- Замена компонентов может нарушить искробезопасность.
- Honeywell Analytics рекомендует каждый день перед использованием газоанализатора проводить тест на работоспособность, чтобы убедиться в наличии реакции сенсора и в срабатывании сигнализации во время воздействия паров определяемого газа, концентрация которых превышает заданное значение нижнего предела для включения сигнализации. Honeywell Analytics также рекомендует проводить тест на работоспособность, если газоанализатор подвергался физическому воздействию, погружению в жидкость, при срабатывании сигнализации на превышение допускаемых значений, при изменении условий хранения, а также каждый раз, когда возникают сомнения в исправности устройства.
- Специальное условие безопасного использования: Окно жидкокристаллического монитора газоанализатора BW Clip4 имеет антистатическое покрытие для снижения риска возгорания из-за электростатического разряда. Необходимо периодически проверять это покрытие, чтобы его поверхность не портилась, не расслаивалась, не стиралась и не покрывалась другими дефектами. Не следует допускать воздействия излишнего тепла, агрессивных химикатов или растворов, острых кромок и абразивных поверхностей. Протирать газоанализатор только влажной салфеткой.
- В газоанализаторе BW Clip4 есть воспламеняемый сенсор инфракрасного типа. Требуется особый уход: держите воспламеняемый сенсор вдали от агрессивных химикатов, например, кислотных сред, которые могут вступить в ре-

акцию с металлами, а также растворов, которые могут воздействовать на полимерные материалы. Если возникают подозрения, что воспламеняемый сенсор BW Clip4 может быть поврежден агрессивными химикатами, выполните тест на работоспособность и калибровку согласно данному руководству.

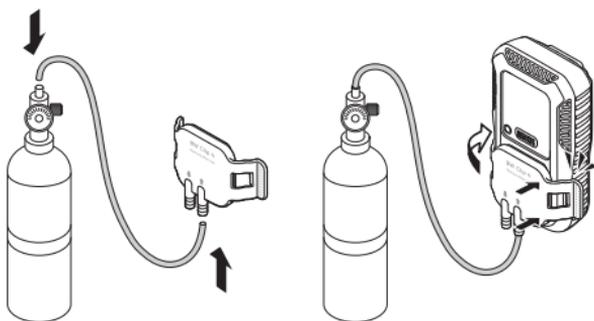
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Газоанализатор необходимо активировать до истечения срока активации, указанного на упаковке.
- Не допускайте загрязнения и блокирования отверстий решетки сенсора.
- Для очистки корпуса пользуйтесь мягкой, влажной салфеткой.
- Для оптимальной работы газоанализатора следует периодически обнулять сенсор в нормальной атмосфере (с объемной долей 20,9% O₂), не содержащей опасных газов.
- Переносные газоанализаторы обеспечивают безопасность жизнедеятельности. Точность показаний окружающего газа зависит от таких факторов, как точность калибровочного газа, который используется для калибровки, а также от частоты проведения калибровок. Honeywell Analytics рекомендует выполнять калибровку не реже, чем каждые 180 дней (6 месяцев).
- сенсор горючего газа изначально откалиброван на НКПР 50% по метану. Следует использовать только метан для калибровки датчика и ударного теста на горючий газ.
- Оценивалась только работа той части прибора, которая улавливает горючие газы.
- Зашкаливающие показания могут свидетельствовать о взрывоопасной концентрации газа.
- Любое резкое увеличение показаний, за которым идет спад или неустойчивость значений, может свидетельствовать о том, что концентрация газа превышает верхний предел, а это может быть опасно.
- Оборудование может содержать материалы, подпадающие под действие национальных и международных правил перевозки опасных грузов. В случае возврата оборудования необходимо обеспечить соблюдение правил перевозки опасных грузов. Для получения дополнительных указаний обратитесь в транспортную компанию.
- Утилизация: в данном приборе есть литиевая батарея. Не бросайте газоанализатор в поток твердых отходов. Отработавшие батареи следует сдавать в специализированный пункт переработки опасных материалов.

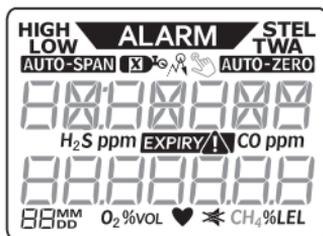
Внешний вид



-
- | | |
|----------------------------------|---|
| 1) Индикаторы сигнализации | 2) ЖК-экран |
| 3) Звуковой сигнализатор | 4) Кнопка |
| 5) Сенсор горючих газов | 6) O ₂ сенсор |
| 7) H ₂ S и CO сенсоры | 8) Зажим для крепления к поясному ремню |
| 9) ИК-порт | |
-

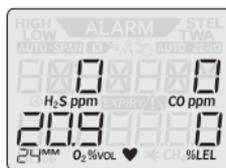


Значки на экране



- ALARM** Этот значок появляется при срабатывании газовой сигнализации.
- HIGH** Концентрация газа превышает верхний предел, при котором включается сигнализация.
- LOW** Концентрация газа не дотягивает до нижнего предела, при котором включается сигнализация.
- STEL** Сигнализация ПКВ.
- TWA** Сигнализация СВЗ.
-  Этот значок отображается, когда от пользователя требуется какое-то действие. Это может быть простое нажатие или нажатие и удерживание.
- AUTO-SPAN** Выполняется калибровка тестовым газом, или срок калибровки просрочен.
- AUTO-ZERO** Выполняется калибровка нуля.
-  Просрочено время проведения ударного теста или калибровки.
-  Тест на работоспособность или калибровка выполнены неудовлетворительно.
-  Восстановлены пиковые показания.
-  Произошла функциональная ошибка.
- EXPIRY!** Остаточный ресурс составляет менее 24 часов.
-  Это остаточный ресурс.
-  Этот значок мигает, пока устройство исправно работает без газовых сигнализаций и функциональных ошибок.
-  Включен скрытый режим. В скрытом режиме устройство только вибрирует при срабатывании газовой сигнализации.

Активация газоанализатора



Активировать газоанализатор следует там, где чистый воздух и отсутствуют опасные газы. В нормальной атмосфере концентрация кислорода составляет 20,9%.

Чтобы активировать газоанализатор, нажмите кнопку управления и удерживайте ее до появления на экране 3-секундного таймера обратного отсчета и далее до завершения обратного отсчета. Во время активации газоанализатора экран и светодиодные индикаторы зажгутся на несколько секунд. Затем по очереди появятся заданные значения пределов сигнализации. На стабилизацию сенсоров может уйти до одного часа. Наконец, появятся концентрации всех четырех видов газа и остаточный ресурс в виде мигающего значка сердцебиения .

Газовые сигнализации

Когда концентрация газа превышает заданный верхний предел или не дотягивает до нижнего предела, срабатывает сигнализация. Устройство предусматривает пять видов газовых сигнализаций.

- Сигнализация нижнего предела
- Сигнализация верхнего предела
- Сигнализация СВЗ
- Сигнализация ПКВ
- Сигнализация превышения допускаемых значений

ПРИМЕЧАНИЕ

Подробнее о газовых сигнализациях можно узнать из полного руководства для оператора, размещенного на сайте Honeywell Analytics.

Меню

Основные пункты меню:

- Информация (*I PFD HOLD*)
- Тест на работоспособность (*EQ BUMP HOLD*)
- Установка на ноль (*EQ ZERO HOLD*)
- Калибровка (*EQ CAL HOLD*)
- Режим хода (*TRAVEL HOLD*)

Для перехода от одного пункта меню к другому пользуйтесь кнопкой.

Вход в меню. Дважды слегка нажмите на кнопку, и появится первый пункт меню *I PFD HOLD*.

Переход к следующему пункту меню. Слегка нажмите на кнопку.

Выбор пункта меню. Если на экране начинает мигать значок "рука" , это значит, что пункт меню включает функции, доступные пользователю. Чтобы выбрать пункт меню, нажмите кнопку и удерживайте ее до появления на экране 3-секундного таймера обратного отсчета и далее до завершения обратного отсчета.

Выход из меню. Нажимайте кнопку, пока не появится надпись *Exit to HOLD*, после чего нажмите и удерживайте кнопку. Либо просто подождите 60 секунд до окончания паузы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Подробнее о каждом пункте меню можно узнать из полного руководства для оператора, размещенного на сайте Honeywell Analytics.

Улавливаемые горючие газы

Газ ¹	Ожидаемый ответ при 20% НПВ определяемого газа ²
Метан	20% НПВ
Пропан	15% НПВ до 45% НПВ
Бутан	15% НПВ до 35% НПВ
Пентан	15% НПВ до 45% НПВ
Гексан	8% НПВ до 28% НПВ
Метанол/Этанол ³	6% НПВ до 26% НПВ
Водород	Отсутствие реакции
Ацетилен	Отсутствие реакции

¹Для получения сведений по всем перечисленным газам следует обращаться в компанию Honeywell Analytics с целью подбора оптимального решения.

²сенсор НПВ газоанализатора BW Clip4 настроен на улавливание метана. Прибор может улавливать и другие горючие газы, приведенные выше в таблице, но точность показаний может быть нестабильной. Если в первую очередь требуется улавливать какой-то конкретный горючий газ, отличный от метана, свяжитесь с компанией Honeywell Analytics, чтобы подобрать другое устройство.

³Будьте осторожны во время использования BW Clip4 рядом с метанолом и (или) этанолом. сенсор CO прибора BW Clip4 может работать медленнее из-за длительного воздействия концентраций метанола и (или) этанола, вызывая тем самым срабатывание сигнализации. Такое состояние может продлиться до 12 часов, пока сенсор CO не выйдет опять на обычный уровень.

Сертификации установленного образца

Газоанализатор BW Clip4 соответствует следующим стандартам:

UL 913, 8-е издание

UL 60079-0, 6-е издание

UL 60079-0, 6-е издание

CSA C22.2 № 152-M1984 (R2016)¹

CSA C22.2 № 157-92 (R2012)

CSA C22.2 № 60079-0:15

CSA C22.2 № 60079-11:14
EN 60079-0:2012 +A11:2013
EN 60079-11:2012
IEC 60079-0:2011
EC 60079-11:2011

¹Воспламеняемый сенсор BW Clip4 оценивался по CSA C22.2 № 152-M1984 (R2016). В соответствии с CSA C22.2 № 152-M1984 (R2016) регулируемая аварийная уставка не должна превышать 60% НПВ.

UL (Номер файла E480011)

Газоанализаторы классифицированы организацией UL согласно стандартам США и Канады как взрывозащищенное оборудование для класса I, подразделения 1, групп A, B, C, D и класса I, зоны 0, группы IIC. при $-40^{\circ}\text{C} \leq \text{Токр.} \leq +55^{\circ}\text{C}$.

ATEX (DEMKO 16 ATEX 1798X)

II 1G, Ex ia IIC T4 Ga, $-40^{\circ}\text{C} \leq \text{Токр.} \leq +55^{\circ}\text{C}$

CE

Соответствие стандартам ЕС

Заявление о соответствии директивам ЕС

www.honeywellanalytics.com

IECEX (IECEX UL 16.0156X)

Ex ia IIC T4 Ga, $-40^{\circ}\text{C} \leq \text{Токр.} \leq +55^{\circ}\text{C}$