

# *GasAlert* **MaxXT**

1, 2, 3, и 4 Датчик газа

**Руководство пользователя**

**BW**  
Technologies  
by Honeywell

## граниченная гарантия и ограничения ответственности

BW Technologies (BW) гарантирует, что данное изделие не имеет дефектов материалов и изготовления при нормальном использовании и обслуживании в течение двух лет с даты отгрузки покупателю. Данная гарантия распространяется только на новые и неиспользованные изделия для первоначального покупателя. Гарантии компании BW ограничиваются по усмотрению BW, либо возмещением стоимости, либо ремонтом, либо заменой дефектного изделия, которое было возвращено в авторизованный сервисный центр BW в течение действия гарантии. Ни при каких условиях ответственность BW не может превышать реальной стоимости, оплаченной покупателем за Изделие. Эта гарантия не распространяется на:

- a) предохранители, одноразовые батареи или обычную замену деталей, вышедших из строя из-за нормального износа изделия в результате его эксплуатации;
- b) любое изделие, которое, по мнению BW, использовалось неправильно, было изменено, подвергалось небрежному обращению или было повреждено случайно или в результате эксплуатации в аномальных условиях, неправильного обращения или использования;
- c) любые повреждения или дефекты, возникшие в результате ремонта изделия лицами, не являющимися авторизованными дилерами, или в результате установки на изделие неутвержденных деталей; или

Обязательства по данной гарантии имеют силу при соблюдении следующих условий:

- a) правильного хранения, установки, калибровки, использования, обслуживания и соблюдения инструкций руководства по данному изделию, а также любых применяемых рекомендаций BW;
- b) надлежащего уведомления покупателем компании BW о любых дефектах и, при необходимости, предоставления изделия для ремонта. Никакие изделия не должны возвращаться в компанию BW до получения покупателем инструкций по отправке компании BW;
- c) право компании BW на предоставление покупателем подтверждения о покупке изделия в виде оригинала счет-фактуры, товарного чека или транспортной накладной для определения действия гарантии на данное изделие.

ПОКУПАТЕЛЬ СОГЛАШАЕТСЯ, ЧТО ДАННАЯ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ЕДИНСТВЕННОЙ И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ И ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ, ВЫРАЖЕННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ЭТИМ, ЛЮБУЮ ПОДРАЗУМЕВАЕМУЮ ГАРАНТИЮ О ПРИГОДНОСТИ ИЛИ СООТВЕТСТВИЮ ЛЮБОЙ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ. КОМПАНИЯ BW НЕ БУДЕТ НЕСТИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ КОСВЕННЫЕ, ПОБОЧНЫЕ ИЛИ ПОСЛЕДУЮЩИЕ УБЫТКИ ИЛИ УЩЕРБ, ВКЛЮЧАЯ УТРАТУ ДАННЫХ, ВОЗНИКШИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАРУШЕНИЯ ГАРАНТИИ, ИЛИ РАСТОРЖЕНИЯ КОНТРАКТА, НАРУШЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ИЛИ ДРУГИХ ФАКТОРОВ.

Так как некоторые страны или штаты не позволяют ограничивать положения подразумеваемой гарантии или исключения, или ограничения косвенных или последующих убытков, ограничения и исключения данной гарантии могут не применяться к каждому покупателю. Если какое-либо положение данной гарантии будет признано недействительным или не имеющим юридической силы в результате решения суда соответствующей юрисдикции, такое решение не будет влиять на действие или юридическую силу любого другого положения гарантии.

### Для связи с компанией BW Technologies by Honeywell

USA: 188-749-8878

Canada: 1-800-663-4164

Europe: +44(0) 1295 700300

Other countries: +1-403-248-9226

Email: [info@gasmonitors.com](mailto:info@gasmonitors.com)

Посетите web-сайт BW Technologies by Honeywell по адресу: [www.gasmonitors.com](http://www.gasmonitors.com)

# GasAlertMax XT

## **Введение**

Руководство пользователя приводит основную информацию по эксплуатации детектора газа GasAlertMax XT. Для получения полных инструкций по эксплуатации обратитесь к *Техническому справочному руководству GasAlertMax XT* на компакт-диске. Детектор газа GasAlertMax XT (далее “детектор”) предназначен для предупреждения об опасных концентрациях газа, превышающих установленные пользователем уровни срабатывания предупреждающей сигнализации.

Детектор является персональным устройством безопасности. Вы отвечаете за предпринимаемые действия в случае подачи предупреждающего сигнала.

## *Примечани*

*По умолчанию датчик поставляется с дисплеем на английском языке. Дополнительными поддерживаемыми языками являются португальский, испанский, немецкий и французский языки. Экраны для дополнительных языков показываются на датчике и в соответствующем руководстве оператора.*

## **Информация о безопасности – Прочитайте в первую очередь**

Используйте детектор только так, как сказано в данном руководстве оператора и техническом справочном руководстве. В противном случае, это может привести к нарушению защиты, обеспечиваемой детектором.

Перед использованием детектора внимательно прочитайте следующие **Предостережения**.

### ⚠ Предостережения

- **Предупреждение:** Замена компонентов может привести к нарушению собственной безопасности.
- **Предостережение:** По причинам безопасности это оборудование должно эксплуатироваться и обслуживаться только квалифицированным персоналом. Перед эксплуатацией или обслуживанием устройства внимательно ознакомьтесь с техническим справочным руководством.
- Перед первым использованием зарядите детектор. BW рекомендует заряжать детектор после каждого рабочего дня.
- Перед первым использованием выполните калибровку устройства и затем выполняйте ее регулярно, в зависимости от использования и воздействия на датчик отравляющих и загрязняющих веществ. Датчики должны калиброваться регулярно и, как минимум, через каждые 180 дней (6 месяцев).
- Выполняйте калибровку только в безопасном месте, свободном от опасных газов.
- Датчик горючего газа был откалиброван на заводе на 50% нижнего предела взрываемости метана. При мониторинге другого горючего газа в % диапазона нижнего предела взрываемости выполните калибровку датчика с использованием соответствующего газа.
- Организация CSA International произвела оценку работы лишь для датчика горючих газов.

- Защищайте датчик горючих газов от воздействия веществ, содержащих свинец, от силиконов и хлорированных углеводородов. Хотя пары некоторых органических веществ (такие как этилированный бензин и галогенизированные углеводороды) могут временно замедлить работу датчика, чаще всего, он восстанавливает свою работу после калибровки.
- Необходимо проверять датчик горючих газов калибровочным газом с известной концентрацией после любого воздействия загрязняющих/отравляющих веществ, таких как производные серы, пары силикона, галогенизированные вещества и т. п.
- BW рекомендует ежедневно перед началом работ проводить тестирование реакции датчиков на присутствие газов путем воздействия на датчик газа с концентрацией, превышающей установленные значения уровня сигнализации. Вручную проверьте срабатывание звуковой и визуальной сигнализации. Выполните калибровку, если показания находятся вне указанных пределов.
- Предостережение: высокие показания за пределами диапазона могут свидетельствовать о взрывоопасной концентрации.
- Любой быстрый подъем в верхнюю часть шкалы с последующим снижением или хаотичными показаниями может свидетельствовать о концентрации газа, превышающей верхний предел шкалы, что может быть опасно.

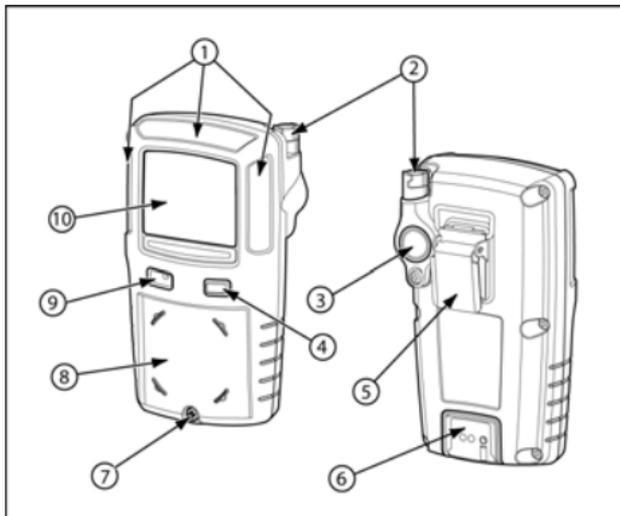
- Для использования только в потенциально взрывоопасной атмосфере с концентрацией кислорода не превышающей 20,9% (объемные).
- Длительное воздействие ряда концентраций горючих газов и воздуха на GasAlertMax XT может привести к нагрузке элемента детектора, что может серьезно повлиять на его рабочие характеристики. При появлении предупреждающего сигнала из-за высокой концентрации горючих газов следует выполнить повторную калибровку или, при необходимости, замену датчика.
- Насос BW (XT-RPUMP-K1) сертифицирован для использования только с GasAlertMax XT.
- **Предупреждение:** При неправильном обращении литиевая батарея (MX-BAT01) может представлять риск возгорания или химического ожога. Не разбирайте, не нагревайте выше температуры 212°F (100°C), и не сжигайте.
- **Предупреждение:** Не используйте любые другие литиевые батареи с детектором GasAlertMax XT. Использование любых других элементов питания может привести к пожару и/или взрыву. Для заказа и замены литиевой батареи MX-BAT01 обращайтесь в компанию BW Technologies by Honeywell.
- **Предупреждение:** Воздействие температуры в 266°F (130°C) в течение 10 минут может привести к возгоранию и/или взрыву литиево-полимерного элемента питания.
- Храните литиевые элементы в местах, недоступных для детей.

- Немедленно утилизируйте использованные литиевые элементы. Не разбирайте и не бросайте в огонь. Не выбрасывайте с другими твердыми бытовыми отходами. Отработанные батареи должны утилизироваться либо специализированной организацией, либо организацией по переработке опасных материалов.
- **Предупреждение:** Компания BW рекомендует использовать только калибровочные газы и цилиндры высшего качества, сертифицированные в соответствии с Национальными стандартами. Газы калибровки должны отвечать точности детектора.
- Все цилиндры калибровки должны использоваться с регулятором потока расхода и должны отвечать следующим техническим требованиям максимального давления входа:
  - Одноразовые цилиндры 0-3000 psig/70 бар
  - Многократные цилиндры 0-3000 psig/70 бар

## GasAlertMax XT

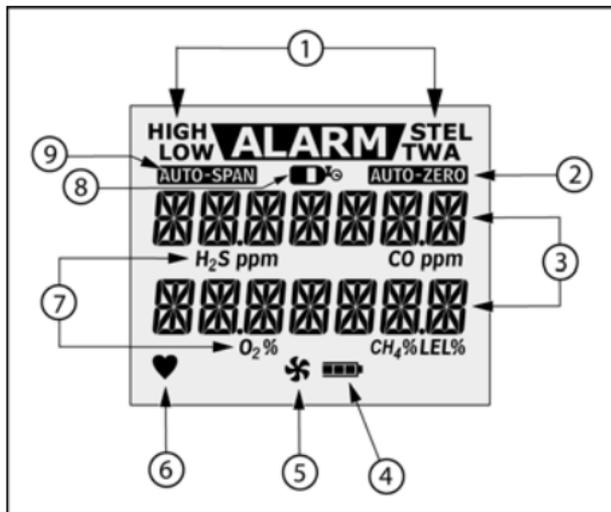
Руководство пользователя

### Детали GasAlertMax XT



Позиция	Описание
1	Индикаторы визуальной сигнализации (светодиоды)
2	Разъем быстрого подключения насоса
3	Фильтр насоса и фильтр влаги
4	Кнопка
5	Зажим типа "крокодил"
6	Разъем зарядного устройства и ИК-интерфейса
7	Винт фиксации крышки отделения для работы датчиков в режиме диффузии
8	Крышка отделения датчиков для работы в режиме диффузии
9	Звуковой предупреждающий сигнал
10	Жидкокристаллический дисплей (ЖК-дисплей)

## Элементы, показываемые на дисплее



Позиция	Описание
1	Состояние сигнализации
2	Датчики с автоматической установкой нуля
3	Числовые значения
4	Индикатор заряда батареи
5	Индикатор насоса
6	Индикатор работы детектора
7	Идентификаторы типа газа
8	Цилиндр с газом
9	Датчик с автоматическим диапазоном

**Кнопка**

Кнопка	Описание
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Для активации детектора нажмите .</li><li>• Для деактивации детектора нажмите и удерживайте  до завершения обратного отсчета <b>OFF</b> (Выкл.).</li><li>• Для просмотра даты/времени, TWA (временного среднего значения), STEL (предельного значения кратковременного воздействия) и MAX (максимум) два раза нажмите . Для удаления показаний TWA, STEL и MAX нажмите кнопку , когда на дисплее показывается сообщение <b>CLEAR ALL</b> (Сброс).</li><li>• Для начала калибровки нажмите и удерживайте нажатой кнопку  во время выполнения детектором обратного отсчета <b>OFF</b> (Выкл). Продолжайте удерживать  во время кратковременной деактивации и последующей повторной активации дисплея для начала обратного отсчета <b>CAL</b> (калибровка). Отпустите кнопку  после завершения обратного отсчета <b>CAL</b> (калибровка).</li><li>• Для включения подсветки нажмите .</li><li>• Для подтверждения просмотра предупреждающих сигналов и сигнализации насоса нажмите .</li><li>• Для подтверждения сигнализации низкого уровня и отключения звукового сигнала нажмите  (если параметр <b>Low Alarm Acknowledge</b> (Подтверждение сигнализации низкого уровня) включен в Fleet Manager II).</li><li>• Для подтверждения любого из предупреждающих сигналов <b>DUE TODAY</b> (Необходимо сделать сегодня) (калибровка, быстрое тестирование, тестирование блокирования) и отключения звукового сигнала нажмите .</li></ul>

## Подключение цилиндра с газом к детектору

### Рекомендации по использованию цилиндра с газом

- Для обеспечения точности калибровки используйте только калибровочный газ высшего качества. Используйте газы, утвержденные National Institute of Standards and Technology (Национальным институтом стандартов и технологии).
- При необходимости сертифицированной калибровки обращайтесь в BW Technologies by Honeywell.
- Не используйте цилиндр с газом с истекшим сроком хранения.

### Подключение цилиндра с газом

1. Убедитесь, что используемый газ калибровки совпадает с диапазоном концентраций, установленным для детектора.
2. Подключите шланг калибровки к регулятору расхода на стороне потребления.
3. Начните процедуры калибровки.
4. Когда на дисплее появится **AUTO-SPAN**, подсоедините разъем быстрого подключения к переходнику насоса.
5. После завершения калибровки отсоедините шланг от детектора и регулятора расхода на стороне потребления.
6. Убедитесь, что цилиндр с газом хранится в соответствии с рекомендациями производителя.



### Калибровка

#### ⚠ Предостережение

Выполняйте калибровку только в безопасном месте, свободном от опасных газов. Не выполняйте калибровку детектора во время или непосредственно после завершения зарядки.

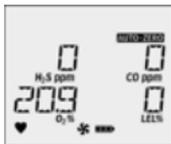
1. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку , когда детектор выполняет обратный отсчет **OFF** (Выкл.). Продолжайте удерживать кнопку  нажатой при кратковременной деактивации детектора.



2. Затем детектор снова активируется и выполнит обратный отсчет **CAL** (калибровка). Для входа в режим калибровки продолжайте удерживать кнопку  нажатой до завершения обратного отсчета.



3. **AUTO-ZERO** будет мигать во время обнуления всех датчиков и калибровки датчика кислорода. Если датчик не сможет выполнить автоматическую настройку нуля, его диапазон не может быть установлен. Когда автоматическая установка нуля будет завершена, на дисплее появится **APPLY GAS** (подать газ).



4. Обратитесь к разделу [Подключение цилиндра с газом к детектору](#) на стр. 7. Подключите регулятор на стороне потребления.

*Примечание: Для калибровки детектора крышка отделения датчиков для работы в режиме диффузии должна быть закреплена на детекторе.*

На дисплее мигает . После обнаружения достаточного количества газа (30 секунд) детектор подаст звуковой сигнал. При завершении калибровки детектора, будет мигать **AUTO-SPAN**.



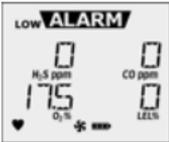
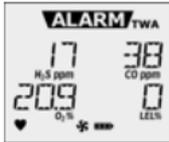
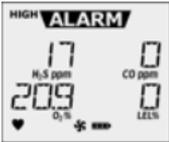
5. На дисплее будет показываться сообщение **CAL DUE** (требуется калибровка). Затем на экране будет показываться количество дней, оставшихся до требуемой калибровки для каждого датчика. Затем на дисплее будет показываться (например) **CAL DUE 180 d** (калибровка должна быть выполнена через 180 дней). Так как некоторые датчики требуют более частой калибровки, дисплей будет показывать самую раннюю калибровку, которая должна быть выполнена.



*Примечание: Калибровка может быть прервана во время функции автоматической установки нуля. Для прерывания калибровки нажмите , когда на дисплее мигает **AUTO ZERO**. На экране появится сообщение **CAL ABORTED** (калибровка прервана).*

**Предупреждающая сигнализация**

Для информации о предупреждающей сигнализации и соответствующих экранах обратитесь к следующей таблице.

Предупреждающий сигнал	Экран	Предупреждающий сигнал	Экран
<b>Сигнализация низкого уровня</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Медленная сирена</li> <li>Медленное поочередное мигание</li> <li>Мигание <b>ALARM</b> и полоски соответствующего газа</li> <li>Включение вибросигнала</li> </ul>		<b>Сигнализация TWA</b> (Временное среднее значение) <ul style="list-style-type: none"> <li>Быстрая сирена</li> <li>Быстрое поочередное мигание</li> <li>Мигание <b>ALARM</b> и полоски соответствующего газа</li> <li>Включение вибросигнала</li> </ul>	
<b>Сигнализация высокого уровня</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Быстрая сирена</li> <li>Быстрое поочередное мигание</li> <li>Мигание <b>ALARM</b> и полоски соответствующего газа</li> <li>Включение вибросигнала</li> </ul>		<b>Сигнализация STEL</b> (Предельное значение кратковременного воздействия) <ul style="list-style-type: none"> <li>Быстрая сирена</li> <li>Быстрое поочередное мигание</li> <li>Мигание <b>ALARM</b> и полоски соответствующего газа</li> <li>Включение вибросигнала</li> </ul>	
<b>Сигнализация нескольких газов</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Чередование сигнала низкого и высокого уровней, сирены и мигания</li> <li>Мигание <b>ALARM</b> и полоски соответствующего газа</li> <li>Включение вибросигнала</li> </ul>		<b>Сигнализация превышения предела (OL)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Быстрая сирена и быстрое поочередное мигание</li> <li>Мигание <b>ALARM</b> и полоски соответствующего газа</li> <li>Включение вибросигнала</li> </ul>	

Предупреждающий сигнал	Экран	Предупреждающий сигнал	Экран
<b>Сигнализация датчика</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Отображение <b>ERR</b> (ошибка) на дисплее</li> </ul>		<b>Сигнализация автоматической деактивации</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Восемь сигналов и восемь миганий</li> <li>На дисплее появляется <b>LOW BATTERY</b> (низкий заряд батареи) и <b>ALARM</b></li> <li>Временное включение вибросигнала</li> <li>Перед отключением на дисплее показывается <b>OFF</b> (Выкл.)</li> </ul>	
<b>Сигнализация разряда аккумулятора</b> (Сигнал подтверждения отключен) <ul style="list-style-type: none"> <li>Один сигнал и одно мигание каждые 10 секунд</li> <li> и <b>ALARM</b> мигают</li> </ul>		<b>Сигнал подтверждения</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Один сигнал каждые 1-120 секунд (определяется пользователем в Fleet Manager II)</li> </ul> <b>Работа детектора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li> мигает каждую секунду для подтверждения нормальной работы детектора</li> </ul>	
<b>Сигнализация насоса</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Два звуковых сигнала и два мигания</li> <li> и <b>ALARM</b> мигают</li> <li>Отображение <b>HIGH</b> на дисплее</li> <li>Включение вибрирующей сигнализации</li> </ul>		<p><i>Примечание: Если параметр Подтверждения сигнализации низкого уровня включен в Fleet Manager II, сигнализация низкого уровня может быть подтверждена и звуковой сигнал отключен нажатием кнопки ○. Если сигнализация перейдет в сигнализацию высокого уровня, STEL, TWA или сигнализацию нескольких газов, подача звукового сигнала будет возобновлена.</i></p>	

### Примечание

В случае включения, при возникновении ситуации подачи сигнализации, параметр **Latching Alarms** (подтверждение сигнализации) будет приводить к тому, что сигнализация низкого и высокого уровня содержания газа (звуковая, визуальная и вибрирующая) будет подаваться до тех пор, пока сигнализация не будет подтверждена, и концентрация газа не вернется к концентрации ниже установленного значения подачи сигнализации. Звуковая сигнализация может быть временно отключена на 30 секунд нажатием на кнопку , однако дисплей будет продолжать показывать высокую пиковую концентрацию до тех пор, пока условия подачи сигнализации не исчезнут. Включите/отключите **Latching Alarms** (подтверждение сигнализации) в *Fleet Manager II*. Местные нормативные требования могут потребовать включения параметра **Latching Alarms** (подтверждение сигнализации).

## Меню параметров

Для установки параметров пользователя требуется детектор, адаптер IR Link и программное обеспечение Fleet Manager II. Также обратитесь к *Fleet Manager II Technical Reference Guide*. Для параметров пользователя и параметров датчиков обратитесь к следующим описаниям:

### Detector Identification (Идентификация детектора)

- **Startup Message Top Line** (Верхняя строка сообщения при запуске): Введите строку текста для отображения на дисплее во время запуска (до 25 символов).
- **Startup Message Bottom Line**: (Нижняя строка сообщения при запуске): Введите строку текста для отображения на дисплее во время запуска (до 25 символов).

### User Options (Параметры пользователя)

- **Lockout on Self-Test Error** (блокирование сигнализации датчика): Если во время запуска детектора какой-либо датчик будет неисправен, и параметр блокирования сигнализации будет включен, на дисплее будет показываться **Safety Lock On** (блокирование по безопасности) и детектор деактивируется.

- **Safe Mode** (Безопасный режим): При включении на дисплее постоянно показывается **SAFE** (Безопасно), если только не возникает состояние подачи сигнализации.
- **Confidence Beep** (Сигнал подтверждения): При включении параметра сигнал подтверждения подает непрерывное подтверждение нормальной работы детектора. Для определения частоты подачи сигналов детектором (каждые **1-120** секунд), введите значение в поле **Confidence Interval** (интервал подтверждения). Сигнал подтверждения автоматически отключается при подаче сигнализации о низком заряде батареи.
- **Latching Alarms** (Подтверждение сигнализации): Включается для подачи сигнализации до тех пор, пока сигнализация не будет подтверждена и концентрация газа не упадет ниже установленного значения подачи сигнализации. Звуковая сигнализация может быть временно отключена на 30 секунд нажатием на кнопку , однако дисплей будет продолжать показывать высокую пиковую концентрацию до тех пор, пока условия подачи сигнализации не исчезнут.
- **Force Calibration** (Принудительная калибровка): При включении параметра необходимо будет выполнить калибровку детектора, если при запуске время калибровки датчика просрочено.
- **Cal IR Lock** (Блокирование пользователем требуемой калибровки): При включении данного параметра детектор автоматически выполняет установку нуля, однако датчики должны быть откалиброваны с использованием IR Link и Fleet Manager II.
- **Force Bump** (Принудительное быстрое тестирование): При включении параметра, быстрое тестирование должно выполняться ежедневно для обеспечения правильного реагирования датчика (-ов) на газ тестирования.
- **Location Logging** (Выбор местоположения): При включении данного параметра вы можете ввести последовательность номеров (**1-999**) на детекторе для обозначения газовых скважин, установок и других мест использования детектора.
- **Force Block Test** (Проверка принудительного блокирования насоса): При включении данного параметра, во время выполнения самотестирования при запуске, необходимо выполнить проверку блокирования насоса.
- **Datalog Interval (seconds)** (Интервал регистрации данных (в секундах)): Определяет частоту регистрации данных детектором (каждые **1-120** секунд).
- **Confidence Interval (seconds)** (Параметры сигнала подтверждения): При включении параметра Сигнала подтверждения, Вы можете установить интервал подачи сигналов подтверждения (**1-120** секунд).

- **Language** (Выбор языка): Информация на дисплее показывается на **English** (английском), **Français** (французском), **Deutsch** (немецком), **Español** (испанском) или **Português** (португальском) языках. Выберите язык из предоставленного меню в Fleet Manager II.

### **Sensor Configuration** (Конфигурация датчика) (H<sub>2</sub>S, CO, LEL, and O<sub>2</sub>)

- **Sensor Disabled** Sensor Disabled (датчик выключен): Включение/выключение выбранного датчика.
- **Calibration Gas (ppm)** (калибровочный газ млн.-1): Определяет диапазон концентрации газа для каждого датчика. Диапазон концентрации газа должен соответствовать значению концентрации, указанному на цилиндре с газом.
- **Calibration Gas (%LEL)** (калибровочный газ (% нижнего предела взрываемости)): Определяет диапазон концентрации газа для датчика нижнего предела взрываемости. Диапазон концентрации газа должен соответствовать значению концентрации, указанному на цилиндре с газом (только нижний предел взрываемости).
- **Calibration Interval (days)** (интервал калибровки (в днях)): Определяет количество дней (**0-365**) до следующей требуемой даты калибровки.
- **Bump Interval (days)** (интервал быстрого тестирования (в днях)): Определяет количество дней (**0-365**) до следующей требуемой даты быстрого тестирования.
- **Low Alarm (ppm)** (сигнализация низкого уровня (млн.-1)): Определяет установленное значение подачи сигнализации низкого уровня для каждого датчика.
- **High Alarm (ppm)** (сигнализация высокого уровня (млн.-1)): Определяет установленное значение подачи сигнализации высокого уровня для каждого датчика.
- **TWA Alarm (ppm)** (временное среднее значение (млн.-1)): Определяет установленное значение для сигнализации временного среднего значения (только датчики токсичности).
- **STEL Alarm (ppm)** (предельное значение кратковременного воздействия (млн.-1)): Определяет значения подачи сигнализации для предела кратковременного воздействия (только датчики токсичности).
- **STEL Interval (minutes)** (интервал предельного значения кратковременного воздействия (в минутах)): Определяет предел кратковременного воздействия (STEL) от **5** до **15** минут. Применяется только к датчикам токсичности.
- **TWA Period hours** (период временного среднего значения (в часах)): Опция периода временного среднего значения используется для определения средневзвешенного значения скопившихся газов в течение **4-16** часов, для того, чтобы рабочий мог покинуть место работ, когда заданное максимальное среднее значение будет достигнуто.

- **Correction Factor (%)** (поправочный коэффициент (% нижнего предела взрываемости)): Вводит поправочный коэффициент для углеводородов, отличных от метана. Этот коэффициент может применяться только в том случае, если детектор нижнего предела взрываемости был откалиброван с метаном (только нижний предел взрываемости).
- **50% LEL = (%CH<sub>4</sub>)**: Введите процентное значение для отображения показаний нижнего предела взрываемости в виде объемных %, с предположением содержания метана в атмосфере (только нижний предел взрываемости).
- **Auto-Zero on Startup** (автоматическая регулировка нуля при запуске): Включает/отключает функцию детектора по автоматической регулировке нуля датчика (-ов) во время запуска (применяется для H<sub>2</sub>S, CO, нижнего предела взрываемости и O<sub>2</sub>).
- **LEL by Volume CH<sub>4</sub>** (нижний предел взрываемости по объему CH<sub>4</sub>): При включении детектор будет работать предполагая калибровку по метану (CH<sub>4</sub>). Включите для считывания и отображения значений в %CH<sub>4</sub>. Отключите для считывания и отображения значений в % нижнего предела взрываемости.
- **5% LEL Over-span** (5% превышение диапазона нижнего предела взрываемости): При включении детектор автоматически расширяет диапазон датчика нижнего предела взрываемости на 5% LEL выше определенного диапазона концентрации газа для того, чтобы диапазон превышал стандарты CSA.
- **20.8% Base Reading** (базовое показание 20,8% для O<sub>2</sub>): При включении детектор будет сконфигурирован на обнаружение 20,8% O<sub>2</sub> в окружающем воздухе. При отключении детектор будет сконфигурирован на обнаружение 20,9% O<sub>2</sub> в окружающем воздухе.
- **Low Alarm Acknowledge** (подтверждение сигнализации низкого уровня): При включении звуковая сигнализация может быть временно отключена при ее подаче, путем нажатия на кнопку . Вибрирующая, визуальная сигнализация и дисплей будут работать (только токсичные газы и нижний предел взрываемости).

## Обслуживание

Для поддержания нормального рабочего состояния детектора в соответствии с требованиями выполняйте следующие основные операции по обслуживанию.

- Проводите калибровку, быстрое тестирование и осмотр датчика регулярно.
- Храните записи обо всех операциях обслуживания, быстрого тестирования, калибровки и случаях подачи сигнализации.
- Производите чистку внешнего корпуса мягкой влажной тканью. Не допускается использование растворителей, мыла или полиролей.
- Не погружайте детектор в жидкости.

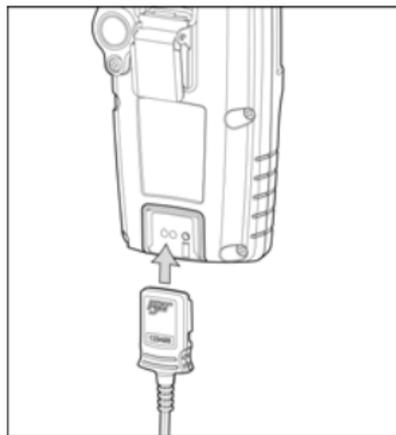
## Зарядка детектора

### ⚠ Предупреждение

Заряжайте только в безопасном месте, свободном от опасных газов при температуре в пределах 32°F-113°F (0°C-45°C).

Заряжайте батарею после каждого рабочего дня. Для зарядки батареи обратитесь к следующим процедурам и иллюстрации:

1. Выключите детектор.
2. Вставьте адаптер для зарядки. Обратитесь к следующей иллюстрации.
3. Подключите адаптер зарядки к (инфракрасному) IR разъему детектора. Обратитесь к следующей иллюстрации.
4. Дайте батарее зарядиться в течение 6 часов.
5. Для того чтобы аккумуляторная батарея приобрела полную емкость зарядки, необходимо три раза подряд полностью зарядить и разрядить батарею.



## Замена датчика или фильтра датчика

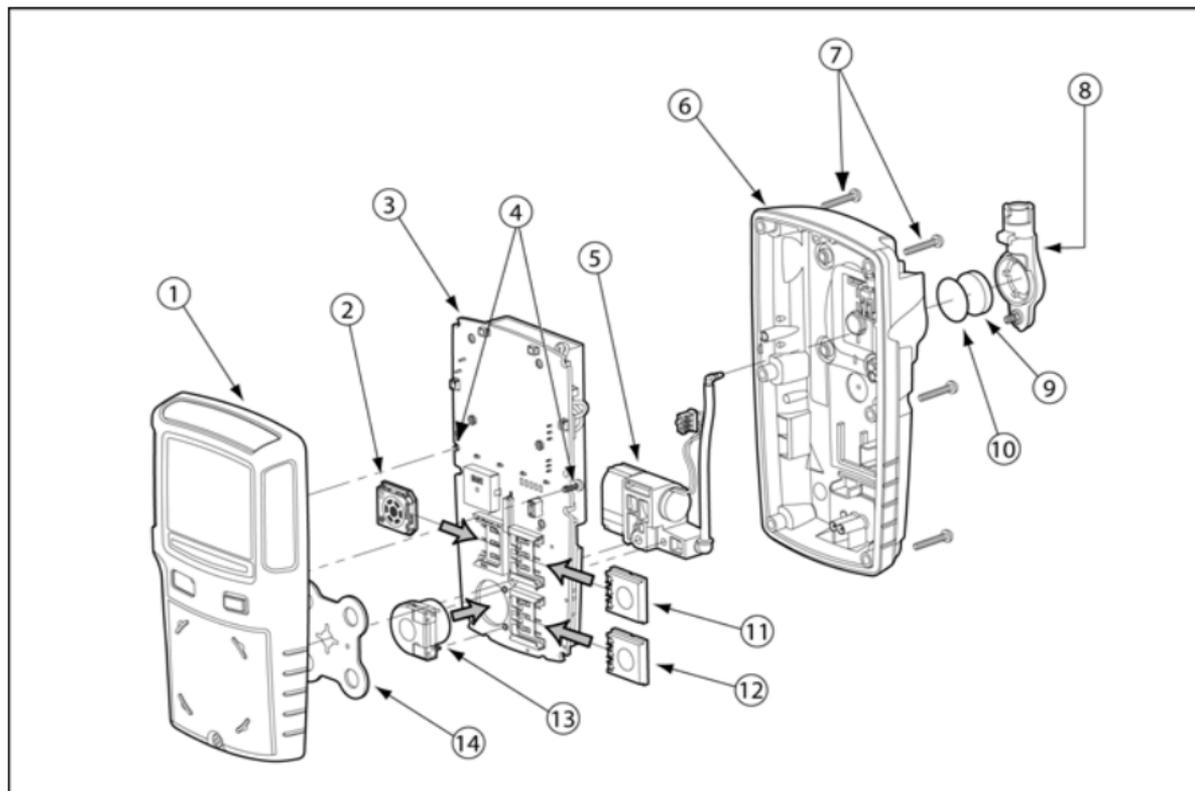
### ⚠ Предупреждение

Во избежание получения травмы используйте только датчики, специально предназначенные для детектора.

#### Примечание

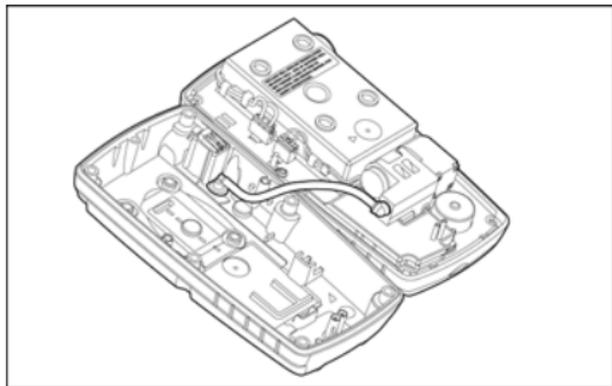
Детекторы, сконфигурированные для 1, 2 или 3 газов могут иметь макет датчика на месте размещения датчиков.

Для замены датчика или фильтра датчика обратитесь к следующим рисунку, таблице и процедурам (#1-9).



Позиция	Описание
1	Передняя панель
2	Датчик нижнего предела взрываемости
3	Печатная плата
4	Винты печатной платы (2)
5	Насос
6	Задняя панель
7	Крепежные винты (6)
8	Вход насоса
9	Фильтр насоса (для частиц)
10	Влагоотделитель
11	Датчик CO
12	Датчик H <sub>2</sub> S
13	Датчик O <sub>2</sub>
14	Фильтр датчика

1. Отверните шесть крепежных винтов на задней панели.
2. Так как шланг насоса подсоединен к задней панели и насосу на передней панели, аккуратно снимите заднюю панель, подняв ее вверх и повернув влево. Задняя и передняя панели располагаются рядом друг с другом.



3. Отверните два винта печатной платы.
4. Поднимите печатную плату и поверните ее влево. Положите печатную плату (датчиками вверх) на заднюю панель.
5. Сдвиньте датчик (-и) наружу для снятия (датчик O<sub>2</sub> необходимо поднять вверх).
6. Вставьте новый датчик (-и).
7. Соберите детектор и установите на место два винта печатной платы.
8. Заверните шесть крепежных винтов.

9. Активируйте детектор и выполните калибровку нового датчика (-ов). Обратитесь к разделу [Калибровка](#).

### Технические характеристики

**Размеры устройства:** 13,1 x 7,0 x 5,2 см  
(5.1 x 2.8 x 2.0 дюйма)

**Вес:** 300 г (10.6 унций)

**Температура эксплуатации:** от -20°C до +55°C  
(от -4°F до +131°F)

**Температура хранения:** от -40°C до +60°C  
(от -40°F до +140°F)

**Влажность при эксплуатации:** от 10% до 100% относительной влажности (неконденсирующаяся)

**Класс защиты от пыли и влаги:** IP66/67

**Значения подачи сигнализации:** могут меняться в зависимости от региона и устанавливаются пользователем

#### Диапазон обнаружения:

H<sub>2</sub>S: 0 - 200 млн.-1 (приращение по 1 млн.-1)

CO: 0 - 1000 млн.-1 (приращение по 1 млн.-1)

O<sub>2</sub>: 0 - 30,0 объемных % (приращение по 0,1 объемного %)

Горючие газы (нижний предел взрываемости): 0 - 100%  
(с приращением по 1% нижнего п

#### Тип датчика:

H<sub>2</sub>S, CO, O<sub>2</sub>: Одинарный встраиваемый электрохимический элемент

**Горючие газы:** Встраиваемый каталитический шарик

**Принцип измерения O<sub>2</sub>:** Капиллярно контролируемый датчик концентрации

**Сигнализация:** Сигнализация TWA (временного среднего значения), STEL (предельного значения кратковременного воздействия), низкого уровня, высокого уровня, наличия нескольких газов, превышения уровня (OL), сигнал разряда батареи, сигнал подтверждения, сигнал автоматического выключения и сигнализация насоса

**Звуковая сигнализация:** 95 дБ+ при 30 см сигнал с переменным импульсом при полном заряде батареи

**Визуальная сигнализация:** Красные светодиоды

**Дисплей:** Буквенно-цифровой жидкокристаллический дисплей

**Подсветка:** Активируется при включении и при нажатии кнопки; выключается через 10 секунд. Также включается во время подачи сигнализации и продолжает светиться, пока подача сигнализации не будет прекращена

**Самодиагностика:** Выполняется при активации и непрерывно

**Calibration:** Automatic zero and automatic span

**Параметры пользователя:** Сообщение при запуске, сигнал подтверждения, подтверждение предупреждающего сигнала, безопасный режим, блокирование при ошибке самодиагностики, принудительная калибровка, блокирование калибровки ИК, принудительное быстрое тестирование, регистрация местоположения, принудительное тестирование блока, установка интервала регистрации данных, установка интервала подтверждения, выбор языка

**Опции датчика:** Включение/отключение датчика, установка значений концентрации калибровки, установка интервала калибровки, установка интервала быстрого тестирования, установка значений подачи сигнализации, установка интервала предела кратковременного воздействия, установка периода временного среднего значения, включение/отключение автоматической установки нуля при запуске, подтверждение сигнализации низкого уровня, измерение кислорода и измерение горючих газов

**Время работы от батареи:**

1 подзаряжаемая литиево-полимерная: 12 часов (обычно)

**Год изготовления:** Год изготовления датчика

определяется из его серийного номера. Вторая и третья цифра после второй буквы указывают год изготовления.

Например, MA 1Q8-000001 = 2008 год изготовления

**Утвержденные батареи:**

**Северная Америка**

Утвержденные батареи для устройства GasAlertMax XT: (standards EN50020, UL913, C22.2 No. 157)

**Подзаряжаемая батарея (MX-BAT01) Код температуры**

Литиево-полимерная  $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$  T4

**Зарядное устройство:** адаптер зарядки

**Первая зарядка:** 6 часов

**Нормальная зарядка:** 6 часов

**Гарантия:** 2 года, включая датчики

**Сертификация:**

Сертифицировано CSA в соответствии со стандартами США и Канады

CAN/CSA C22.2 No. 157 and C22.2 152

ANS/UL - 913 and ANSI/ISA - S12.13 Part 1

**CSA** Класс I, Раздел 1, Группа A, B, C и D

**ATEX** CE 0539  II 1 G Ga Ex ia IIC T4

KEMA xxATEXxxxx

**IECEx** Ga Ex ia IIC T4

Данное изделие было испытано и признано отвечающим ограничениям для цифровых устройств класса В, в соответствии с частью 15 правил FCC (федеральная комиссия связи (США), ФКС) и требованиями электромагнитной совместимости Канады ICES-003. Упомянутые ограничения разработаны с целью обеспечения достаточной защиты от вредных помех при установке в жилых районах. Это изделие генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно не будет установлено, и не будет использоваться в соответствии с данными инструкциями, может привести к возникновению помех в работе устройств радиосвязи. Тем не менее, не гарантируется отсутствие помех в каждом конкретном случае. Если данное оборудование приводит к возникновению недопустимых помех приему радио или телесигналов, которые могут быть определены выключением и включением оборудования, пользователю рекомендуется попытаться устранить эти помехи одним или несколькими из следующих способов:

- Переориентация или перемещение приемной антенны.
- Увеличение расстояния между устройством и приемником.
- Подключение оборудования к розетке другой цепи питания, отличной от цепи питания приемника.
- Обращение к дилеру или опытному радио/телевизионному специалисту.

**Wear yellow. Work safe.**

iERP: 126276

D6180/0 [Русски/Russian]

© BW Technologies 2008. Все права защищены.