



Газоанализатор токсичных газов и кислорода стационарный электрохимический модель GT3000

DET-TRONICS®

A UTC Fire & Security Company

размещении магнита напротив указанного на корпусе газоанализатора месте.

В газоанализаторе GT3000 имеются один зелёный и один жёлтый светодиоды. Светодиоды используются для индикации нормального режима работы, режима калибровки и состояний неисправности.



Назначение

Газоанализатор токсичных газов и кислорода стационарный электрохимический GT3000 представляет собой интеллектуальное автономное устройство, разработанное для работы на промышленных объектах и обеспечивающее непрерывный контроль за утечками опасных концентраций газов и уровня кислорода в рабочей зоне.



Надежность

Для защиты чувствительного элемента от загрязнений окружающей среды и попадания влаги в газоанализаторе GT3000 используется гидрофобный фильтр, который легко заменяется без вскрытия устройства или использования специальных инструментов.

Сенсорный модуль GTS представляет собой искробезопасное устройство, позволяющее выполнять его замену в полевых условиях во взрывоопасной зоне без отключения напряжения питания.



Конструктивное исполнение

- Газоанализатор GT3000 используется совместно с универсальными трансмиттерами сигналов – моделями UD10 и UD20. Все функции подачи тревожной сигнализации осуществляются трансмиттерами UD10 и UD20.
- Газоанализатор GT3000 состоит из сменного сенсорного модуля – модели GTS, соединённого с преобразователем сигналов – моделью GTX.
- Работа электрохимического сенсорного модуля GTS для мониторинга концентрации загазованности в окружающем воздухе основана на технологии капиллярного диффузионного барьера.
- Единый преобразователь сигналов GTX совместим со всеми типами сенсорных модулей GTS. В зависимости от типа измеряемого газа и его диапазона GTX комплектуется соответствующим модулем GTS.
- Газоанализатор GT3000 является 2х-проводным устройством, вырабатывающим выходной аналоговый сигнал 4-20 мА, пропорциональный концентрации обнаруживаемого газа, и способным работать с коммуникационным протоколом HART.
- Калибровка газоанализатора GT3000 выполняется одним оператором с использованием магнита и встроенного светодиода индикации.



Автоматическое распознавание сенсорного модуля

Трансмиттер сигналов GTX автоматически распознаёт присутствие сенсорного модуля GTS, позволяя оператору с помощью HART-коммуникатора или контроллеров UD10 и UD20 получить доступ к следующей информации:

- дата изготовления сенсорного модуля;
- заводской номер модуля;
- тип обнаруживаемого газа;
- диапазон измерения концентраций.

Сенсорный модуль GTS программируется на тип обнаруживаемого газа и диапазон его измерений на предприятии-изготовителе. При подаче на модуль напряжения питания трансмиттер GTX считывает эту информацию и подтверждает её.



Регистрация данных

Как сенсорный модуль GTS, так и модуль GTX способны регистрировать до 256 событий. Данные о событии заносятся в энергонезависимую память и сохраняются в ней при переключениях напряжения питания. Для просмотра архивов данных могут применяться контроллеры UD10, UD20 или HART-коммуникатор.

В сенсорном модуле GTS сохраняется следующая информация: количество наработанных часов; рабочая температура (минимальная / максимальная, с отметкой даты и времени); калибровка (архивные данные о выполненных калибровках модуля с отметкой времени и даты, и результатами проведённых калибровок).

В модуле трансмиттера GTX сохраняется следующая информация с отметкой даты и времени: включение напряжения питания; замена сенсорного модуля; любые виды неисправности.



Удобство эксплуатации

Преобразователь сигналов GTX поддерживает коммуникационный протокол HART через цепь 4-20 мА. Это позволяет выполнять конфигурацию и иметь доступ к информации о состоянии, калибровке и диагностике газоанализатора.

Газоанализатор GT3000 оборудован внутренним переключателем (герконом), выполняющим роль интерфейса пользователя. Геркон позволяет пользователю активировать процесс калибровки при кратковременном

Оборудование контроля загазованности

модуль GTS

модуль GTX

газоанализатор GT3000

трансмиситтер UD10 или UD20

GT3000+ UD10 или UD20



Технические характеристики GT3000:

● Измеряемые газы и диапазон измерения	<ul style="list-style-type: none"> ● Сероводород (H₂S) 0–20 ppm (0–28 mg/ m³); 0–50 ppm (0–70 mg/ m³); 0–100 ppm (0–141 mg/ m³). ● Аммиак (NH₃) 0–100 ppm (0–70 mg/ m³). ● Кислород (O₂) 0–25 % об. д. ● Оксид углерода (CO) 0–100 ppm (0–116 mg/ m³); 0–500 ppm (0–582 mg/ m³); 0–1000 ppm (0–1164 mg/ m³). ● Диоксид серы (SO₂) 0–20 ppm (0–53 mg/ m³); 0–100 ppm (0–266 mg/ m³). ● Хлор (Cl₂) 0–10 ppm (0–29 mg/ m³).
● Совместимость	● Трансмиситтеры сигналов загазованности UD10 или UD20 производства Det-Tronics.
● Время прогрева, макс.	● 150 сек.
● Питание	● 24 В пост. тока (номинальное); от 12 до 30 В пост. тока (диапазон).
● Потребляемая мощность	● 0,8 Вт (максимальная при напряжении питания 30 В).
● Выходной токовый сигнал	● От 4 до 20 mA (диапазон измерения); 3,8 mA (режим калибровки); ≤ 3,6 mA (неисправн.).
● Сопротивление выходной цепи, макс.	● При 18 В – 300 Ом; при 24 В – 600 Ом.
● Маркировка взрывозащиты	● 2Exdm[ia]IIC T4 X или 0ExialIIC T4 X.
● Температурный диапазон	● Рабочий: от –40 °С до +50 °С (для сенсора на сероводород); от –20 °С до +50 °С (остальные). Хранение: от –0 °С до +20 °С.
● Диапазон влажности	● От 15 % до 90 % относительной влажности без конденсации.
● Атмосферное давление	● 760 мм рт. ст. ± 10 %.
● Герметичность	● IP66.
● Материал корпуса	● Трансмиситтер GTX – нерж. сталь марки 316 (CF8M); сенсорный модуль GTS – полифталамид (PPA, содержание углерода 30 %).
● Резьба соединения	● M25 или ¾ NPT (трансмиситтер GTX).
● Размеры, мм	● 64 x 64 x 158 (GTX + GTS).
● Вес	● ≤ 1, кг (GTX + GTS).
● Гарантия	● 18 месяцев.