



**GENERAL MONITORS**  
Protection for life.

H<sub>2</sub>S

**avrrora-arm.ru**  
**+7 (495) 956-62-18**

## Сенсоры сероводорода



### Особенности

- Устойчивая работа без образования конденсата
- Высокая чувствительность к H<sub>2</sub>S
- Не реагирует на воздействие концентраций сверх диапазона или длительное воздействие H<sub>2</sub>S
- Собственная температура сенсора выше температуры окружающей среды
- Крепкая механическая конструкция

### Преимущества

- Может работать в жестких условиях
- Низкий риск ложного срабатывания
- Максимальная возможность применения и низкая цена
- Выдерживает низкие температуры и повышенную влажность
- Виброустойчивость и устойчивость к ударам

### Описание

Фирма Джeneral Мониторс использует в сенсоре запатентованную металл-оксид-полупроводниковую (МОП H<sub>2</sub>S) пленку для обнаружения присутствия газа H<sub>2</sub>S. МОП-пленка H<sub>2</sub>S помещается на субстрат, расположенный между двумя электродами.

При отсутствии газа электрическое сопротивление между двумя электродами остается очень высоким (исчисляется мегомами). По мере впитывания H<sub>2</sub>S в пленку сопротивление между электродами снижается (до килоом). Это снижение сопротивления логарифмически пропорционально концентрации H<sub>2</sub>S, присутствующего в воздухе. Процесс абсорбции H<sub>2</sub>S на МОП-пленку H<sub>2</sub>S наиболее эффективен при высоких температурах. На внешней стороне субстрата имеется нагревательное кольцо. Температура этого нагревательного кольца измеряется термистором и поддерживается на постоянном уровне благодаря электрической цепи, расположенной в корпусе сенсора. По мере абсорбции H<sub>2</sub>S на МОП-пленку H<sub>2</sub>S электроны начинают свободнее перемещаться от одного электрода к другому. На это указывает снижение сопротивления. Процесс абсорбции H<sub>2</sub>S на МОП-пленку H<sub>2</sub>S полностью обратим. По мере снижения концентрации H<sub>2</sub>S сопротивление между электродами увеличивается.

Называемые часто МОП- (металл-оксидными полупроводниковыми) сенсорами, они являются основой детекторов сероводорода H<sub>2</sub>S General Monitors, моделей S4100T, S4000T, а также контрольных модулей системы серии 02. Имея неоспоримые преимущества перед традиционными электрохимическими сенсорами, МОП-сенсоры стали основным средством контроля ПДК H<sub>2</sub>S по всему миру. Сенсоры имеют компактное исполнение, небольшие различия в дизайне типов сенсоров объясняются отличиями в рабочих условиях среды.

Сенсоры H<sub>2</sub>S имеют большое количество международных сертификатов, таких как FM, CSA, ATEX.

### Сферы применения

- Нефтеперерабатывающие заводы
- Буровые платформы и установки
- Нефте- и газодобывающие платформы
- Операции регистрации свойств бурового раствора
- Установки обессеривания
- Ядерные установки по производству тяжелой воды
- Водоочистные сооружения
- Химзаводы
- Площадки устья скважины
- Площадки нефтедобывающих и нагнетательных скважин



# Сенсоры сероводорода

Соблюдайте приведённые ниже рекомендации относительно места размещения и способа монтажа сенсоров.

- Устанавливайте сенсор направленным вниз, во избежание скапливания влаги
- Устанавливайте сенсор как можно ближе к местам возможных утечек
- Устанавливайте сенсор вдали от зон, где он может быть покрыт веществами, препятствующими доступу воздуха к сенсору
- Устанавливайте сенсор вдали от источников повышенной температуры



#### Диапазоны измерений:

0-20, 0-50, 0-100 ppm

#### Время отклика:

T50 < 1 мин. при подаче 100% шкалы, с экраном

T50 < 2 мин. при подаче 100% шкалы, с защитным слоем из спеченной стали

#### Рабочий температурный режим:

от -40°C до +120°C

#### Срок службы:

от трех до пяти лет, при нормальных условиях эксплуатации

#### Защита от внешних воздействий:

IP66

#### Гарантия:

Два года

#### Типы сенсоров:

50445-1 0-100 ppm, алюминиевый корпус, сертифицирован CSA, FM

50445-5 0-50 ppm, алюминиевый корпус, сертифицирован CSA, FM

50445-9 0-20 ppm, алюминиевый корпус, сертифицирован CSA, FM

50448-1 0-100 ppm, корпус из нерж. стали, сертифицирован CSA, FM

50448-5 0-50 ppm, корпус из нерж. стали, сертифицирован CSA, FM

50448-9 0-20 ppm, корпус из нерж. стали, сертифицирован CSA, FM

51457-1 0-100 ppm, корпус из нерж. стали, сертифицирован ATEX, TP TC 012/2011

51457-5 0-50 ppm, корпус из нерж. стали, сертифицирован ATEX, TP TC 012/2011

51457-9 0-20 ppm, корпус из нерж. стали, сертифицирован ATEX, TP TC 012/2011

**avrora-arm.ru**  
**+7 (495) 956-62-18**

*Спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.*