

СТАЦИОНАРНЫЕ ДАТЧИКИ-ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ СЕРИИ 47К

/ НЕПРЕРЫВНОЕ АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ГОРЮЧИХ ГАЗОВ И ПАРОВ ГОРЮЧИХ ЖИДКОСТЕЙ
В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ /



- Внесены в Госреестр СИ России в составе газоаналитических систем 9010/9020, GasGard XL и Suprema/Suprema Touch
- Соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики-газоанализаторы серии 47К предназначены для:

- непрерывного автоматического измерения до взрывоопасных концентраций горючих газов и паров горючих жидкостей в воздухе рабочей зоны;
- выдачи сигнализации при превышении измеряемой величиной установленных пороговых значений.

Датчики-газоанализаторы серии 47К применяются в качестве первичных измерительных преобразователей в составе стационарных газоаналитических измерительных систем MSA Safety типов 9010/9020, GasGard XL и Suprema/Suprema Touch, предназначенных для обеспечения промышленной безопасности персонала и оборудования на опасных производственных объектах.

*Изготовитель MSA Safety, США
ООО «Промэкоприбор» - официальный
дистрибьютор и сервис-центр*

КОНСТРУКЦИЯ, ИСПОЛНЕНИЯ, ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Датчики-газоанализаторы серии 47К выпускаются в трёх исполнениях:

- **47К-ST** – обычное исполнение, температура эксплуатации от -25 °C до + 55 °C;
- **47К-PRP** – исполнение с высокой устойчивостью к воздействию отравляющих веществ (силиконы, свинец, соединения серы и галогенированные углеводороды), температура эксплуатации 25 °C до + 55 °C (обычный диапазон) и от -40 °C до +55 °C (расширенный диапазон);
- **47К-НТ** – высокотемпературное исполнение, температура эксплуатации от -40 °C до + 160 °C.

Конструктивно все исполнения датчиков-газоанализаторов серии 47К выполнены в виде соединенных между собой двух элементов: распределительной коробки из анодированного алюминия (модификации 47К-ST и 47К-PRP) или крепежной скобы из нержавеющей стали (модификация 47К-НТ) и измерительного сенсора, установленного в корпус из нержавеющей стали.

Принцип действия измерительного сенсора – термокаталитический.

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Датчики-газоанализаторы серии 47К выполнены во взрывозащищенном исполнении и предназначены для применения во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок.

Маркировка взрывозащиты:

- модификация 47К-ST – Ex d IIC T6 Gb, Ex t IIIC T85°C Db;
- модификация 47К-PRP – Ex d IIC T4 Gb, Ex t IIIC T135°C Db;
- модификация 47К-НТ – Ex d IIC T3 Gb, Ex t IIIC T200°C Db.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Отличное соотношение цена/качество благодаря использованию в качестве чувствительного элемента экономичного пассивного термокаталитического сенсора собственной разработки
- Высокая степень защиты от пыли и влаги: IP66
- Стандартная (ST), химически устойчивая (PRP) и высокотемпературная (HT) модификации
- Два типа распределительной коробки на выбор: взрывобезопасная модель [Ex d] и модель с повышенным уровнем безопасности [Ex e]
- Пригодны для использования в системах безопасности (ATEX 94/9/EC)
- Уровень интегральной безопасности: SIL 2
- Малое время отклика
- 3-х или 5-ти проводное подключение к центральному блоку
- Корпус сенсора выполнен из нержавеющей стали
- Полный набор принадлежностей



ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Определяемый компонент | Диапазон показаний, % НКПР | Диапазон измерений | | Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, % НКПР |
|---|----------------------------|--------------------|------------------|---|
| | | % НКПР | объемной доли, % | |
| Метан (CH ₄) | 0-100 | 0-50 | 0-2,2 | ±4 |
| Пропан (C ₃ H ₈) | 0-100 | 0-50 | 0-0,85 | ±4 |
| н-бутан (C ₄ H ₁₀) | 0-100 | 0-50 | 0-0,7 | ±5 |
| Гексан (C ₆ H ₁₄) | 0-100 | 0-50 | 0-0,5 | ±5 |
| Водород (H ₂) | 0-100 | 0-50 | 0-2,0 | ±10 |
| Этилен (C ₂ H ₄) | 0-100 | 0-50 | 0-1,15 | ±5 |
| Толуол (C ₇ H ₈) | 0-100 | 0-50 | 0-0,55 | ±5 |
| Этанол (C ₂ H ₅ OH) | 0-100 | 0-50 | 0-1,55 | ±5 |
| Ацетон (C ₃ H ₆ O) | 0-100 | 0-50 | 0-1,25 | ±5 |
| Метанол (CH ₃ OH) | 0-100 | 0-10 | 0-0,55 | ±5 |
| Изобутан (и-C ₄ H ₁₀) | 0-100 | 0-50 | 0-0,65 | ±5 |
| Циклопентан (C ₅ H ₁₀) | 0-100 | 0-50 | 0-0,7 | ±5 |

Примечания:

- время установления показаний T_{0,9ном} – 30 сек;
- время срабатывания сигнализации – не более 15 сек.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Техническая характеристика | Значение |
|--|--|
| Принцип измерений | термокаталитический сенсор (пелистор) |
| Выходные сигналы | (10-200) мВ (пассивный датчик) |
| Уровень защиты от пыли и влаги | IP66 |
| Маркировка взрывозащиты | - 47K-ST – Ex d IIC T6 Gb, Ex t IIIC T85°C Db - 47K-PRP – Ex d IIC T4 Gb, Ex t IIIC T135°C Db - 47K-HT – Ex d IIC T3 Gb, Ex t IIIC T200°C Db |
| Подключаемые центральные блоки питания, управления и сигнализации (БПС) | 9010/9020, GasGard XL и Suprema/Suprema Touch |
| Электропитание | от источника постоянного тока напряжением не более 10 В и выходным током не менее: - 310 мА для модификаций 47K-ST и 47K-PRP - 280 мА для модификации 47K-HT |
| Потребляемая мощность | не более 1 Вт |
| Тип распределительной коробки (для модификаций 47K-ST и 47K-PRP) | - взрывобезопасная модель [Ex d] с резьбой под кабельные вводы 3/4" NPT - модель с повышенным уровнем безопасности [Ex e] с метрической резьбой под кабельные вводы M25x1,5 мм |
| Материал: - корпус измерительного сенсора - распределительная коробка - монтажная скоба (для 47K-HT) | нержавеющая сталь анодированный алюминий нержавеющая сталь |
| Подсоединение к БПС | 3-х или 5-ти проводное Примечание – при 3-х проводном подключении отсутствует сигнализация о неисправности |
| Максимальная длина соединения при 5-ти проводном соединении | - 750 м (при использовании провода сечением 0,75 мм ²) - 1500 м (при использовании провода сечением 1,5 мм ²) |
| Габаритные размеры | - измерительный сенсор в корпусе: Ø 36 x 56 мм - распределительная коробка (ВхДхШ): 170x120x97 мм |
| Масса | - измерительный сенсор в корпусе: 230 г - распределительная коробка: 870 г |
| Условия эксплуатации: - температура окружающей среды - относительная влажность (без конденсации влаги) - атмосферное давление | - 47K-ST: от -25 °С до 55 °С - 47K-PRP: от -25 °С до 55 °С (обычный) от -40 °С до 55 °С (расширенный) - 47K-HT: от -40 °С до 160 °С от 5 % до 95 % от 80 до 120 кПа |
| Средний срок службы сенсоров | не менее 3 лет, в чистом воздухе при норм. условиях |

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| Заказной номер | Наименование |
|----------------|--|
| 10049316 | Калибровочный колпачок (пластмасса) |
| 10051623 | Защитная крышка сенсора от брызг (нерж. сталь) |
| 10051625 | Потоковый адаптер для внешнего насоса (нерж. сталь) |
| 10051627 | Монтажный фланец для установки в воздуховоды (алюм.) |