

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

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-НТ – 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-НТ
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-НТ)	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-НТ: 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.)