

Сигма-Ех газоанализаторы портативные трехканальные взрывозащищенные



Область применения: Безопасность работ/Контроль ДВК горючих газов, Безопасность работ/Контроль ПДКр.з. вредных веществ, Безопасность работ/Контроль кислорода

Тип: Стационарный/Многоканальный

Количество каналов: 3

Режим работы: Периодический

Наименования контролируемых компонентов: C3H8 Пропан, CH4 Метан, CO Углерода оксид (Угарный газ), CO2 Углерода диоксид (Двуокись углерода, углекислый газ), Cl2 Хлор, H2 Водород, H2S Дигидросульфид (Сероводород), NH3 Аммиак, NO2 Азота диоксид, O2 Кислород, SO2 Серы диоксид (Ангидрид сернистый), Сумма горючих газов

Количество контролируемых компонентов (одним прибором): 3

Маркировка взрывозащиты: 1ExibIIBT4

Описание

Трехканальные взрывозащищенные газоанализаторы Сигма-Ех предназначены для обеспечения индивидуальной безопасности при проведении работ в местах возможного скопления взрывоопасных и токсичных газов.

Области применения:

- Мониторинг воздуха жилой и рабочей зон в соответствии с санитарными нормами по загрязнению воздуха.
- Аттестация рабочих мест.

Особенности газоанализаторов Сигма-Ех:

- Газоанализаторы **Сигма-Ех** имеют более 100 исполнений в зависимости от сочетания применяемых сенсоров.
- Отбор измеряемой пробы осуществляется с помощью встроенного компрессора или ручного пробозаборного устройства типа УЗГП-З.
- Газоанализаторы имеют три входа: два для оптических и один для электрохимических датчиков. При наличии трёх датчиков измерение и индикация измеренной концентрации по трём каналам выполняется параллельно.
- Одновременное измерение в любом сочетании по 2 оптическим каналам концентрации: CH4 / C3H8 / CO2 / ΣCH и по 1 электрохимическому каналу концентрации одного из газов: O2 / H2 / H2S / CO / NO2 / SO2 / Cl2 / NH3.
- Газоанализатор обеспечивает световую и звуковую сигнализацию о превышении двух порогов для каждого измерительного канала.

Устройство и принцип работы

Газоанализатор Сигма-Ех представляет собой портативный переносный прибор с питанием от блока аккумуляторных батарей. В газоанализаторе применены оптические и электрохимические датчики.

Работа оптических датчиков, предназначенных для измерения концентрации метана, пропана и диоксида углерода, основана на поглощении молекулами этих газов инфракрасного излучения определенных длин волн.

Электрохимические датчики газоанализатора позволяют измерять концентрацию кислорода, водорода, оксида углерода, сероводорода, диоксида азота, диоксида серы, хлора и аммиака в анализируемой газовой смеси.

Электронный блок газоанализатора осуществляет усиление, аналого-цифровое преобразование сигналов от

датчиков, обработку результатов измерений по заданному алгоритму, а также сравнение значений выходных сигналов с заданными пороговыми значениями и выработку управляющих сигналов для световой и звуковой сигнализации.

Отбор измеряемой пробы осуществляется с помощью встроенного компрессора.

Технические характеристики

Диапазоны измерений	CO ₂ Углерода диоксид (Двуокись углерода, углекислый газ)	0-5% об.
	CH ₄ Метан	0-4,4% об.
	C ₃ H ₈ Пропан	0-1,7% об.
	Сумма горючих газов	0-3000 мг/м ³
	O ₂ Кислород	0-30% об.
	NH ₃ Аммиак	0-70 мг/м ³
	H ₂ S Дигидросульфид (Сероводород)	0-45 мг/м ³
	CO Углерода оксид (Угарный газ)	0-120 мг/м ³
	NO ₂ Азота диоксид	0-20 мг/м ³
	SO ₂ Серы диоксид (Ангидрид сернистый)	0-50 мг/м ³
	Cl ₂ Хлор	0-15 мг/м ³
	H ₂ Водород	0-4% об.

Погрешность измерений	CO ₂ Углерода диоксид (Двуокись углерода, углекислый газ)	Пределы допускаемой основной погрешности (абсолютной) $\pm(0,02+0,08 \times \text{Сизм})\%$ об.
	CH ₄ Метан	Пределы допускаемой основной погрешности (абсолютной) $\pm(0,1+0,04 \times \text{Сизм})\%$ об.
	C ₃ H ₈ Пропан	Пределы допускаемой основной погрешности (абсолютной) $\pm(0,05+0,04 \times \text{Сизм})\%$ об.
	Сумма горючих газов	Пределы допускаемой основной погрешности (относительная) $\pm 25\%$
	O ₂ Кислород	Пределы допускаемой основной погрешности (абсолютной) $\pm(0,2 + 0,04 \times \text{Сизм})\%$ об.
	NH ₃ Аммиак	Пределы допускаемой основной погрешности (относительная) $\pm 25\%$
	H ₂ S Дигидросульфид (Сероводород)	Пределы допускаемой основной погрешности (относительная) $\pm 25\%$
	CO Углерода оксид (Угарный газ)	Пределы допускаемой основной погрешности (относительная) $\pm 25\%$
	NO ₂ Азота диоксид	Пределы допускаемой основной погрешности (относительная) $\pm 25\%$
	SO ₂ Серы диоксид (Ангидрид сернистый)	Пределы допускаемой основной погрешности (относительная) $\pm 25\%$
	Cl ₂ Хлор	Пределы допускаемой основной погрешности (относительная) $\pm 25\%$
	H ₂ Водород	Пределы допускаемой основной погрешности (абсолютной) $\pm(0,1+0,05 \times \text{Сизм})\%$ об.
Принцип работы	Оптический абсорбционный; электрохимический	
Способ отбора пробы	Принудительный/Встроенный побудитель расхода	
Диапазон рабочих температур	-55...+60 °C (оптические датчики); -40...+50 °C (электрохимические датчики)	
Исполнение по степени защиты	IP54	
Питание	= 3,6 В	
Габариты	195x106x80 мм	
Вес	0,5 кг	

Стандартный комплект поставки

- Портативный газоанализатор Сигма-Ех.
- Руководство по эксплуатации.
- Методика поверки МП-242-1635-2013 - одна на партию поставки.
- Комплект принадлежностей.
- Адаптер питания.