

ИГМ-11 газоанализаторы стационарные электрохимические



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

Тип: Стационарный/Одноканальный

Режим работы: Непрерывный

Наименования контролируемых компонентов: CO Углерода оксид (Угарный газ), Cl₂ Хлор, H₂ Водород, H₂S Дигидросульфид (Сероводород), HCN Гидроцианид (Водород цианистый, синильная кислота), NH₃ Аммиак, NO Азота оксид, NO₂ Азота диоксид, O₂ Кислород, SO₂ Серы диоксид (Ангидрид сернистый)

Количество контролируемых компонентов (одним прибором): 1

Маркировка взрывозащиты: 1ExdibIICT4

Описание

Электрохимические газоанализаторы ИГМ-11 предназначены для автоматического, непрерывного измерения концентрации кислорода (O₂), оксида углерода (CO), сероводорода (H₂S), диоксида серы (SO₂), диоксида азота (NO₂), хлора (Cl₂), аммиака (NH₃), оксида азота (NO) и водорода (H₂) в окружающей атмосфере.

Области применения:

Газоанализаторы ИГМ-11 применяются при санитарно-гигиеническом и технологическом контроле воздушной среды и для контроля превышения предельно-допустимых концентрации газов в воздухе рабочей зоны.

Конструктивно газоанализаторы ИГМ-11 состоят из трансмиттера и преобразователя газового (ПГ).

Газовые преобразователи (ПГ), выполняют все метрологические операции по определению концентрации исследуемого газа, включая формирование цифрового сигнала и выходного аналогового сигнала токовой петли, содержащих информацию об измеренной концентрации. ПГ имеют встроенную флэш-память с градуировочными коэффициентами, которые автоматически считываются при подключении к трансмиттеру микропроцессором, что исключает необходимость индивидуальной калибровки (градуировки) преобразователей с трансмиттером.

Трансмиттер обеспечивает вывод информации об измеренной величине концентрации по цифровому последовательному интерфейсу RS-485 MODBUS®, а также отображение концентрации анализируемого газа на встроенном четырёхсимвольном семисегментном дисплее и световую индикацию (с помощью индикаторных светодиодов) наличия напряжения питания, превышения диапазона измерения и результатов самодиагностики, а также переключение встроенных реле.

Технические характеристики

Диапазоны измерений	O2 Кислород	0-30% об.
	CO Углерода оксид (Угарный газ)	0-3000 ppm
	H2S Дигидросульфид (Сероводород)	0-100 ppm
	SO2 Серы диоксид (Ангидрид сернистый)	0-20 ppm
	NO2 Азота диоксид	0-20 ppm
	Cl2 Хлор	0-10 ppm
	NO Азота оксид	0-250 ppm
	NH3 Аммиак	0-300 ppm
	H2 Водород	0-2% об.
	HCN Гидроцианид (Водород цианистый, синильная кислота)	0-30 ppm
	Погрешность измерений	O2 Кислород
CO Углерода оксид (Угарный газ)		Предел основной погрешности ± 4 ppm (абсолютная)
H2S Дигидросульфид (Сероводород)		$\pm 1,5$ ppm в диапазоне 0-7,5 ppm (абсолютная); $\pm 20\%$ в диапазоне 7,5-100 ppm (относительная)
SO2 Серы диоксид (Ангидрид сернистый)		$\pm 0,5$ ppm в диапазоне 0-2,5 ppm (абсолютная); $\pm 20\%$ в диапазоне 2,5-20 ppm (относительная)
NO2 Азота диоксид		$\pm 0,2$ ppm в диапазоне 0-1,0 ppm (абсолютная); $\pm 20\%$ в диапазоне 1,0-10 ppm (относительная)
Cl2 Хлор		$\pm 0,2$ ppm в диапазоне 0-1,0 ppm (абсолютная); $\pm 20\%$ в диапазоне 1,0-10 ppm (относительная)
NO Азота оксид		± 2 ppm в диапазоне 0-10 ppm (абсолютная); $\pm 20\%$ в диапазоне 10-250 ppm (относительная)
NH3 Аммиак		± 4 ppm в диапазоне 0-20 ppm (абсолютная); $\pm 20\%$ в диапазоне 20-300 ppm (относительная)
H2 Водород		Предел основной погрешности ± 80 ppm (абсолютная)
	HCN Гидроцианид (Водород цианистый, синильная кислота)	
Принцип работы	Электрохимический	
Способ отбора пробы	Диффузионный (конвекционный)	
Выходные сигналы	HART, RS485, Релейный, Токовый 4-20 мА	
Климатическое исполнение	В5	

Диапазон рабочих температур -55...+60 °С

Исполнение по степени защиты IP67

Питание = 24 В

Габариты 240x260x130 мм

Вес 2,5 кг (алюминиевый корпус); 3,5 кг (стальной корпус)

Структура обозначения, пример заказа

ИГМ-11

01

С

Материал корпуса: А - алюминий; С - нержавеющая сталь

Исполнение в зависимости от определяемого компонента (см. Варианты исполнений)

Наименование модели

Варианты исполнения

Исполнение газоанализатора	Определяемый компонент	Диапазон показаний	Диапазон измерений	Пределы допускаемой основной погрешности	
				абсолютной	относительной
ИГМ-11-01-Х	Кислород (O ₂)	От 0 до 30 %	От 0 до 30 %	±0,5 %	-
ИГМ-11-02-Х	Оксид углерода (CO)	От 0 до 500 млн ⁻¹	От 0 до 40 млн ⁻¹ включ.	±4 млн ⁻¹	-
			Св. 40 до 300 млн ⁻¹		±10 %
ИГМ-11-03-Х	Сероводород (H ₂ S)	От 0 до 100 млн ⁻¹	От 0 до 7,5 млн ⁻¹ включ.	±1,5 млн ⁻¹	-
			Св. 7,5 до 100 млн ⁻¹		±20 %
ИГМ-11-04-Х	Диоксид серы(SO ₂)	От 0 до 20 млн ⁻¹	От 0 до 2,5 млн ⁻¹ включ.	±0,5 млн ⁻¹	-
			Св. 2,5 до 20 млн ⁻¹		±20 %
ИГМ-11-05-Х	Диоксид азота(NO ₂)	От 0 до 30 млн ⁻¹	От 0 до 1 млн ⁻¹ включ.	±0,2 млн ⁻¹	-
			Св. 1 до 10 млн ⁻¹	-	± 20 %
ИГМ-11-06-Х*	Хлор (Cl ₂)	От 0 до 10 млн ⁻¹	От 0 до 1 млн ⁻¹ включ.	±0,2 млн ⁻¹	-
			Св. 1 до 10 млн ⁻¹	-	± 20 %
ИГМ-11-07-Х*	Оксид азота (NO)	От 0 до 250 млн ⁻¹	От 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±2 млн ⁻¹	-
			Св. 10 до 250 млн	-	± 20 %
ИГМ-11-08-Х	Аммиак(NH ₃)	От 0 до 300 млн ⁻¹	От 0 до 20 млн ⁻¹ включ.	±4 млн ⁻¹	-
			Св. 20 до 300 млн ⁻¹	-	± 20 %
ИГМ-11-09-Х	Водород (H ₂)	От 0 до 2 %	От 0 до 0,2 %	80 млн ⁻¹	-

* Исполнения газоанализаторов не могут быть применены для контроля ПДК в воздухе рабочей зоны, только для контроля аварийных выбросов.

Стандартный комплект поставки

- Газоанализатор ИГМ-11.
- Взрывозащищенный кабельный ввод¹⁾.
- Взрывозащищенная заглушка.
- Паспорт.
- Руководство по эксплуатации²⁾.
- Методика поверки²⁾.
- Адаптер ПГС²⁾.
- Магнит для калибровки²⁾.

Примечания:

¹⁾ Стандартный комплект. Допускается комплектование в количестве 2 шт. при согласовании с заказчиком.

²⁾ При групповой поставке в один адрес. Допускается комплектование в количестве, согласованном с заказчиком.