



Газоанализаторы СНА	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>37375-08</u> Взамен № _____
---------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы "COSA Instrument Corporation", США

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы СНА (далее - газоанализаторы) предназначены для измерения объемной доли водорода в смеси с азотом, воздухом и других невзрывоопасных смесях.

Область применения газоанализаторов – технологический контроль газовых сред в различных областях промышленности. Газоанализаторы предназначены для использования в невзрывоопасных зонах помещений и наружных установок.

ОПИСАНИЕ

Газоанализаторы представляют собой промышленные стационарные автоматические одноканальные приборы непрерывного действия.

Принцип измерений – электрометрический, основанный на измерении разности потенциалов платиновых электродов, нанесенных на протонопроводящую мембрану, одна сторона которой соприкасается с анализируемой средой, а другая – со сравнительным газом с известной концентрацией водорода. Возникающие в результате диссоциации протоны водорода (H^+) проникают через мембрану в направлении от среды с большей концентрацией водорода к меньшей. Возникающая на электродах разность потенциалов пропорциональна разности концентраций водорода в сравнительном газе и анализируемой среде. В качестве сравнительного газа используется газовая смесь состава водород – азот (объемная доля водорода 50 %, 100 %)

Газоанализатор выполнен многоблочным, в состав газоанализатора входит блок управления и индикации, выносной датчик водорода и система подготовки пробы. Все элементы газоанализатора монтируются в защитном шкафу NEMA 4.

На лицевой панели блока управления и индикации газоанализатора расположены:
- жидкокристаллический дисплей, на котором отображается результат измерений;
- клавиши управления.

Газоанализатор имеет выходные сигналы:
- показания дисплея;
- унифицированный аналоговый выход по току (4-20) мА (по заказу).

По защищенности от влияния пыли и воды газоанализаторы соответствуют степени защиты IP65 по ГОСТ 14254.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Диапазоны измерений и пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

<i>Диапазоны измерений объемной доли водорода, %</i>	<i>Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %</i>
0,04 – 1	± 20
0 – 10	± 3
0 – 100	± 2

2 Диапазон показаний объемной доли водорода, %

0 - 100

3	Пределы допускаемой вариации выходного сигнала равны 0,5 в долях от пределов допускаемой основной погрешности.	
4	Пределы допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры окружающей и анализируемой сред на каждые 10 °С равны 0,5 в долях от пределов допускаемой основной приведенной погрешности.	
5	Пределы допускаемой суммарной дополнительной погрешности от влияния неизмеряемых компонентов равны 1,0 в долях от пределов допускаемой основной погрешности.	
6	Номинальное время установления показаний, $T_{0,9}$, с	120
7	Время прогрева газоанализатора, мин, не более	2
8	Интервал времени непрерывной работы без корректировки показаний, мес, не менее	3
9	Напряжение питания переменного тока частотой (50 - 60) Гц, В	220 - 240
10	Потребляемая электрическая мощность, ВА, не более	500
11	Габаритные размеры, мм, не более	
	- высота	508
	- ширина	610
	- длина	305
12	Масса газоанализатора, кг, не более	26

Условия эксплуатации газоанализатора

- диапазон температуры окружающей среды, °С	0 - 50
- диапазон относительной влажности окружающей среды, без конденсации влаги, %	до 95
- диапазон атмосферного давления, кПа	70 - 120
Параметры анализируемой смеси:	
- диапазон температуры анализируемой среды, °С	0 - 50
- расход газовой пробы через измерительную ячейку, дм ³ /мин	0,1 - 0,25
- давление газовой пробы, кПа	200 - 3500

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится:

- типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации;
- в виде таблички на лицевую панель газоанализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки газоанализатора указан в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
СНА	Газоанализатор СНА	1 шт.	
	Баллон со сравнительным газом	1 шт.	По заказу
	Руководство по эксплуатации	1 экз.	
МП-242-0518-2007	Методика поверки		

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии документом МП-242-0518-2007 "Газоанализаторы СНА. Методика поверки", разработанным и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" "15" января 2008 г.

Основные средства поверки:

- ГСО-ПГС в баллонах под давлением водород – азот (3909-87, 3921-87, 3931-87), выпускаемые по ТУ 6-16-2956-92;
 - поверочные газовые смеси – эталонные материалы ВНИИМ (ЭМ ВНИИМ, № 06.01.795) водород – гелий выпускаемые по МИ 2590-2006;
 - поверочный нулевой газ (ПНГ) – азот газообразный особой чистоты по ГОСТ 9293-74.
- Межповерочный интервал - один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия
- 2 ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.
- 3 ГОСТ 8.578-2002 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.
- 4 Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализаторов СНА утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Газоанализаторы СНА имеют сертификат соответствия РОСС US.ME48.B02381, выданный 06.02.2008 г. органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева".

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "COSA Instrument Corporation", USA, 7125 North Loop East, Houston Texas 77028, Tel: 1-713-947-9591, www.cosa-instrument.com

Техническое обслуживание: ООО «СокТрейд», 196105, г. Санкт-Петербург, Витебский пр., д. 11, лит. Я, тел. (812) 327-89-37, факс (812) 327-89-38.

Руководитель научно-исследовательского отдела государственных эталонов в области физико-химических измерений ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Л.А. Конопелько

Генеральный директор
ООО «СокТрейд»

С.Д. Севбо

