

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ



Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

2012

Газоанализаторы NGA 2000

Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь

Регистрационный № РБ 03 09 1004 12

Выпускают по документации производства фирмы "Emerson Process Management Rosemount Analytical" (Германия) компании "Emerson Process Management" (США)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы NGA 2000 (в дальнейшем - газоанализаторы) предназначены для непрерывного измерения содержания компонентов газовых смесей в промышленных выбросах, дымовых газах, для определения примесей в чистых газах.

Газоанализаторы могут применяться в химической, нефтехимической, газовой промышленности, в научных исследованиях.

ОПИСАНИЕ

Газоанализаторы NGA 2000 представляют собой многокомпонентные анализаторы газов. Измерение концентрации компонентов газовых смесей осуществляется с помощью следующих детекторов:

- пламенно-ионизационного (FID), предназначенного для измерения углеводородных газов;
- хемиллюминесцентного (CLD), предназначенного для измерения газов, содержащих окислы азота;
- фотометрического MLT (NDIR/ VIS/ UV), предназначенного для измерения органических и неорганических газов и паров и определения содержания кислорода.

Модель MLT производит измерения в инфракрасном (IR), ультрафиолетовом (UV), видимом (VIS) диапазоне спектра, а также с использованием парамагнитных (PO₂) и электрохимических (EO₂) свойств кислорода.

Газоанализаторы модели MLT могут содержать до пяти измерительных каналов в разных сочетаниях модификаций. Газоанализаторы с детекторами FID и CLD представляют из себя постоянные аналитические модули.

Газоанализаторы могут иметь следующее исполнение:

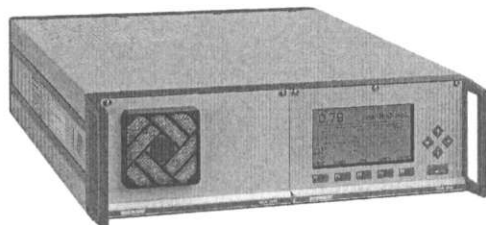
- газоанализаторы, у которых на рабочей передней панели расположена клавиатура для управления работой и дисплей, на который выводится информация о состоянии прибора. В процессе измерений на дисплее высвечивается дата, диапазон измерения, текущее значение концентрации анализируемого газа;

- анализаторные модули, в которых на месте рабочей передней панели монтируется заглушка.

Газоанализаторы могут иметь исполнение в настольном варианте, могут монтироваться на платформе или на щите. Газоанализаторы не имеют взрывозащиты, кроме модификации MLT-2.

Газоанализатор может работать в байпасном режиме или с клапаном избыточного потока, скорость потока газа в пределах от 0,2 до 1,5 л/мин. Для модификации MLT-3 предусмотрен насос для подачи газовой смеси и фильтр тонкой очистки от пыли.

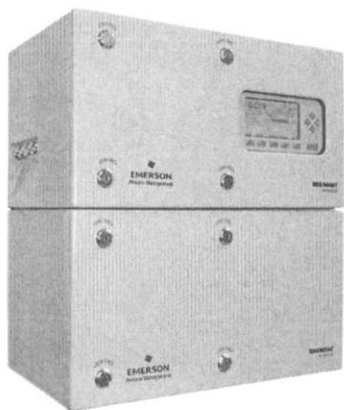
Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки газоанализаторов приведено в Приложении В к описанию типа.



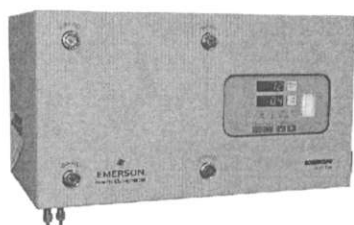
CLD, FID



MLT 1



MLT 2



MLT 3, MLT 4

Рисунок А.1 Внешний вид газоанализаторов

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические и метрологические характеристики газоанализаторов указаны в таблицах 1 и 2 Приложения А.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации газоанализаторов типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Газоанализатор

- 1 комплект

Руководство по эксплуатации

- 1 экз.

Методика поверки МП.МН 795-2012

- 1 экз.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Emerson Process Management Rosemount Analytical" (Германия) компании "Emerson Process Management" (США).
МП.МН 795-2012 «Газоанализаторы NGA 2000 и X-STREAM. Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализаторы NGA 2000 соответствуют требованиям документации фирмы "Emerson Process Management Rosemount Analytical" (Германия) компании "Emerson Process Management" (США).

Межповерочный интервал – не более 6 месяцев для газоанализаторов, применяемых в сфере законодательной метрологии.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ.
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма "Emerson Process Management Rosemount Analytical" (Германия)
компании "Emerson Process Management" (США).

Industriestrasse 1
63594 Hasselroth
Germany
Tel. 49 60558840
Fax. 49 6055884209

И. о. начальника научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

Л.К. Янковская



ПРИЛОЖЕНИЕ А

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики		Значение
Концентрация NO	диапазон измерений, ppm	от 0 до 10
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	от 0 до 10000
	пределы дополнительной погрешности, обусловленной изменением температуры окружающей среды на 10 °C (от 20 °C)	±5
модель CLLD		
для H ₂ -горелки по метану	диапазон измерений, об. д., %	от 0 до 5
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	±5
	пределы дополнительной погрешности, обусловленной изменением температуры окружающей среды на 10 °C (от 20 °C)	±2 % от верхнего значения диапазона
модель FID		
Концентрация CO ₂	диапазон измерений, об. д., %	от 0 до 5
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	от 0 до 12
	пределы дополнительной погрешности, обусловленной изменением температуры окружающей среды на 10 °C (от 20 °C)	±5
модель MLT (NDIR/ VIS/ UV)		
Концентрация CO	диапазон измерений, об. д., %	от 0 до 10
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	±5
	пределы дополнительной погрешности, обусловленной изменением температуры окружающей среды на 10 °C (от 20 °C)	±5 % от верхнего значения диапазона
Концентрация SO ₂	диапазон измерений, ppm	от 0 до 25
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	от 0 до 80
	пределы дополнительной погрешности, обусловленной изменением температуры окружающей среды на 10 °C (от 20 °C)	±5
модель MLT (PO₂)		
Концентрация O ₂	диапазон измерений, об. д., %	от 0 до 2
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	от 0 до 100
	пределы дополнительной погрешности, обусловленной изменением температуры окружающей среды на 10 °C (от 20 °C)	±5
модель MLT (EO₂)		
	диапазон измерений, об. д., %	от 0 до 5
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	от 0 до 25
	пределы дополнительной погрешности, обусловленной изменением температуры окружающей среды на 10 °C (от 20 °C)	±1 % от верхнего значения диапазона



Таблица 2

Наименование характеристики	модель CLD	модель FID	модель MLT		
			NDIR/ VIS/ UV	PO ₂	EO ₂
Максимальное изменение показаний	±3 % от верхнего значения диапазона за неделю	±2 % от верхнего значения диапазона за 24 часа	±0,5 % от верхнего значения диапазона за неделю	±2 % от верхнего значения диапазона за неделю	±1 % от верхнего значения диапазона за месяц
Номинальное напряжение питания: - от источника переменного тока - от источника постоянного тока	230 В 24 В (в составе аналитической системы)	230 В	230 В	24 В (опция)	
Диапазон температур окружающего воздуха при эксплуатации, °С	от 0 до 45	от 5 до 40	от 5 до 40 (опция до 45)		
Относительная влажность при эксплуатации, % не более			90 (при 20 °С) 70 (при 40 °С)		
Диапазон температур окружающего воздуха при хранении и транспортировании, °С			от минус 20 до плюс 70		
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254		IP20		IP20, IP65 (MLT2)	
Габаритные размеры, мм, не более	109×213×445	483×140×537		129×213×592 (MLT1), 656×560×356 (MLT2), 133×483×537 (MLT3, MLT4)	
Масса, кг, не более	8,2	15		13 (MLT1), 35 (MLT2), 18 (MLT3, MLT4)	
Время установления показаний T ₉₀ , с, не более	30	2,5	7	12	12



Приложение В

(обязательное)

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки



Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)

