

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор

" 18 "



Газоанализаторы NGA 2000	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 0309 1007 12</u>
---------------------------------	--

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы NGA 2000 (в далее - 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;
- хемилюминесцентного (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 со-

стоянии прибора. В процессе измерений на дисплее высвечивается дата, диапазон измерения, текущее значение концентрации анализируемого газа;

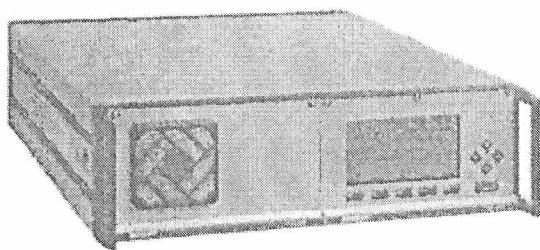
- анализаторные модули, в которых на месте рабочей передней панели монтируется заглушка.

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

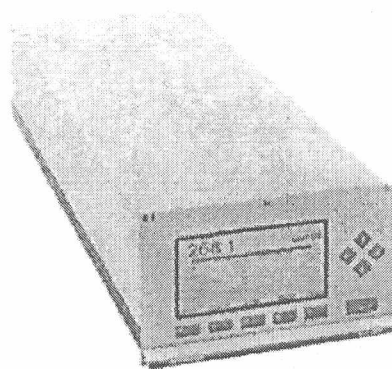
Газоанализатор может работать в байпасном режиме или с клапаном избыточного потока, скорость потока газа в пределах от 0,2 до 1,5 л/мин. Для модификации MLT-3 предусмотрен насос для подачи газовой смеси и фильтр тонкой очистки от пыли.

Внешний вид газоанализаторов приведен на рисунке 1.

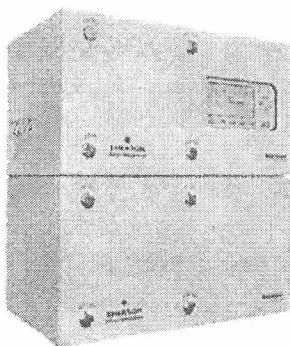
Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки газоанализаторов приведено в Приложении Б к описанию типа.



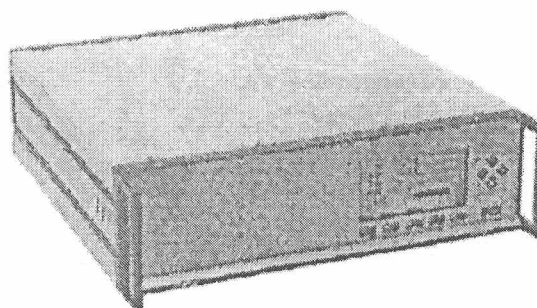
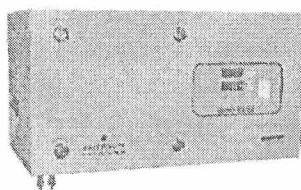
CLD, FID



MLT 1



MLT 2



MLT 3, MLT 4

Рисунок 1 – Внешний вид газоанализаторов

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации 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.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ

220053 г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Тел. (017) 334-98-13

Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025 до 30.03.2019.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

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

Industriestrasse 1

63594 Hasselroth

Germany

Tel. 49 60558840

Fax. 49 6055884209

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники


С.В. Курганский



ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица А.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
для H ₂ -горелки по метану	модель FID	
	диапазон измерений, об. д., %	от 0 до 5
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	±5
Концентрация CO ₂	модель MLT (NDIR/ VIS/ UV)	
	пределы дополнительной погрешности, обусловленной изменением температуры окружающей среды на 10 °C (от 20 °C)	±2 % от верхнего значения диапазона
	пределы дополнительной погрешности, обусловленной изменением температуры окружающей среды на 10 °C (от 20 °C)	±2 % от верхнего значения диапазона
Концентрация CO	модель MLT (NDIR/ VIS/ UV)	
	диапазон измерений, об. д., %	от 0 до 5
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	от 0 до 12
Концентрация SO ₂	модель MLT (NDIR/ VIS/ UV)	
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	±5
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	±5 % от верхнего значения диапазона
Концентрация NO	модель MLT (NDIR/ VIS/ UV)	
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	от 0 до 10
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	±5
Концентрация O ₂	модель MLT (NDIR/ VIS/ UV)	
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	±0,5 % от верхнего значения диапазона на за неделю
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	от 0 до 25
Концентрация O ₂	модель MLT (NDIR/ VIS/ UV)	
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	от 0 до 80
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	±5
Концентрация NO	модель MLT (NDIR/ VIS/ UV)	
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	±2 % от верхнего значения диапазона
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	от 0 до 250
Концентрация O ₂	модель MLT (NDIR/ VIS/ UV)	
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	от 0 до 100
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	±8
Концентрация O ₂	модель MLT (NDIR/ VIS/ UV)	
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	±2 % от верхнего значения диапазона
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	от 0 до 2
Концентрация O ₂	модель MLT (NDIR/ VIS/ UV)	
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	от 0 до 100
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	±5
Концентрация O ₂	модель MLT (NDIR/ VIS/ UV)	
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	±1 % от верхнего значения диапазона
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	от 0 до 5
Концентрация O ₂	модель MLT (NDIR/ VIS/ UV)	
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	от 0 до 25
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	±5
Концентрация O ₂	модель MLT (NDIR/ VIS/ UV)	
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	±1 % от верхнего значения диапазона
	пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений, %	от 0 до 5

Таблица А.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 на за 24 часа	±0,5 % от верхнего значения диапазона за неделю	±2 % от верхнего значения диапазона на 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 транспортировании и хранении, °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 Б
(обязательное)

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки).



Место нанесения знака поверки
(клейма-наклейки)

