

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО



Директор Смоленского ЦСМ

М. И. Карабанов.

_____ 19__ г.

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Газоанализаторы

ГИАМ-10-М2

Регистрационный № 13591-99

Взамен

№ 13591-93

Выпускаются по техническим условиям ИВЯЛ.413321.007 ТУ-93

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы ГИАМ-10-М2 предназначены для непрерывного контроля содержания трех или любых двух из следующих компонентов: окиси углерода (СО), окиси азота (NO), двуокиси серы (SO₂) или трех компонентов: окиси углерода (СО), окиси азота (NO) и метана (CH₄) в газовых выбросах промышленных предприятий.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия газоанализатора основан на получении качественно подготовленной по параметрам сухой части пробы и определения в ней содержания СО и SO₂ или СО и NO, или NO и SO₂, или СО, NO, SO₂, или СО, NO, CH₄ оптико-акустическим методом анализа газа с помощью газоанали-

тических преобразователей.

Наличие в газоанализаторе блока управления и коррекции позволяет обеспечить автоматическую коррекцию выходных сигналов газоаналитических преобразователей.

Газоанализаторы изготавливаются в исполнениях, в зависимости от анализируемых газов. Исполнения газоанализаторов и их обозначения приведены в табл.1.

Таблица 1

Условное обозначение	Обозначение	Измеряемый компонент
ГИАМ-10-М2-01	ИБЯЛ.413321.007	СО и SO ₂
ГИАМ-10-М2-02	ИБЯЛ.413321.007-01	СО и NO
ГИАМ-10-М2-03	ИБЯЛ.413321.007-02	NO и SO ₂
ГИАМ-10-М2-04	ИБЯЛ.413321.007-03	СО, NO и SO ₂
ГИАМ-10-М2-04-01	ИБЯЛ.413321.007-08	СО, NO и CH ₄

Газоанализатор конструктивно состоит из пробоотборника и шкафа газоанализатора, соединенных между собой линией транспортирования длиной до 50 м. Шкаф газоанализатора представляет собой унифицированную стойку, в которой размещены газоаналитические преобразователи, блок управления и коррекции, устройства для подготовки пробы с нормированными параметрами (фильтры, насос, холодильник). Баллоны с газовыми смесями для калибровки газоанализатора поставляются по отдельному заказу.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазоны измерения:

СО 0-5 и 0-15 г/м³;

NO 0-1 и 0-2 г/м³;

SO₂ 0-1 и 0-2 г/м³ или

0-2 и 0-5 г/м³, или

0-5 и 0-10 г/м³, или

0-10 и 0-20 г/м³, или

0-30 и 0-60 г/м³;

CH₄ 0-0,5 и 0-1 об. дол. %.

2. Пределы допускаемой основной приведенной погрешности (Y_д) в процентах к диапазону измерения:

± 8 для CO, SO₂, CH₄;

± 10 для NO.

3. Газоанализатор обеспечивает в автоматическом режиме работы контроль и калибровку выходных сигналов газоаналитических преобразователей с периодичностью (24±0,16) ч. При этом время работы газоанализатора без ручной корректировки выходных сигналов, в течение которого основная приведенная погрешность находится в заданных пределах, составляет 14 сут.

4. Газоанализатор имеет выходной унифицированный сигнал 0-5 мА и 4-20 мА.

5. Потребляемая мощность, ВА, не более:

500 - для газоанализаторов ГИАМ-10-М2-01, ГИАМ-10-М2-02, ГИАМ-10-М2-03,

550 - для газоанализаторов ГИАМ-10-М2-04, ГИАМ-10-М2-04-01.

6. Электрическое питание газоанализатора осуществляется переменным однофазным током напряжением (220-33⁺²²) В и частотой (50±1) Гц.

7. Габаритные размеры и масса составных частей соответствуют указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование составных частей	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более	Примечание
Пробоотборник	700x135x105	10	
Шкаф газоанализатора	712x650x1954	260	ГИАМ-10-М2-01 ГИАМ-10-М2-02 ГИАМ-10-М2-03
Шкаф газоанализатора	712x650x1954	275	ГИАМ-10-М2-04 ГИАМ-10-М2-04-01

8. Средняя наработка на отказ с учетом технического обслуживания, ч, не менее:

5500 для ГИАМ-10-М2-01, ГИАМ-10-М2-02, ГИАМ-10-М2-03;

5000 для ГИАМ-10-М2-04, ГИАМ-10-М2-04-01.

10. Полный средний срок службы 8 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится :

на эксплуатационную документацию ;

на табличку, расположенную на боковой стенке шкафа газоанализатора, фотохимическим способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность газоанализатора должна соответствовать табл.3.

Обозначение	Наименование	Кол. для		Примечание
		2-х ком понент.	3-х ком понент.	
ИБЯЛ.413321.007-	Газоанализатор ГИАМ-10-М2,	1	1	Согласно заказу
ИБЯЛ.418317.018-01	в том числе: пробоотборник	1	1	
ИБЯЛ.422419.002-	шкаф газоана-	1		
ИБЯЛ.422419.003	лизатора,		1	
ИБЯЛ.413321.009-	в том числе: газоаналитический			
	преобразователь	2	3	
ИБЯЛ.411121.002	прибор анало-	1		
ИБЯЛ.411121.003	говый		1	

Обозначение	Наименование	Кол. для		Примечание
		2-х ком понент.	3-х ком понент.	
ИБЯЛ.413931.003	Комплект ЗИП	1	1	Согласно ИБЯЛ.413321. 007 ЗИ
	Комплект монтажных частей	1	1	
ИБЯЛ.413321.007 ЭД -03 ЭД	Ведомость эксплу- атационных доку- ментов	1	1	Согласно ве- домости ЭД
	Комплект эксплуа- тационных докумен- тов (в том числе руководство по эксплуатации ИБЯЛ.413321.007 РЭ и методика поверки ИП 10139-91)	1	1	

ПОВЕРКА

Поверка газоанализатора осуществляется в соответствии с Методикой поверки ИП 10139-91 "Газоанализаторы ГИАМ-10-М1, ГИАМ-10-М2. Методика поверки", утвержденной "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева".

Средства поверки:

ГСО в баллонах под давлением по ТУ6-16-2956-92.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 13320-81 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия"
2. ИБЯЛ.413321.007 ТУ-93." Газоанализатор ГИАМ-10-М2. Технические условия"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализатор ГИАМ-10-М2 соответствует требованиям ГОСТ 13320-81 и технических условий ИБЯЛ.413321.007 ТУ-93.

Изготовитель - Федеральное государственное унитарное предприятие "Смоленское производственное объединение "Аналитприбор", 214031, г. Смоленск, ул. Бабушкина, 3.

Главный инженер
ФГУП "СПО "Аналитприбор"



Галкин В.С.