

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Газоопределятели СИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н.Яншин

22 декабря 2006г.

Газоопределятели химические ГХ-М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>10419-04</u> Взамен № <u>10719-86</u>
----------------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 12.43.01.166-86

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоопределятели химические ГХ-М предназначены для экспресс-определения содержания газовых компонентов в рудничном воздухе непосредственно в горных выработках.

Газоопределятели химические ГХ-М (газоопределятели) применяются для контроля за составом газовой среды и относительной влажностью рудничного воздуха при ведении горных и горноспасательных работ, с целью обеспечения безопасных условий труда.

ОПИСАНИЕ

Конструктивно унифицированный ряд включает газоопределятели:

ГХ-М CO-0,25 и ГХ-М CO-5 для определения оксида углерода;

ГХ-М CO₂-2; ГХ-М CO₂-15; ГХ-М CO₂-50 для определения диоксида углерода;

ГХ-М SO₂-0,007 для определения диоксида серы;

ГХ-М H₂S-0,0066 для определения сероводорода;

ГХ-М NO+NO₂-0.005 для определения оксидов азота;

ГХ-М O₂-21 для определения кислорода;

ГХ-М H₂O для определения относительной влажности;

ГХ-М CH₂O-0,004 для определения формальдегида.

Каждый газоопределятель состоит из соответствующей индикаторной трубки (CO-0,25; CO-5; CO₂-2; CO₂-15; CO₂-50; SO₂-0,007; H₂S-0,0066; NO+NO₂-0.005; O₂-21; H₂O; CH₂O-0,004, включающей трубку CH₂O-0,004 и ампулу с реагентом) и аспиратора сильфонного АМ-5, служащего для просасывания исследуемой газовой смеси через трубки. Дополнительно в состав газоопределятелей ГХ-М CO-0,25 и ГХ-М CO-5 входит трубка защитная ТП, предназначенная для улавливания углеводородов из газовой пробы. Принцип действия газоопределятелей основан на линейно-калориметрическом способе измерения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристики											
	ГХ-М CO-0,25	ГХ-М CO-5	ГХ-М CO ₂ -2	ГХ-М CO ₂ -15	ГХ-М CO ₂ -50	ГХ-М SO ₂ - 0,007	ГХ-М H ₂ S- 0,0066	ГХ-М NO+NO ₂ - 0,005	ГХ-М O ₂ -21	ГХ-М CH ₂ O- 0,004	ГХ-М H ₂ O	Защитная трубка ТП
Диапазон измерения объемной доли, %	0,0005 -0,025 и 0,005- 0,25	0,25-5,0	0,25- 2,0	1-15	5-50	0,0002- 0,007	0,00033- 0,0066	0,0001- 0,005	1-21	0,00002- 0,0002 и 0,00004- 0,004	-	-
Диапазон измерения относительной влажности, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50-100	-
Пределы допускаемой основной погрешности, % - относительной - абсолютной	± 25	- ± 25 в диапазоне измеряемых объемных долей (0,25-2) % и ± 0,75 в диапазоне (2,0-5,0) %	± 25	± 20	± 20	± 25	± 25	± 25	± 10	± 25	± 16	-
Пределы допускаемой относительной дополнительной погрешности при отклонении температуры окружающей среды на каждые ± 10 °С, %	± 12,5	± 7,5	± 12,5	± 10	± 10	± 12,5	± 12,5	± 12,5	± 5	± 12,5	-	-

Объем исследуемой газовой пробы, см ³	1000 ± 50 или 100 ± 5	100 ± 5	200 ± 5	100 ± 5	100 ± 5	1000 ± 50	1000 ± 50	1000 ± 50	100 ± 50	2000 ± 100 или 1000 ± 50	200 ± 10	-
Время просасывания (100 ± 5) см ³ газовой пробы через трубку, с, не более	15	35	60	60	60	20	15	25	60	3÷6	8÷16	4
Габаритные размеры трубок, мм												
длина	125±3	125±3	125±3	125±3	125±3	125±3	125±3	125±3	242±3	125±3 и 58±2	175±3	125±3
диаметр	6,9±0,3	6,9±0,3	6,9±0,3	6,9±0,3	8,8±0,6	6,9±0,3	6,9±0,3	6,9±0,3	8,8±0,6	6,9±0,3	6,9±0,3	6,9±0,3
Масса одного футляра с трубками, кг, не более	0,18	0,18	0,18	0,18	0,14	0,18	0,18	0,18	0,25	0,18*	0,38	0,14
Время анализа, с, не более	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80

* - масса одного футляра с трубками CH₂O-0,004 и ампулами

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится четко на футляр газоопределителя ГХ-М методом офсетной печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки газоопределителя ГХ-М входят:

- трубки индикаторные¹;
- аспиратор АМ-5¹;
- паспорт на аспиратор АМ5.00.000 ПС²;
- техническое описание и инструкция по эксплуатации газоопределителей ГХМ.00.000 ТО – 1 экз. на партию трубок (в большой партии 1 экз. на 1500 трубок);
- техническое описание и инструкция по эксплуатации аспиратора АМ5.00.000 ТО²;
- методика поверки 1516-86.

¹ - номенклатура трубок, количество трубок и аспираторов в комплекте поставки определяется потребителем при заказе.

² - прилагаются к каждому аспиратору.

ПОВЕРКА

Поверка газоопределителей ГХ-М осуществляется в соответствии с МИ 1516-86 «ГСИ Газоопределители химические ГХ-М. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 12.43.01.166-86 «Технические условия на газоопределитель химический ГХ-М».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоопределителей химических ГХ-М утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО "Донецкий завод горноспасательной аппаратуры",
Украина, 83048, г. Донецк, ул. Левицкого, 31.

Председатель правления



Д.Г.Талалаев