

## ГАЗОПРЕДЕЛИТЕЛИ ХИМИЧЕСКИЕ ГХ-М

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 11422—89  
Взамен № 10865—87  
и № 11422—88

Утверждены Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам 19 декабря 1989 г.  
Выпускаются по ТУ 12.43.01.166—86.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

Газоопределители применяются для контроля за составом газовой среды и относительной влажностью рудничного воздуха при ведении горных и горно-спасательных работ с целью обеспечения безопасных условий труда.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия газоопределителей основан на линейно-колориметрическом методе измерения концентрации вредных веществ в воздухе.

Унифицированный ряд включает следующие типы газоопределителей:

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

ГХ-М CO<sub>2</sub>-2; ГХ-М CO<sub>2</sub>-15 и ГХ-М CO<sub>2</sub>-50 для определения диоксида углерода;

ГХ-М SO<sub>2</sub>-0,007 для определения диоксида серы;

ГХ-М H<sub>2</sub>S-0,0066 для определения сероводорода;

ГХ-М NO + NO<sub>2</sub>-0,005 для определения оксидов азота;

ГХ-М O<sub>2</sub>-21 для определения кислорода;

ГХ-М H<sub>2</sub>O для определения относительной влажности;

ГХ-М CH<sub>2</sub>O-0,004 для определения формальдегида.

Каждый газоопределитель состоит из соответствующей индикаторной трубки (CO-0,25; CO-5; CO<sub>2</sub>-2; CO<sub>2</sub>-15; CO<sub>2</sub>-50; SO<sub>2</sub>-0,007; H<sub>2</sub>S-0,0066; NO + NO<sub>2</sub>-0,005; O<sub>2</sub>-21; H<sub>2</sub>O; CH<sub>2</sub>O-0,004, включающий трубку CH<sub>2</sub>O-0,004 и ампулу с реагентом) и аспиратора сильфонного АМ-5, служащего для просасывания исследуемой газовой смеси через трубки. Дополнительно в состав газоопределителей ГХ-М CO-0,25 и ГХ-М CO-5 входит трубка защитная ТП, предназначенная для улавливания углеводородов из газовой пробы.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики газоопределителя ГХ-М представлены в таблице.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки газоопределителя ГХ-М входят: аспиратор АМ-5; трубки индикаторные; паспорт на аспиратор; техническое описание и инструкция по эксплуатации аспиратора; техническое описание по эксплуатации газоопределителей ГХМ.00.00 ТО; методика поверки МИ 1516—86.

#### Примечания:

1. Номенклатура трубок, количество трубок и аспираторов в комплекте поставки определяются потребителем при заказе;

Характеристика	Норма для газоопределителей											
	ГХ-М CO-0,25	ГХ-М CO-5	ГХ-М CO <sub>2</sub> -2	ГХ-М CO <sub>2</sub> -15	ГХ-М CO <sub>2</sub> -50	ГХ-М SO <sub>2</sub> -0,007	ГХ-М H <sub>2</sub> S-0,005	ГХ-М NO+NO <sub>2</sub> - -0,05	ГХ-М O <sub>2</sub> -21	Трубка защит- ная ТП	ГХ-М CH <sub>2</sub> O-0,004	ГХ-М H <sub>2</sub> O
Диапазон измерения, % объемной доли	От 0,0005 до 0,025 и от 0,005 до 0,25	От 0,25 до 5,0	От 0,25 до 2,0	От 1 до 15	От 5 до 50	От 0,0002 до 0,007	От 0,00033 до 0,0066	От 0,0001 до 0,005	От 1 до 21		От 0,00002 до 0,0002 и от 0,00004 до 0,004	От 50 до 100
Пределы допускаемых значений основной относительной погрешности, %	±25	±0,25 в диапазоне не измеряе- мых объем- ных долей от 0,25 до 2,0 % и ±0,75 в диапазоне от 2,0 до 5,0 %	±25	±20	±20	±25	±25	±25	±10		±25	±16
Объем исследуемой газовой пробы, см <sup>3</sup>	1000±50 или 100±5	100±5	200±5	100±5	100±5	1000±50	1000±50	1000±50	100±5		2000±100 или 1000±50	200± ±10
Время просасывания (100±5) см <sup>3</sup> газовой пробы через трубку, с	Не более 15	Не более 35	Не более 60	Не более 60	Не более 60	Не более 20	Не более 15	Не более 25	Не более 60	Не более 4	От 3 до 6	От 8 до 16

2. Паспорт, техническое описание и инструкция по эксплуатации аспиратора должны прилагаться к каждому аспиратору;

3. Техническое описание, инструкция по эксплуатации и методика поверки газоопределятеля должны прилагаться к каждой поставляемой партии трубок. При поставке больших партий техническое описание и инструкция по эксплуатации должны прилагаться из расчета 1 экз. на 1500 шт. трубок.

## ПОВЕРКА

Поверку газоопределятеля химического ГХ-М осуществляют по методике МИ 1516—89, входящей в комплект поставки.

Поверка газоопределятеля химического ГХ-М при выпуске из производства осуществляется с использованием: генератора 344 ГР-03, ТУ 25-05/Ра 2.976.003—84; генератора 607 ГР-03, ТУ 25-05/Ра 2.976.003—84; генератора 636 ГР-03, ТУ 25-05/Ра 2.976.003—84; ПГС СО + N<sub>2</sub>, ТУ 6-16-2956-87; ПГС СО<sub>2</sub> + N<sub>2</sub>, ТУ 6-16-2856-87; ПГС О<sub>2</sub> + N<sub>2</sub>, ТУ 6-16-2956-87; ГСО NO<sub>2</sub> + N<sub>2</sub>, ТУ 6-16-2956-87; ГСО NO + N<sub>2</sub>, ТУ 6-16-2956-87; гигрометра «Волна» 2М, ТУ 6-805 к 1.550.089 ТУ; измерителя объема ИО-1, ТУ 12.43.113—84, имеющих действующие свидетельства о поверке и метрологической аттестации.

Поверка аспиратора АМ-5 производится с использованием измерителя объема ИО-1.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».*

*Изготовитель — ВНПО «Респирактор», г. Донецк.*