

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «1» сентября 2021 г. № 1921

Регистрационный № 62119-15

Лист № 1  
Всего листов 3

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Аспираторы сильфонные АМ-5Е

#### Назначение средства измерения

Аспираторы сильфонные АМ-5Е (далее – аспираторы) предназначены для отбора и измерения фиксированного объема пробы исследуемой газовой среды через индикаторную трубку с целью определения содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны и в промышленных выбросах.

#### Описание средства измерений

Принцип действия аспираторов сильфонных АМ-5Е основан на всасывании воздуха за счет раскрытия пружинами предварительно сжатого сильфона и выбросе воздуха из сильфона через клапан при раскрытии пружины.

Конструктивно аспиратор сильфонный АМ-5Е представляет собой сильфонный насос ручного действия. Резиновый сильфон с пружинами обеспечивает ход аспиратора, который ограничивается двумя цепочками. Одна из цепочек присоединяется к винту и втулке, с помощью которых производится настройка аспиратора на требуемый объем всасываемой газовой смеси за один рабочий ход. Другая цепочка соединена с рычагом, конец которого при натяжении цепочки приподнимет клапан и прекращает просасывание анализируемого воздуха через индикаторную трубку.

Аспиратор имеет гнездо для подключения индикаторной трубы и подвеску с отверстиями, которая служит для отламывания запаянных концов индикаторной трубы при ее вскрытии перед проведением измерений содержания вредных веществ в газовых смесях.

По устойчивости к климатическим воздействиям аспираторы соответствуют исполнению УХЛ категории 4.2 по ГОСТ 15150-69.

Аспираторы соответствуют обыкновенному исполнению и группе В4 по ГОСТ Р 52931-2008.

Заводской номер аспираторов наносится на корпус аспираторов в виде цифрового обозначения способом клеймения.

Знак поверки при периодической поверке наносится на свидетельство о поверке, знак поверки при первичной поверке наносится на свидетельство о поверке и в руководство по эксплуатации.

Общий вид аспиратора сильфонного АМ-5Е представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид аспираторов

Пломбирование аспираторов не предусмотрено.

### Программное обеспечение

отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон объема пробы прокачиваемого воздуха за один рабочий ход, см <sup>3</sup>	от 95 до 105
Пределы допускаемой приведенной погрешности, %	±5

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Количество каналов измерения	1
Герметичность, см <sup>3</sup> , не более	2,5
Время раскрытия, с, не более	2,5
Габаритные размеры, мм, не более:	
- длина	160
- ширина	58
- высота	95
Масса (с чехлом или кольцом), кг, не более	0,38
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от -10 до +50
- относительная влажность воздуха при 35 °C, %, не более	98
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 107
Средняя наработка на отказ, ч	6500
Средний срок службы, лет	6

### Знак утверждения типа

наносится на корпус аспиратора способом наклейки, а также на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность аспираторов

Наименование	Обозначение	Количество
Аспиратор сильфонный АМ-5Е	АМ-5Е.00.000	1 шт.
Кольцо	АМ-5Е.04.000	1 шт.
Запасные части:		
- трубка	АМ-5Е.00.006	1 шт.
- фильтр	АМ-5Е.00.010	2 шт.
Седло с клапаном в сборе:		
- седло	АМ-5Е.00.013	2 шт.
- клапан	АМ-5Е.00.018	2 шт.
Инструмент:		
- ключ	АМ-5Е.00.014	1 шт.
Руководство по эксплуатации с разделом 2.4 «Методика поверки»	АМ-5Е.00.000 РЭ	1 экз.

## Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в 2.3 Руководства по эксплуатации АМ-5Е.00.000 РЭ «Аспираторы сильфонные АМ-5Е».

## Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к аспираторам сильфонным АМ-5Е

Приказ Росстандарта от 29.12.2018 № 2825 Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений объемного и массового расходов газа

ГОСТ Р 51945-2002 Аспираторы. Общие технические условия

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия

ТУ 4215-003-72886819-2015 Аспиратор сильфонный АМ-5Е. Технические условия

## Изготовитель

Акционерное общество Научно-производственный центр «Горноспасательные технологии» (АО НПЦ «Горноспасательные технологии»)

ИНН 6672163631

Адрес: 620024, г. Екатеринбург, ул. Симская, 1Б

Телефон/факс: + 7 (343) 221-15-05

E-mail: zaogst@mail.ru

## Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им.Д.И.Менделеева»

Адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Телефон: (343) 350-26-18, факс: (343) 350-20-39,

E-mail: [uniim@uniim.ru](mailto:uniim@uniim.ru)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311373 от 19.10.2015.