

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Аспираторы воздуха автоматические одноканальные АВА 1

#### Назначение средства измерений

Аспираторы воздуха автоматические одноканальные АВА 1 предназначены для отбора на аэрозольные фильтры взвешенных в воздухе частиц и измерения объема проб воздуха, с целью последующего определения состава или свойств взвешенных частиц.

#### Описание средства измерений

Аспираторы воздуха автоматические одноканальные АВА 1 в соответствии с классификацией по ГОСТ Р 51945-2002 представляют собой переносные высокорасходные автоматические одноканальные аспираторы с прямым методом измерения объема проб воздуха.

Конструктивно состоят из 2-х блоков, смонтированных на общем основании: газового счетчика и побудителя расхода (рис. 1.). Органы управления расположены на лицевой панели прибора. Значение объема определяют по разнице показаний газового счетчика до отбора и после. Показания счетчика представлены в м<sup>3</sup>. Установка расхода производится при помощи ручки регулировки расхода, точные значения которого определяются по показаниям дифманометра-напоромера с использованием прилагаемого в паспорте графика зависимости расхода воздуха от показаний дифманометра. Продолжительность отбора пробы устанавливается при помощи реле времени в диапазоне от 5 до 30 мин.

Для отбора проб воздуха используются аналитические аэрозольные фильтры типа АФА ТУ 95 1892-89.

Аспираторы воздуха автоматические одноканальные АВА 1 имеют шесть модификаций: АВА 1-150-01С, АВА 1-150-02С, АВА 1-120-01А, АВА 1-120-02А, АВА 1-150-01СП, АВА 1-150-02СП отличающиеся друг от друга параметрами электропитания, способами установки времени отбора, габаритными размерами и массой.

Аспираторы всех исполнений применяются для отбора разовых проб воздуха. Аспиратор исполнений АВА 1-150-01СП, АВА 1-150-02СП предназначен для отбора среднесуточных проб воздуха.

#### Внешний вид аспиратора АВА 1-150-02



#### Внешний вид аспиратора АВА 1-150-01

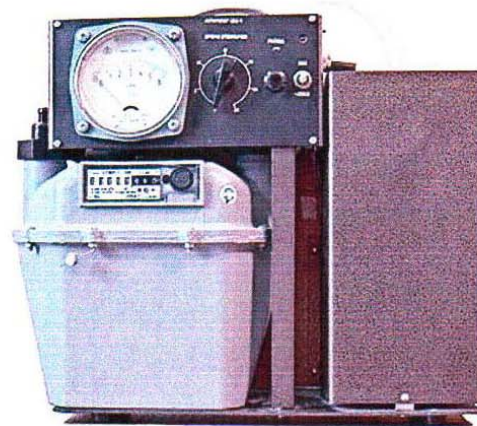


Рис.1. Внешний

вид аспираторов воздуха автоматических одноканальных АВА 1

Программного обеспечения нет.

### Метрологические и технические характеристики

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. Диапазон измерений объема воздуха  | от 0,08 до 60 м <sup>3</sup>      |
| 2. Пределы допускаемой относительной погрешности  | ± 5 %                             |
| 3. Диапазон задания объемного расхода воздуха   | от 80 до 160 дм <sup>3</sup> /мин |
| 4. Диапазон задания времени отбора пробы  | от 5 до 30 мин                    |
| 5. Габаритные размеры, масса и потребляемая мощность aspirаторов АВА 1 приведены в таблице 1. |                                   |

Таблица 1

Модификация aspirатора АВА 1	Габаритные размеры, ДхШхВ, мм	Масса, кг, не более	Характеристики питания	Потребляемая мощность, В•А, не более
АВА 1-150-01С	480×370×170	8	Переменное, 220 В, 50 Гц.	220
АВА 1-150-01СП		8,9		
АВА 1-120-01А		8	Постоянное +12 В	120
АВА 1-150-02С	450×175×295	6,9	Переменное, 220 В, 50 Гц.	220
АВА 1-150-02СП				
АВА 1-120-02А			Постоянное +12 В	120

- |  |   |
|--|---|
| 6. Условия эксплуатации  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• диапазон температуры окружающей среды</li> <li>• относительная влажности воздуха</li> <li>• диапазон атмосферного давления</li> </ul> | от 5 до 40 °С;<br>до 98 % при 25 °С;<br>от 84 до 106,7 кПа. |
| 7. Средний срок службы, лет  | 5.  |
| 8. Средняя наработка на отказ, ч, не менее   | 1500.   |

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора и титульный лист Руководства по эксплуатации методом компьютерной графики.

### Комплектность средства измерений

Комплектность поставки aspirаторов воздуха автоматических одноканальных АВА 1 приведена в таблице 2.

Таблица 2.

№ п/п	Наименование	Количество, шт.
1	Аspirатор воздуха автоматический одноканальный АВА 1	1
2	Паспорт aspirатора	1
3	Методика поверки МП 242-1072-2010	1
4	Паспорт газового счетчика	1
5	Паспорт дифманометра	1
6	Шнур питания	1
7	Вставка плавкая <sup>1</sup>	2
8	Паспорт реле РВП <sup>2</sup>	1
9	Фильтродержатель ИРА-20 (под заказ)	1

<sup>1</sup> только для модификаций АВА 1-150-01С, АВА 1-150-02С, АВА 1-150-01СП, АВА 1-150-02СП

## Поверка

осуществляется по документу «Аспираторы воздуха автоматические одноканальные АВА 1. Методика поверки МП 242-1072-2010», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" «15» октября 2010 г. Основные средства поверки: счетчик газа Delta G10 (№ 13839-09 в Госреестре СИ).

## Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений объема проб воздуха описан в паспорте на аспираторы воздуха автоматические одноканальные АВА 1.

## Нормативные документы, устанавливающие требования к аспираторам воздуха автоматическим одноканальным АВА 1

1. ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия».
2. ГОСТ Р 51945-2002 «Аспираторы. Общие технические условия».
3. Технические условия, ООО «НИКИ МЛТ», г. Санкт-Петербург, ТУ 4213-003-73332721-2010.
4. ГОСТ Р 8.618-2006 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объемного и массового расходов газа».

## Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Аспиратор предназначен для отбора на аэрозольные фильтры взвешенных в воздухе частиц и измерения объема проб воздуха при контроле загрязнения атмосферного воздуха и воздуха рабочей зоны. Может применяться при: осуществлении деятельности в области охраны окружающей среды; выполнении работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда; осуществлении деятельности в области гидрометеорологии; осуществлении мероприятий государственного контроля (надзора).

Изготовитель ООО «НИКИ МЛТ», 194100, Санкт-Петербург, Новолитовская ул., д. 15А.  
Тел./факс: (812) 295-54-68, 322-64-73, <http://www.niki-mlt.ru>, <http://www.niki-mlt.spb.ru>

Испытательный центр ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», 190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14 e-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru), <http://www.vniim.ru>,  
регистрационный номер в Государственном реестре 30001-05.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии



В.Н. Крутиков

21 » 02 2011 г.