

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя ГЦИ СИ

ВНИИМ им. Д.И. Менделеева

В.С. Александров

2005 г.

Аспираторы воздуха автоматические одноканальные АВА 1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 29895-05 Взамен №
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-002-73332721-2005.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Аспираторы воздуха автоматические одноканальные АВА 1 (далее – аспираторы) предназначены для отбора взвешенных частиц на фильтры и измерения объема прокачанного воздуха. В дальнейшем проводят аналитический контроль с целью определения содержания вредных веществ. Отбор производится на аналитические аэрозольные фильтры АФА.

Аспиратор предназначен для контроля загрязнения атмосферного воздуха и воздуха рабочей зоны, может использоваться в центрах Росгидромета, лабораториях Центров Госанэпиднадзора (ЦГСЭН), промышленно-санитарных лабораториях, лабораториях экологического контроля.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия аспиратора заключается в прокачивании определенного объема воздуха через аналитические аэрозольные фильтры АФА ТУ95 1892-89.

В аспираторе используется прямой метод измерений объема воздуха в соответствии с ГОСТ Р 51945-2002.

Значения объема прокачиваемого воздуха считываются с дисплея аспиратора.

Необходимое значение объемного расхода воздуха задается на аспираторе дифманометром-напорометром в использовании прилагаемого в паспорте графика зависимости расхода воздуха от показаний дифманометра.

Аспиратор имеет шесть исполнений - АВА 1-150-01С, АВА 1-150-02С, АВА 1-120-01А, АВА 1-120-02А, АВА 1-150-01СП, АВА 1-150-02СП в зависимости от измеряемого расхода, параметров питания, способов задания расхода и габаритов.

Аспираторы всех исполнений применяются для отбора разовых проб воздуха. Аспиратор исполнений АВА 1-150-01СП, АВА 1-150-02СП (программируемый) используют и для отбора среднесуточных проб воздуха.

#### Основные технические характеристики

Диапазон измерений объема воздуха пробы составляет от 0,03 до 99999,9998 м<sup>3</sup>.

Пределы допускаемой основной относительной погрешности ( $\delta$ ):  $\pm 5 \%$ .

Диапазон объемного расхода воздуха для исполнений:

- АВА 1-150-01С/02С и АВА 1-150-01СП/02СП – от 80 до 150 дм<sup>3</sup>/мин;

- АВА 1-120-01А/02А – от 60 до 120 дм<sup>3</sup>/мин,

при перепаде давления, которое создается фильтром АФА на входе аспиратора.

Номинальная цена единицы наименьшего разряда отсчетного устройства: 0,0002 м<sup>3</sup>

Режим работы – многократный циклический. Продолжительность отбора пробы от 5 до 30 мин работы с перерывом не менее 5 мин.

Время непрерывной работы в циклическом режиме, не менее: 7 ч.

Пределы допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры в пределах рабочих условий составляют 0,5 $\delta$  на каждые 10 °С.

Габаритные размеры, мм, не более:

для АВА 1-150/120-01 – длина 480, ширина 370, высота 170,

для АВА 1-150/120-02 – длина 450, ширина 175, высота 295.

Масса, не более (без запасных частей):

для АВА 1-150/120-01 – 8,9 кг

для АВА 1-150/120-02 – 6,6 кг.

Питание аспиратора исполнений:

АВА 1-150-01С/02С и АВА 1-150-01СП/02СП - от сети переменного тока напряжением (220<sup>+22</sup><sub>-33</sub>) В, частотой (50  $\pm$  1) Гц;

АВА 1-120-01А/02А - от источника постоянного напряжения (12  $\pm$  1,2) В.

Потребляемая мощность исполнений:

АВА 1-150-01С/02С и АВА 1-150-01СП/02СП - не более 220 ВА;

АВА 1-150-01А/02А - не более 120 ВА.

Средняя наработка на отказ, не менее:

1500 ч.

Полный средний срок службы

- 5 лет со дня изготовления.

Условия эксплуатации:

диапазон температуры окружающей среды от 5 до 40 °С;

относительная влажность воздуха до 98 % при 25 °С;

диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа.

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на табличку по ГОСТ 12969, прикрепленную на корпус аспиратора, и на титульный лист паспорта ЕМИЮ.407261.001 ПС.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки аспираторов должен соответствовать указанному в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение документа	Количество, шт.					
		АВА1-150-		АВА1-120-		АВА1-150-	
		01С	02С	01А	02А	01СП	02СП
Аспиратор воздуха автоматический одноканальный АВА 1-150-01С	ФМЛИ.407279.000	1		-		-	
Аспиратор воздуха автоматический одноканальный АВА 1-150-02С	ЕМИЮ.407261.001		1		-		
Аспиратор воздуха автоматический одноканальный АВА 1-120-01А	ФМЛИ.407279.000-01	-		1		-	
Аспиратор воздуха автоматический одноканальный АВА 1-120-02А	ЕМИЮ.407261.001-01		-		1		-
Аспиратор воздуха автоматический одноканальный АВА 1-150-01СП	ФМЛИ.407279.000-02	-		-		1	
Аспиратор воздуха автоматический одноканальный АВА 1-150-02СП	ЕМИЮ.407261.001-02		-		-		1
Запасные части 1. Вставка плавкая ВП1-1 2,0 А	ОЮО.480.003ТУ	2	2	-	-	2	2
Принадлежности 2. Фильтродержатель ИРА-20	ТУ 95.1021-82	1	1	1	1	1	1
Эксплуатационная документация 4. Паспорт аспиратора воздуха автоматического одноканального с Приложением А «Методика поверки»	ФМЛИ.407279.000 (АВА1-150/120-01) ЕМИЮ.407261.001 ПС (АВА1-150-120-02)	1	-	1	-	1	-
5. Паспорт реле РВП	4Ю4.562.000ПС	-	-	-	-	1	1
6. Паспорт счётчика СГМН-1	1009.00.00.000 ПС (АВА1-150/120-01)	1	-	1	-	1	-
счётчика G6 РЛ	562.М.Т.407273.003 ПС (АВА1-150/120-02)	-	1	-	1	-	1

## ПОВЕРКА

Поверка aspirаторов АВА 1 проводится в соответствии с методикой поверки (Приложение А к паспорту ЕМИЮ.407261.001 ПС), утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» от 27.06.05 г.

Основные средства поверки:

счетчик газа мембранный G6-RF1 фирмы «Шлюмберже индастриз» (№ 14351-98 в Госреестре СИ), диапазон измерений расхода газа (0,06 - 10,0) м<sup>3</sup>/ч, относительная погрешность ± 2,0 %.

секундомер С-1-2А по ТУ 25-07.1894.003-90 .

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 51945-2002 «Аспираторы. Общие технические условия».

Аспиратор воздуха автоматический одноканальный АВА-1.  
ТУ 4213-002-73332721-2005

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип aspirатора воздуха автоматического одноканального АВА 1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «НИКИ МЛТ» адрес: 194100, Санкт-Петербург, Новолитовская ул., д. 15.  
Тел./факс: (812) 245-54-68

Руководитель НИО  
Государственных эталонов в области  
физико-химических измерений  
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



Л.А.Конопелько

Научный сотрудник  
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



Н.Б. Шор

Генеральный директор  
ООО «НИКИ МЛТ»




И. Б. Митренин