



Удостоверено

директора ГЦИ СИ

ВНИИМ им. Д.И. Менделеева

Александров В.С.

24 " 08 2002 г.

Счетчик аэрозольных частиц мод. 227 А	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>23808-02</u> Взамен № _____
---------------------------------------	--

Изготовлен по технической документации фирмы Met One, США.
Зав. № 010200015.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчик аэрозольных частиц мод. 227 А предназначен для непрерывного измерения мгновенных значений счетной концентрации аэрозольных частиц различного происхождения и химического состава.

Применяется для измерения счетной концентрации в диапазоне диаметров частиц 0,5 – 5 мкм в воздухе при проведении аттестации и определении класса чистоты чистых помещений в химической, медицинской промышленности, при производстве полупроводниковых приборов и микросхем.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчика аэрозольных частиц мод. 227 А - оптический и основан на регистрации рассеянного излучения.

В качестве источника света в счетчике используется лазерный диод. Частицы, попадая в освещенный рабочий объем, рассеивают излучение. С помощью конденсорной системы рассеянное излучение регистрируется фотоприемником. Сила светового импульса пропорциональна размеру частицы, а количество световых импульсов определяет число аэрозольных частиц.

Конструктивно прибор состоит из одного блока.

По способу установки на месте эксплуатации счетчик является индивидуальным (носимым); по количеству измеряемых компонентов – однокомпонентный; по способу выдачи информации – показывающий (цифровой), с представлением информации на дисплее; по видам источников питания – с электрическим питанием; по степени автоматизации – автоматизированный; по режиму работы – непрерывного действия.

Счетчик имеет выход на печатающее устройство, а также может быть подключен к компьютеру через разъем RS 232.

Основные технические характеристики

1. Диапазон измерений счетной концентрации аэрозольных частиц, дм^{-3} от 10 до 10^7 ;
2. Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении счетной

концентрации аэрозольных частиц, %	± 30;
3. Номинальный объемный расход пробы, дм ³ /мин	28,3;
4. Пределы допускаемой приведенной погрешности прибора по объемному расходу, %	±5;
5. Пределы допускаемой относительной погрешности времени отбора пробы, %	±3;
6. Диапазон размеров частиц, мкм	от 0,5 до 5;
7. Среднеквадратическое отклонение размеров частиц от номинального значения, %	15;
8. Габаритные размеры:	
Длина, см	16,5;
Ширина, см	10,2;
Высота, см	5,8;
Масса, кг	1.
9. Потребляемая мощность, Вт	5.
10. Время, с	1 – 86400.
11. Условия эксплуатации:	
• диапазон температуры окружающей среды	от + 12 до + 25 °С;
• диапазон относительной влажности	от 10 до 85 % при + 25 °С;
• диапазон атмосферного давления	от 84 до 106,7 кПа;
13. Время непрерывной работы, ч	8.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки счетчика аэрозольных частиц мод. 227 А приведена в таблице 1.

Наименование	Количество
1. Счетчик аэрозольных частиц мод. 227 А	1 шт.
2. Комплект ЗИП	1 к-т.
3. Руководство по эксплуатации с приложением А «Методика поверки»	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Счетчик аэрозольных частиц мод. 227 А. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" « 2 » августа 2002 г.

Основные средства поверки: государственный стандартный образец гранулометрического состава Д050 (монодисперсный полистирольный латекс), ГСО № 7968-2001; пипетки мерные 2-го класса, колбы мерные 2-го класса.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ Р 50766-95 "Помещения чистые. Классификация. Методы аттестации."
2. Техническая документация изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчик аэрозольных частиц мод. 227 А соответствует требованиям ГОСТ Р 50766-95 и технической документации изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма Met One, США.

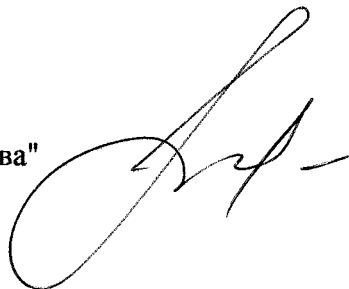
ЗАЯВИТЕЛЬ: ЗАО «Компания «Алиум», 143400, Московская обл., г. Красногорск, Ильинское шоссе, 4.

Руководитель лаборатории
Государственных эталонов в области
аналитических измерений
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



Л.А. Конопелько

Научный сотрудник
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"



Д.Н.Козлов

Генеральный директор
ЗАО «Компания «Алиум»



С.П. Шевофуков