



Согласовано

Зам. руководителя ГЦИ СИ

“ВНИИМ им. Д.И. Менделеева”

Александров В.С.

25 2007 г.

Счетчик частиц HIAC мод. 9703	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>35133-07</u>
-------------------------------	--

Изготовлен по технической документации фирмы HIAC Royko, США, зав. № K10506.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчик частиц HIAC мод. 9703 предназначен для измерения счетной концентрации частиц в суспензиях, эмульсиях различного происхождения и химического состава с диаметрами частиц от 5 до 100 мкм.

Область применения: контроль технологических процессов и качества продукции в химической, фармацевтической, медицинской промышленности; при производстве абразивов, цемента, глины, мела и других строительных материалов, пигментов, порошковых красок и др.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчика частиц HIAC мод. 9703 основан на регистрации рассеянного оптического излучения.

В качестве источника света в счетчике используется лазерный светодиод. Частицы, попадая в освещенный рабочий объем, рассеивают излучение, которое регистрируется фотоприемником. Интенсивность светового импульса пропорциональна размеру частицы, а количество световых импульсов определяет количество частиц. Отбор анализируемой пробы осуществляется посредством перемещения плунжера шприца-дозатора.

Конструктивно счетчик состоит из одного блока, в котором размещается система пробоподготовки и устанавливается оптико-аналитическая система. В состав блока входит магнитная мешалка, обеспечивающая механическое диспергирование анализируемых образцов.

Управление производится с помощью персонального компьютера (ПК). Значения диапазонов размеров частиц произвольно устанавливаются оператором в стандартном окне управляющей программы.

Представление выходных данных результатов измерений предусмотрено в виде таблиц с дифференциальными, интегральными значениями количества частиц, дифференциальными и интегральными значениями счетной концентрации.

По способу установки на месте эксплуатации счетчики являются лабораторными (стационарными); по уровню автоматизации – автоматизированные; по видам источников питания – с сетевым питанием; по режиму работы – циклического действия.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.	Диапазон измерений счетной концентрации частиц, $\text{дм}^{-3}$	от 100 до $10^4$ ;
2.	Пределы допускаемой относительной погрешности, %	$\pm 30$ ;
3.	Номинальное значение объема анализируемой пробы, мл	$10 \pm 1$ ;
4.	Габаритные размеры, (ДхШхВ), мм	$324 \times 305 \times 502$ ;
5.	Масса, кг	11,7
6.	Электрическое питание: напряжение 220 (+ 22; -33) В, частота ( $50 \pm 1$ ) Гц;	
7.	Потребляемая мощность, ВА	500
8.	Условия эксплуатации:	
•	диапазон температуры окружающей среды	от + 10 до + 40 °С;
•	диапазон относительной влажности	от 10 до 85 %;
•	диапазон атмосферного давления	от 84 до 106,7 кПа;
9.	Наработка на отказ, ч	5000;
10.	Средний срок службы, лет	10.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки счетчиков частиц НИАС мод. 9703 приведена в таблице 2.

Таблица 2.

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Счетчик частиц НИАС мод. 9703 (зав. № К10506)	1 шт.
2.	Руководство по эксплуатации с приложением А «Методика поверки»	1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Счетчики частиц НИАС мод. 9703. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» «20» марта 2007 г.

Основные средства поверки: Стандартные образцы гранулометрического состава порошкообразных материалов КМК 018, КМК 055 – эталонные материалы ВНИИМ им. Д. И. Менделеева по МИ 2590-2006, пипетки мерные 2-го класса, колбы мерные 2-го класса.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ Р 8.606-2004 «Государственная система обеспечения измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений дисперсных параметров аэрозолей, взвесей и порошкообразных материалов».
- Техническая документация фирмы-изготовителя.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип счетчиков HIAC мод. 9703 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в страну, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма HIAC Royko, 481 California Avenue, Grants Pass, Oregon 97526, США.

**ЗАЯВИТЕЛЬ:** ООО «ЛабДепо», 199178, г. Санкт-Петербург, ул. Разъезжая, д. 5, оф. 142.

Директор  
ООО «ЛабДепо»



М. Ю. Боровиков