

Согласовано



Руководителя ГЦИ СИ

Д.И.Менделеева»

Александров В.С.

2007 г.

Анализаторы размеров частиц HORIBA LB-550	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>36615-07</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы "HORIBA JOBIN YVON", Франция.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы размеров частиц HORIBA LB-550 предназначены для измерения дисперсных параметров (размеров частиц и функций распределения частиц по размерам) суспензий, эмульсий и порошкообразных материалов.

Область применения: контроль технологических процессов и качества продукции в фармацевтической, химической промышленности, био и нанотехнологиях, порошковой металлургии, при производстве керамики, цемента, мела и других строительных материалов, пигментов и др.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов основан на регистрации под разными углами оптического излучения, рассеянного частицами в кювете. В качестве источника света используется лазерный диод с длиной волны 650 нм, приемника излучения – фотоэлектронный умножитель. Благодаря броуновскому движению частиц в кювете с анализируемым образцом возникает доплеровское смещение частоты излучения, интенсивность рассеянного излучения изменяется во времени. После обработки сигнала при помощи быстрого преобразования Фурье производится расчет спектра частотного распределения, позволяющего произвести определение размеров частиц и функции распределения частиц по размерам анализируемого образца.

Конструктивно анализаторы состоят из одного блока. Управление анализаторами производится с помощью персонального компьютера (ПК).

Представление выходных данных результатов измерений предусмотрено в виде таблиц и распределения частиц по размерам в виде интегральных кривых и дифференциальных гистограмм.

По назначению анализаторы являются лабораторными (стационарными); по уровню автоматизации – автоматизированные; по видам источников питания – с сетевым питанием; по режиму работы – циклического действия.

Применение в сфере государственного метрологического контроля допускается в соответствии с методиками выполнения измерений, разработанными и аттестованными или стандартизованными в установленном порядке.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- | | |
|---|------------|
| 1. Диапазон измерений размеров частиц, мкм | 0,2 – 2. |
| 2. Диапазон показаний размеров частиц, мкм | 0,001 – 6. |
| 3. Пределы допускаемой относительной погрешности D_{50}^* , % | ±25. |

D_{50}^* - размер, определяющий границу, ниже которой находится 50 % частиц (средний диаметр).

Примечание. Метрологические характеристики установлены по тестовому веществу (монодисперсные полистирольные латексы по ТУ 2294-001-20810646-00) - стандартные образцы гранулометрического состава Д040 ГСО 7969 – 2001, Д050 ГСО 7968 – 2001, Д100 – эталонные материалы ВНИИМ им. Д. И. Менделеева по МИ 2590-2006.

- | | |
|---|--|
| 1. Габаритные размеры, ДхШхВ, мм | 565x340x306. |
| 2. Масса, кг | 28. |
| 3. Электрическое питание: | напряжение 220 (+ 22; -33) В, частота (50 ± 1) Гц. |
| 4. Потребляемая мощность, ВА | 150. |
| 5. Условия эксплуатации: | |
| • диапазон температуры окружающей среды | от + 15 до + 35 °С; |
| • диапазон относительной влажности | от 0 до 85 %; |
| • диапазон атмосферного давления | от 84 до 106,7 кПа; |
| 6. Средняя наработка на отказ, ч | 10000. |
| 7. Средний срок службы, лет | 10. |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки анализатора размеров частиц HORIBA LB-550 приведена в таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование	Количество
	Анализатор размеров частиц HORIBA LB-550	1 шт.
	Руководство по эксплуатации	1 экз.
	Методика поверки МП 242-0608-2007	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Анализаторы размеров частиц HORIBA LB-550. Методика поверки МП 242-0608-2007», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" «31» октября 2007 г.

Основные средства поверки: стандартные образцы гранулометрического состава (монодисперсный полистирольный латекс) Д040 ГСО 7969 – 2001, Д050 ГСО 7968 – 2001, Д100 – эталонные материалы ВНИИМ им. Д. И. Менделеева по МИ 2590-2006.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов размеров частиц HORIBA LB-550 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 "HORIBA JOBIN YVON", 16 Rue du Canal, 91165 Longjumeau, Франция.

Тел.: +33 1 64 54 13 78

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «РВС», 198020, Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, 150а

Тел. (812) 186-95-16

Факс: (812) 252-01-36

Руководитель научно – исследовательского отдела
госэталонов в области физико-химических измерений
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"



Л.А.Конопелько

Директор ООО «РВС»



С.Ю. Виноградов