

Приложение к свидетельству
№ _____ об утверждении типа
средств измерений

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГИ СИ ФГУП
«ВНИИ им. Л.И. Менделеева»

_____ Н.И. Ханов
«_____» _____ 2010 г.



Анализатор размеров частиц лазерный
ZetaPALS

Внесен в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный номер 44271-10

Изготовлен по технической документации фирмы
«Brookhaven Instruments Corporation», США, (зав. № 31353).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор размеров частиц лазерный ZetaPALS предназначен для измерения размеров частиц в суспензиях и эмульсиях.

Область применения: контроль технологических процессов и качества продукции в фармацевтической, химической промышленности; научные исследования в области коллоидной химии, биотехнологий.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия основан на регистрации оптического излучения, рассеянного частицами в кювете анализатора.

В качестве источника света используется лазерный диод с длиной волны 658 нм. Рассеянное лазерное излучение регистрируется с помощью фотоприемника. По измеренному значению интенсивности излучения осуществляется расчет размеров частиц.

Конструктивно анализатор состоит из одного блока, в котором размещается оптико-аналитическая система и электронный блок обработки результатов измерений.

Анализатор размеров частиц лазерный ZetaPALS позволяет оценивать дзета-потенциал частиц в суспензиях и эмульсиях.

Представление результатов измерений предусмотрено в виде таблиц и графиков.

Управление анализатором производится с помощью встроенного компьютера. Пакет программного обеспечения включает в себя два приложения: «BIC Particle Sizing Software» позволяет производить измерение размеров частиц, «BIC PALS Zeta Potential Analyzer» предназначено для оценки дзета-потенциала частиц. Связь с внешними устройствами происходит посредством интерфейсов USB 2.0 и Ethernet.

Применение в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений допускается в соответствии с методиками измерений, аттестованными или стандартизованными в установленном порядке.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- | | |
|--|----------------|
| 1. Диапазоны размеров частиц | |
| 1.1. Диапазон измерений размеров частиц, мкм | от 0,2 до 1. |
| 1.2. Диапазон показаний размеров частиц, мкм | от 0,002 до 3. |
| 2. Пределы допускаемой относительной погрешности среднего диаметра частиц, % | ±30. |

Примечание. Метрологические характеристики установлены по тестовому материалу (монодисперсные полистирольные латексы по ТУ 2294-001-20810646-00 – государственные стандартные образцы гранулометрического состава ГСО 7967-2001 Д040, ГСО 7968-2001 Д050).

- | | |
|--|---------------------|
| 3. Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм | 625 x 445 x 267. |
| 4. Масса, кг | 37. |
| 5. Потребляемая мощность, ВА | 300. |
| 6. Электрическое питание: напряжение 220 (+ 22; -33) В, частота (50 ± 1) Гц. | |
| 7. Условия эксплуатации: | |
| • диапазон температуры окружающей среды | от + 10 до + 35 °С; |
| • диапазон относительной влажности | от 20 до 80 %; |
| • диапазон атмосферного давления | от 84 до 106,7 кПа. |
| 8. Средняя наработка на отказ, ч. | 5000. |
| 9. Средний срок службы, лет | 5. |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель анализатора размеров частиц лазерного ZetaPALS и титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки анализатора размеров частиц лазерного ZetaPALS приведена в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Количество
1	Анализатор размеров частиц лазерный ZetaPALS (зав. № 31353)	1 шт.
2	Методика поверки МП № 242-0919-2009	1 экз.
3	Руководство по эксплуатации	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка анализатора размеров частиц лазерного ZetaPALS осуществляется в соответствии с документом «Анализатор размеров частиц лазерный ZetaPALS. Методика поверки МП 242-0919-2009», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» «16» ноября 2009 г.

Основные средства поверки: государственные стандартные образцы гранулометрического состава (монодисперсные полистирольные латексы) ГСО 7967-2001 Д040, ГСО 7968-2001 Д050.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

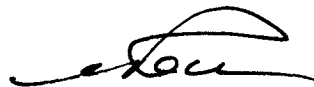
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализатора размеров частиц лазерного ZetaPALS (зав. № 31353) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «Brookhaven Instruments Corporation», США
АДРЕС: 750 Blue Point Road, Holtsville, NY 11742, USA

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «Стэнфорд ЛабМед», Россия
АДРЕС: 117218, г. Москва, Б.Черемушкинская, ул. дом 32, к. 1

Руководитель научно-исследовательского отдела
государственных эталонов в области
физико-химических измерений



Л.А. Конопелько

Генеральный директор
ООО «Стэнфорд ЛабМед»



Т.В. Лекае