



МИКРОСКОП СКАНИРУЮЩИЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ NanoSEM-3D	Внесены в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № <u>41749-09</u> Взамен № _____

Изготовлен по технической документации фирмы «Applied Materials, Inc.», США, Зав. № U630

Назначение и область применения

Микроскоп сканирующий электронный NanoSEM-3D предназначен для измерений геометрических параметров топографии поверхности с нанометровым пространственным разрешением.

Микроскоп сканирующий электронный NanoSEM-3D может использоваться для контроля параметров топографии в плоскости XY при производстве изделий микроэлектроники (пластин), а также при проведении фундаментальных и прикладных исследований для разработки данных элементов.

Описание

Действие сканирующего электронного микроскопа NanoSEM-3D основано на принципе сканирования исследуемой поверхности пучком электронов, регистрации пространственного распределения электронов и получения топограммы поверхности образца.

Сканирующий электронный микроскоп NanoSEM-3D состоит из основного блока, пульта управления, системы держателя подложек и блока электроники. Сканирующий электронный микроскоп NanoSEM-3D реализует функцию измерения топографии поверхности кремниевой подложки методом сканирования.

Основные метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений по осям X и Y, мкм (не менее)	0 ÷ 10
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений линейных размеров по осям X и Y, нм	3

Основные технические характеристики

Габаритные размеры основного блока, мм	3269x1786x2200
Напряжение питания, В	380±10%
Условия эксплуатации: Класс чистоты по ГОСТ 17216-2001	10
Рабочая частота, Гц	50±1%
Масса основного блока, кг (не более)	3400
Максимальная потребляемая мощность, кВт	12

Знак утверждения типа

Знак Утверждения типа наносится на Руководство по эксплуатации прибора типографским методом, на основании рамы прибора методом наклейки.

Комплектность

Поставляются в комплекте с принадлежностями в упаковке для хранения и переноски:

№ п/п	Наименование комплектующей части поставки	Количество
1	Базовая конструкция	1
2	Система бесперебойного питания(UPS)	1
3	Система охлаждения	1
4	Насос робота	1
5	Насос главной камеры	1
6	Насос камеры загрузки/выгрузки	1

Поверка

Поверка приборов производится в соответствии с документом по поверке «Микроскоп сканирующий электронный NanoSEM-3D. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП ВНИИМС в августе 2009 г..

Основные средства поверки: специальная мера периода на основе кремниевой пластины с одномерной протравленной решеткой с периодом 0.1 мкм и погрешностью, не превышающей 1 нм..

Межповерочный интервал 2 года

Заключение

Микроскоп сканирующий электронный NanoSEM-3D (Зав. № U630) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

Applied Materials, Inc.

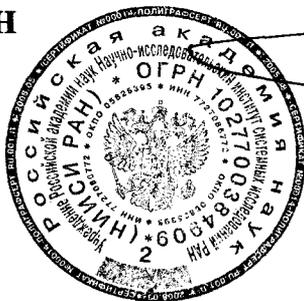
адрес: 3050 Bowers Avenue
PO Box 58039
Santa Clara CA 95054
телефон: +7(408)727-5555
факс: +7(408)748-5119

Заявитель

НИИСИ РАН

ИНН 7727086772, КПП 772701001
ОКПО 48786949, ОГРН 1025006036439
адрес: 117218, г. Москва, Нахимовский проспект, д.36, корп.1
телефон: 8(495) 737-06-06

**Директор
НИИСИ РАН**



В. Б. Бетелин