



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2009 г.

Мера периода линейная VLSI NLS6-0.1	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>41748-09</u>
--	--

Изготовлена по технической документации фирмы «VLSI Standards, Inc.», США,
Зав. № 6655-043.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мера периода линейная VLSI NLS6-0.1 (далее – мера) относится к классу мер рельефных нанометрового диапазона и предназначена для передачи размера единицы длины в диапазоне $100\text{мкм} \div 1\text{ нм}$ и поверки (калибровки) измерительных электронных микроскопов, предназначенных для контроля параметров топографии в плоскости XY при производстве изделий микроэлектроники (пластин).

Область применения: оснащение научно-исследовательских и производственных лабораторий по выпуску и контролю за геометрическими параметрами электронных интегральных микросхем для калибровки и поверки указанного оборудования.

ОПИСАНИЕ

Мера представляет собой совокупность протяженных шаговых структур на поверхности кремниевой подложки с внешним диаметральным размером 150 мм и размером рабочей области – $1,2 \times 1$ мм. Мера состоит из одинаковых шаговых структур с трапецеидальной геометрической формой элемента рельефа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Значение
Номинальное значение шага периодической структуры меры, мкм	0,0998
Допустимое отклонение от номинального значения шага шаговой структуры, не более, мкм	0,001
Условия эксплуатации: Класс чистоты по ГОСТ 17216-2001	10

Масса меры должна быть не более, кг	0,01
Габаритный размер меры (Диаметр × Толщина), мм	150×0,7
Размер рабочей области меры, мм	1,2×1

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе паспорта и на футляре.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- Мера VLSI NLS6-0.1 1 шт.
- Специальный футляр 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка меры периода линейной VLSI NLS6-0.1 проводится в соответствии с методикой поверки, разработанной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» и утвержденной в августе 2009 года.

Основным средством поверки является:

- микроскоп сканирующий зондовый атомно-силовой СмартСПМ - 1000 (ТУ 1706-001-98300415-08).

Межповерочный интервал - 2 года.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип меры периода линейной VLSI NLS6-0.1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель:**VLSI Standards, Inc.**

USA, 3087 North First Street,
San Jose, CA 95134-2006
телефон: +408 428-1800
факс: +408 428-9555

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