



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

ФЦС «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**