

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

« 06 » августа 2009 г.

Мера периода линейная TDG01	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>41676-09</u>
--------------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям 3932-010-40349675-2009 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Меры периода линейные TDG01 (далее – меры) относятся к классу мер рельефных нанометрового диапазона и предназначены для передачи размера единицы длины в диапазоне $10^{-9} \div 10^{-4}$ м и поверки (калибровки) оптических ближнего поля, растровых электронных, сканирующих туннельных и атомно-силовых микроскопов, сканирующих ближнепольных оптических микроскопов и других средств измерений малой длины.

Область применения: оснащение органов метрологических служб, оснащение лабораторий и испытательных центров, оснащение научных и учебных лабораторий, применяющих указанное оборудование для калибровки.

ОПИСАНИЕ

Мера представляет собой совокупность протяженных шаговых структур на поверхности халькогенидного стекла с внешним диаметральной размером 12,5 мм и диаметральной размером рабочей области – 9 мм. Мера состоит из одинаковых шаговых структур с синусоидальной геометрической формой элемента рельефа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Значение
Номинальное значение шага периодической структуры меры, мкм	0,278
Допустимое отклонение от номинального значения шага шаговой структуры, не более, мкм	$\pm 0,001$
Плотность периодической структуры меры, периодов/мм	3600
Пределы допускаемой относительной погрешности при формировании периодической структуры не более, %	0,03

Максимальная высота профиля меры не более, нм	60
Условия эксплуатации: а) При работе на воздухе - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, Па б) При работе в вакуумных условиях - диапазон значений остаточного давления в камере образцов микроскопа, Па - температура держателя образца, °С	20 ± 3 65 ± 15 (100 ± 4) · 10 ³ 1 · 10 ⁻⁴ ÷ 270 20 ± 3
Масса меры должна быть не более, кг	0,01
Габаритный размер меры (Диаметр × Толщина), мм	12.5 × 2.5
Размер рабочей области меры (Диаметр), мм	9.0

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- Мера TDG01 1 шт.
- Специальный футляр 1 шт.
- Руководство по эксплуатации (паспорт) 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка мер периода линейных TDG01 проводится в соответствии с методикой, изложенной в разделе 4 Руководства по эксплуатации 3932-010-40349675-2009 РЭ и согласованной с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 06 августа 2009 года.

Основным средством поверки является:

- микроскоп сканирующий зондовый атомно-силовой Solver Pro (ТУ 4254-003-58699387-2004).

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия 3932-010-40349675-2009 ТУ и руководство по эксплуатации 3932-010-40349675-2009 РЭ.

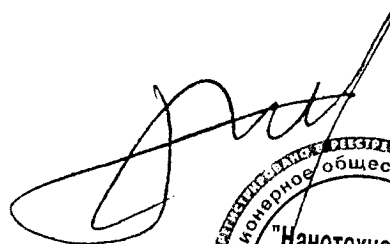
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип мер периода линейных TDG01 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель:

124482, Москва, Зеленоград, корп.100, ЗАО «Нанотехнология МДТ», ЗАО «НТ-МДТ»,
Россия, E-mail: spm@ntmdt.ru, Телефон: 499-735-03-05, Факс: 499-735-64-10
ИНН 7735071498, КПП 773501001, Р/с: 40702810838150104672 в Сбербанке России г.
Москва в ОСБ № 7954 Зеленоградское, Корреспондентский счет: 30101810400000000225,
БИК 044525225

Генеральный директор
ЗАО «Нанотехнология МДТ»



/В. А. Быков/

