

Приложение к свидетельству  
 №40620 об утверждении типа  
 средств измерений



**СОВЕТОВАНО**  
 Руководитель ГЦИ СИ  
 «ФГУП ВНИИМС»  
 В.Н. Яншин  
 2010 г.

<b>Мера рельефная графитовая S140</b>	<b>Внесена в Государственный реестр средств измерений</b> <b>Регистрационный № 44968-10</b>
---------------------------------------	--

Изготовлена по технической документации фирмы «Agar Scientific, Ltd», Великобритания.  
 Заводской номер: 001.

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Мера рельефная графитовая S140 (далее – мера) предназначена для передачи размера единицы длины в диапазоне  $10^{-9} \div 10^{-8}$  м. Применяется для поверки и калибровки микроскопов электронных просвечивающих.

**ОПИСАНИЕ**

Мера представляет собой кристалл углерода толщиной менее 1 мкм, закрепленный на объектной сетке диаметром 3 мм для микроскопа электронного просвечивающего (ПЭМ). Аттестованным параметром меры является период кристаллической решетки. При использовании данного параметра для передачи единицы длины применяется кристалл высокой степени чистоты от примесей и иных разновидностей кристаллографических дислокаций. Кристалл закрепляется на объектной сетке таким образом, чтобы кристаллографическая ось  $C_6$  была перпендикулярна плоскости сетки.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Наименование	Значение
Номинальное значение периода кристаллической решетки меры, нм	0,314
Предел допускаемой абсолютной погрешности периода кристаллической решетки, нм	$\pm 0,05$
Габаритный размер меры (диаметр × толщина), мм	3×0.1
Размер рабочей области меры (диаметр), мм	2,0

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе руководства по эксплуатации методом печати.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- Мера S140 1 шт.
- Специальный футляр 1 шт.
- Руководство по эксплуатации 1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверка меры проводится в соответствии с документом «Мера рельефная графитовая S140. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» «26» августа 2010 года.

Основным средством поверки является:

- мера периода линейная TDG01 (ТУ 3932-010-40349675-2009, ГР 41676-09);
- микроскоп сканирующий зондовый атомно-силовой NTegra (ТУ 4254-001-58699387-2009, ГР 28664-10).

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя «Agar Scientific, Ltd», Великобритания.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип меры периода рельефной S140 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель:

Фирма «Agar Scientific Ltd», Великобритания, Unit 7, M11 Business Link, Parsonage Lane, Stansted, Essex, CM24 8GF.

Заявитель:

ФГУП «ВНИИОФИ», 119361, г. Москва, ул. Озерная, 46.

Заместитель директора

ФГУП «ВНИИОФИ»

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke that ends in a downward-pointing triangle.

Ю.М. Золотаревский