

Приложение к свидетельству № 1644

(обязательное)

ОПИСАНИЕ ТИПА СО



СО СДЕЛАННО

Директор ФГУП «ВНИИМ

им. Д.И. Менделеева»

Н.И. Ханов

2010 г.

Государственный стандартный образец температурного коэффициента линейного расширения (СО ТКЛР- NaF)	Внесен в государственный реестр утвержденных типов стандартных образцов Регистрационный номер ГСО 9657-2010
---	--

НД на выпуск: «Стандартные образцы температурного коэффициента линейного расширения из наноструктурированных материалов. Методика поверки» МП 2416-0018-2010

Форма выпуска СО: : серийное (периодически повторяющиеся производство).

Номер и дата выпуска партии: партия № СО ТКЛР-NaF -001/2010 выпущена в феврале 2010 г.

Назначение: поверка и калибровка средств измерений (далее СИ) характеристик теплового расширения, а также для контроля метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа.

Область применения: . наноиндустрия.

Нормативные документы:

- «Средства измерений теплового расширения материалов в нанометровом диапазоне». Методика поверки» МП 2416-0017-2010.
- «Средства измерений теплового расширения материалов в нанометровом диапазоне». Методика калибровки» МК 2416-08-2010

Описание: СО ТКЛР- NaF представляет собой параллелепипед с основанием $((5.0 \times 5.0) \pm 0,1)$ мм, высотой $(20,00 \pm 0,50)$ мм при 20 °С, изготовленный из фоторефрактивной наностеклокерамики с диэлектрическими кристаллами NaF. (Технические условия (ИТМО) на синтез стекла марки МХС. ТУ МХС4-2005) выпускается по «Технические условия (ИТМО) на синтез нанокристаллического материала НСК4-2008», массой (10 ± 2) г. Непараллельность рабочих поверхностей СО ТКЛР- NaF составляет 0,02 мм. Чистота обработки рабочих поверхностей $R_a = 0,63$ мкм. Чистота обработки боковой поверхности $R_z = 2,5$ мкм. Неперпендикулярность рабочих поверхностей относительно центральной оси образца 0,02 мм. В комплект поставки входит 1 экз. СО ТКЛР- NaF в футляре, паспорт, инструкция по применению.

Нормированные метрологические характеристики:

Материал СО ТКЛР	Аттестованная характеристика СО	Диапазон температуры, °С	Номинальное значение аттестованной характеристики $\alpha \times 10^6$, К ⁻¹	Пределы допускаемого относительного отклонения, %	Расширенная неопределенность $*U \times 10^8$, К ⁻¹
СО ТКЛР- NaF	Температурный коэффициент линейного расширения	от 20 до 50	7,38	±0,10	3
		от 20 до 100	7,46		
		от 20 до 150	7,53		
		от 20 до 200	7,60		
		от 20 до 250	7,67		
		от 20 до 300	7,72		
		от 20 до 350	7,78		
		от 20 до 400	7,82		

- *соответствует границам абсолютной погрешности $\pm \delta$ при P=0,95

Повторная аттестация один раз в год.

Дополнительные сведения:

аттестованные значения прослеживаются к Государственному первичному эталону единицы температурного коэффициента линейного расширения твердых тел ГЭТ-24-2007

Разработчик: и изготовитель: ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», 190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19;

Руководитель отдела эталонов
и научных исследований в
области термодинамики
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



Походун А.И.