

## ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

### СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ТЕМПЕРАТУРНОГО КОЭФФИЦИЕНТА ЛИНЕЙНОГО РАСШИРЕНИЯ (СО ТКЛР-АКП-1ПК-003)

#### ГСО 10873-2017

**Назначение стандартного образца:** поверка, калибровка и определение корректировочных значений для средств измерений температурного коэффициента линейного расширения. Область промышленности, производства, где преимущественно может применяться стандартный образец (далее СО): контроль соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

**Описание стандартного образца:** СО представляет собой цилиндр высотой  $(40,00 \pm 0,05)$  мм и диаметром  $(4,0 \pm 0,1)$  мм при  $20^\circ\text{C}$ . Непараллельность рабочих поверхностей СО составляет 0,02 мм. Чистота обработки рабочих поверхностей  $R_z = 0,63$  мкм. Частота обработки боковой поверхности  $R_z = 2,5$  мкм. Неперпендикулярность рабочих поверхностей относительно центральной оси образца 0,02.

СО изготавливают из материала АКП-1ПК по ТУ ЕФИТ.400127.001 «Композиционный алюминиевый материал АКП-1ПК. Заготовки».

**Форма выпуска:** серийное производство периодически повторяющимися партиями.

**Метрологические характеристики стандартного образца:**

наименование аттестуемой характеристики: температурный коэффициент линейного расширения,  $\text{K}^{-1}$ ;

нормированные метрологические характеристики стандартного образца приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 - Нормированные метрологические характеристики стандартного образца

Индекс СО ТКЛР	Аттестованная характеристика СО	Диапазон температуры, $^\circ\text{C}$	Номинальное значение аттестованной характеристики $\alpha \cdot 10^6, \text{K}^{-1}$	Пределы допускаемого относительно-го отклонения, %	$*U \cdot 10^8, \text{K}^{-1}$
СО ТКЛР-АКП-1ПК-001	Температурный коэффициент линейного расширения ( $\alpha$ )	от 20 до 50	11,54	$\pm 0,50$	11
		от 20 до 100	11,92		
		от 20 до 150	12,24		
		от 20 до 200	12,50		
		от 20 до 250	12,74		
		от 20 до 300	12,96		
		от 20 до 350	13,18		
		от 20 до 400	13,39		
от 20 до 450	13,59				

\* Расширенная неопределенность ( $U$ ) при коэффициенте охвата  $k = 2$ , соответствует значениям доверительной границы абсолютной погрешности  $\delta$  (без учета знака) при  $P = 0,95$ .

**Срок годности экземпляра:** периодичность контроля (поверка) аттестованной характеристики СО 1 год.

**Знак утверждения типа:** наносится печатным способом в правом верхнем углу первого листа паспорта и с левой стороны этикетки.

**Комплектность стандартного образца:** экземпляр СО в футляре, паспорт, МП 2416-0033-2016 «Стандартные образцы температурного коэффициента линейного расширения из порошкового композиционного материала АКП-1ПК. Методика поверки».

**Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:**

**1. Техническая документация, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:**

ЕФИТ 202-Э-07-2016 «Технологический процесс по изготовлению стандартных образцов ТКЛР из материала АКП-1ПК».

**2. Документы, определяющие применение стандартного образца:**

СК 03-2416-06-2010-Т «Методика калибровки рабочих дилатометров»; ГОСТ Р 8. 704-2010 «Дилатометры рабочие. Методика поверки»; «Методика проведения корректировочного измерения на дилатометре NETZSCHDIL 402 PC» и др.

**3. Нормативный документ на государственную поверочную схему:**  
ГОСТ 8.018-2007 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений температурного коэффициента линейного расширения твердых тел в диапазоне температуры от 90 до 1800 К».

СО в соответствии с поверочной схемой выполняет функцию рабочего эталона 2-ого разряда единицы температурного коэффициента линейного расширения твердых тел.

**4. Периодичность актуализации технической документации на тип стандартного образца:** один раз в пять лет.

**Номер экземпляра (партии), дата выпуска:** представлен в целях утверждения типа экземпляр СО ТКЛР АКП-1ПК-003-01, 02.12.2015 г.

**Изготовитель:** Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-производственный центр автоматики и приборостроения имени академика Н.А. Пилюгина (ФГУП «НПЦАП»), 117342, г. Москва, ул. Введенского, дом. 1; ИНН 7728171283.

**Заявитель:** Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-производственный центр автоматики и приборостроения имени академика Н.А. Пилюгина (ФГУП «НПЦАП»), 117342, г. Москва, ул. Введенского, дом. 1.

**Испытательный центр:** Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»); 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений № RA.RU.310494, выдан 09.09.2014 г.

Заместитель

Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

\_\_\_\_\_ С.С. Голубев  
подпись расшифровка подписи

М.П. «\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.