

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА
СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ
КОЭФФИЦИЕНТА ТРЕНИЯ СКОЛЬЖЕНИЯ
НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА (КТ-НКМ-0,25)

ГСО 9651-2010

Назначение стандартного образца: поверка, калибровка, контроль метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа; аттестация методик измерений коэффициента трения (f); контроль стабильности результатов измерений в соответствии с установленными в методиках измерений алгоритмами.

Область промышленности, производства, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нанотехнологии, машиностроение, медицина и др.

Описание стандартного образца: СО представляет собой диск диаметром 27 мм и высотой 5 мм, имеющий двухслойную структуру, состоящую из полированной подложки из титана марки Grade 4 и нанесенного на одну сторону подложки методом магнетронного осаждения покрытия Ti-C-Sa-P-O-N толщиной от 1 мкм до 2 мкм с размером кристаллитов менее 100 нм.

Форма выпуска: серийное периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики:

Наименование аттестуемой характеристики: коэффициент трения скольжения, отн.ед.;

Нормируемые метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Нормируемые метрологические характеристики

Аттестуемая характеристика СО	Интервал допускаемых аттестованных значений, отн.ед.	Границы допускаемых значений относительной расширенной неопределенности аттестованного значения при $P=0,95$, %
Коэффициент трения скольжения, отн.ед.	$0,15 \div 0,35$	± 8

Условия проведения измерений: возвратно-поступательное скольжение, линейная скорость 5 см/с, нормальная нагрузка 1 Н, длина царапины 6 мм, пробег 2000 циклов, контртело шарик из спеченного оксида алюминия диаметром 3 мм, среда испытаний воздух.

Срок годности экземпляра: периодичность контроля – один раз в 3 года в НИТУ «МИСиС».

Знак утверждения типа: полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта и в правом верхнем углу этикетки стандартного образца.

Комплектность стандартного образца: каждый поставляемый экземпляр СО обёрнут в упаковочную бумагу типа парафированной по ГОСТ 9569-2006 и помещен в коробку; снабжен этикеткой и паспортом СО, оформленными по ГОСТ Р 8.691-2010 «Государственная система обеспечения единства измерений. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание на разработку Государственного стандартного образца коэффициента трения скольжения нанокристаллического материала (КТ-НКМ-0,25), утвержденное НИТУ «МИСиС» 02 февраля 2010.
- Изменение №1 к Техническому заданию, утвержденное НИТУ «МИСиС» 09.2011.
- Программа метрологической аттестации Государственного стандартного образца коэффициента трения скольжения нанокристаллического материала (КТ-НКМ-0,25), утвержденная НИТУ «МИСиС» 02 февраля 2010 г.
- Методика метрологической аттестации Государственного стандартного образца коэффициента трения скольжения нанокристаллического материала (КТ-НКМ-0,25), утвержденная НИТУ «МИСиС» 02 февраля 2010 г.

2. Документы, определяющие применение:

на методы измерений:

- ГОСТ Р ИСО 5725-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»;
- РМГ 61-2010 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа».
- РМГ 76-2004 «ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа»;
- Методика выполнения измерений коэффициента трения (f) и приведенного износа (I) на машине трения TRIBOMETER фирмы CSM (Швейцария) (МВИ КТИ/10)» (Свидетельство об аттестации № 001-165-2010 от 18 марта 2010 г.);

на методы поверки, калибровки:

- Прибор для измерения коэффициента трения TRIBOMETER. Методика поверки TRB 18-27/10 МП (утверждена ФГУП «ВНИИФТРИ» 16 марта 2010 г.).

3. Периодичность актуализации технической документации стандартный образец: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: экземпляры СО – (КТ-НКМ-0,25)-4, (КТ-НКМ-0,25)-5, (КТ-НКМ-0,25)-6, май 2014 г. представлены в целях продления срока действия свидетельства об утверждении типа стандартного образца.

Изготовитель:

Закрытое акционерное общество «Научно-производственное объединение «МЕТАЛЛ» (ЗАО «НПО «МЕТАЛЛ»), 119049, Москва, Ленинский проспект, 2-2а, ИНН 7706609894.

Заявитель:

Закрытое акционерное общество «Научно-производственное объединение «МЕТАЛЛ» (ЗАО «НПО «МЕТАЛЛ»), 119049, Москва, Ленинский проспект, 2-2а, ИНН 7706609894.

Испытательный центр:

До введения в действие статьи 19 Федерального закона от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» в части аккредитации на право проведения испытаний стандартных образцов в целях утверждения типа, Приказа Минпромторга РФ от 30 ноября 2009 г. № 1081, Федерального закона от 28 декабря 2013 г. № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации», испытания стандартных образцов в целях утверждения типа не проводились, утверждение типа стандартного образца проведено в соответствии с ГОСТ 8.315-97 «ГСИ. Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов. Основные положения».

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

подпись

С.С.Голубев
расшифровка подписи

М.П. «__» _____ 2015 г.