ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(ЕАСС)
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 8.605—2011

Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ЭЛЛИПСОМЕТРИЧЕСКИХ УГЛОВ

НИФСиТР ЦСМ при МЭ КР
РАБОЧИЙ ЭКЗЕМПЛЯР

Издание официальное

Зарегистрирован
№ 6166
12 декабря 2011 г.

Минск
Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений (ФГУП «ВНИИОФИ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 29 ноября 2011 г. № 40-2011)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

Содержание

1 Область применения 1
2 Государственный первичный эталон 1
3 Рабочие эталоны 2
4 Рабочие средства измерений 2
Приложение А (обязательное) Государственная поверочная схема для средств измерений эллипсометрических углов 3

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ЭЛЛИПСОМЕТРИЧЕСКИХ УГЛОВ

State system for ensuring the uniformity of measurements. State verification schedule for means of measuring of the ellipsometric angles

Дата введения —

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на государственную поверочную схему для средств измерений эллипсометрических углов Дельта Δ и Пси Ψ (Δ — разность фаз между двумя ортогональными *p*- и *s*-компонентами вектора напряженности электрического поля световой волны, отраженной или прошедшей через исследуемый объект, tg Ψ — отношение амплитуд *p*- и *s*-компонент вектора напряженности электрического поля световой волны) для оптического излучения в видимой области спектра (см. приложение А) и устанавливает назначение государственного первичного эталона единиц эллипсометрических углов — градуса, комплекс основных средств измерений, входящих в его состав, основные метрологические характеристики эталона и порядок передачи единиц эллипсометрических углов от государственного первичного эталона с помощью рабочих эталонов 1-го и 2-го разрядов рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов передачи единиц.

2 Государственный первичный эталон

2.1 Государственный первичный эталон применяют для воспроизведения и хранения единиц эллипсометрических углов и передачи единицы с помощью рабочих эталонов рабочим средствам измерений.

2.2 Государственный первичный эталон состоит из двух эталонных установок:

1) эталонной установки для воспроизведения, хранения и передачи единиц эллипсометрических углов Дельта и Пси, в состав которой входят:

- цифровой спектральный эллипсометр;
- эталонные меры эллипсометрических углов в виде эллипсометрических пластинок — кремниевых пластинок с пленкой из двуокиси кремния различной толщины — для контроля стабильности эталона;
- цифровой метеостанции для измерений параметров окружающей среды;
- системы сбора и обработки измерительной информации на базе персональной ЭВМ.

2) эталонной установки для воспроизведения, хранения и передачи эллипсометрического угла Дельта, в состав которой входят:

- цифровой поляриметр с вращающимся анализатором;
- эталонные меры эллипсометрического угла Дельта в виде четвертьволновых и полуволновых фазовых пластинок нулевого порядка для контроля стабильности эталона;
- цифровой метеостанции для измерений параметров окружающей среды;
- системы сбора и обработки измерительной информации на базе персональной ЭВМ.

2.3 Диапазон значений эллипсометрического угла Дельта составляет от 0° до 360°. Диапазон значений эллипсометрического угла Пси составляет от 0° до 90°.

2.4 Государственный первичный эталон обеспечивает воспроизведение единицы эллипсометрического угла Дельта со средним квадратическим отклонением результатов измерений S_Δ не более 0,02°

Издание официальное