

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



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
8.583—  
2011

Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ  
СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЯ  
ПРЕЛОМЛЕНИЯ

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

Издание официальное

Зарегистрирован  
№ 6164  
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
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 ВЗАМЕН ГОСТ 8.583-2003

*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 . . . . .	3
4 Рабочие средства измерений . . . . .	3
Приложение А (обязательное) Государственная поверочная схема для средств измерений показателя преломления . . . . .	5

**Государственная система обеспечения единства измерений****ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА  
ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЯ ПРЕЛОМЛЕНИЯ**

State system for ensuring the uniformity of measurements.  
State verification schedule for measuring instruments of therefractive index

---

Дата введения —

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на государственную поверочную схему для средств измерений показателя преломления твердых тел  $n_T$ , жидкостей  $n_K$ , микрообъектов  $n_M$  и газообразных веществ  $n_g$  для излучения оптического диапазона и устанавливает назначение государственного первичного эталона единицы показателя преломления (далее — государственный первичный эталон)  $n$  (безразмерная единица), комплекс основных средств измерений, входящих в его состав, основные метрологические характеристики государственного первичного эталона и порядок передачи единицы показателя преломления от государственного первичного эталона с помощью рабочих эталонов рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов передачи единицы.

## 2 Государственный первичный эталон

2.1 Государственный первичный эталон применяют для воспроизведения и хранения единицы показателя преломления и передачи единицы с помощью рабочих эталонов рабочим средствам измерений.

2.2 Государственный первичный эталон состоит из трех эталонных установок.

Первая эталонная установка предназначена для воспроизведения, хранения и передачи единицы показателя преломления для твердых и жидких веществ. В состав эталонной установки для твердых и жидких веществ входят:

– гoniометр-спектрометр с кольцевым лазером для воспроизведения и хранения единицы показателя преломления твердых и жидких веществ и ее передачи;

– меры показателя преломления в виде трехгранных стеклянных призм и плоскопараллельных пластин из различных марок стекла в диапазоне  $n_T$  от 1,41 до 3,00 и полой трехгранной призмы с набором рефрактометрических жидкостей  $n_K$  в диапазоне от 1,33 до 2,00 для контроля стабильности эталона;

– климатическая камера с активной терmostабилизацией и многоканальным цифровым термометром с выносными термодатчиками;

– цифровые барометр и гигрометр для измерений атмосферного давления и влажности воздуха в камере;

– система сбора и обработки измерительной информации на базе персональной ЭВМ.

Вторая эталонная установка предназначена для воспроизведения, хранения и передачи единицы показателя преломления для твердых и жидких микрообъектов. В состав эталонной установки для твердых и жидких микрообъектов входят:

– автоматизированный интерференционный микроскоп для воспроизведения и хранения единицы показателя преломления твердых и жидких микрообъектов и ее передачи;