

Государственная система  
обеспечения единства измерений

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРАДУИРОВОЧНЫЕ  
СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ СОСТАВА И  
СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ**

Методика выполнения измерений  
с использованием стандартных образцов

Дзяржаўная сістэма  
забеспячэння адзінства вымярэнняў

**ХАРАКТАРЫСТЫКІ ГРАДУІРОВАЧНЫЯ  
СРОДКАЎ ВЫМЯРЭННЯЎ САСТАВУ І  
ЎЛАСЦІВАСЦЯЎ РЭЧЫВАЎ І МАТЭРЫЯЛАЎ**

Метадыка выканання вымярэнняў  
з выкарыстаннем стандартных узораў

Издание официальное



БЗ 6-2003



Межгосударственный совет по  
стандартизации, метрологии и  
сертификации  
Минск

---

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(EASCC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(EASC)

---



РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ  
СТАНДАРТИЗАЦИИ

PMГ  
54-  
2002

---

Дзяржаўная сістэма забеспячэння адзінства вымярэнняў

**ХАРАКТАРЫСТЫКІ ГРАДУІРОВАЧНЫЯ  
СРОДКАЎ ВЫМЯРЭННЯЎ САСТАВУ І  
ЎЛАСЦІВАСЦЯЎ РЭЧЫВАЎ І МАТЭРЫЯЛАЎ**

Методыка выканання вымярэнняў  
з выкарыстаннем стандартных узораў

Государственная система обеспечения единства измерений

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРАДУИРОВОЧНЫЕ  
СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ СОСТАВА И  
СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ**

Методика выполнения измерений  
с использованием стандартных образцов

Издание официальное

Минск  
Госстандарт Республики Беларусь  
2004

## Предисловие

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

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2-97 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, обновления и отмены»

### Сведения о рекомендациях

1 РАЗРАБОТАНЫ Федеральным государственным унитарным предприятием «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП УНИИМ) Госстандарта России  
ВНЕСЕНЫ Госстандартом России

2 ПРИНЯТЫ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 22 от 6 ноября 2002 г.)

За принятие 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
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Госстандарт России
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

3 ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 30 декабря 2003 г. № 52 с 1 июля 2004 г.

4 ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящих рекомендаций и изменений к ним на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах.*

Настоящие рекомендации не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания на территории Республики Беларусь без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

---

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ**

---

**Государственная система обеспечения единства измерений  
ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРАДУИРОВОЧНЫЕ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ СОСТАВА И  
СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ****Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов****State system for ensuring the uniformity of measurements  
CALIBRATION CHARACTERISTICS OF MEANS OF MEASUREMENT OF  
COMPOSITION AND PROPERTIES OF SUBSTANCES AND MATERIALS  
Measurement procedure with the use of reference materials**

---

Дата введения 2004-07-01

**1 Область применения**

Настоящие рекомендации содержат методику выполнения измерений (далее – МВИ) градуировочных характеристик (далее – ГХ) средств измерений состава и свойств веществ и материалов (далее – СИ).

ГХ СИ определяют по экспериментальным данным, полученным с использованием стандартных образцов (далее – СО).

МВИ, представленные в настоящих рекомендациях, применимы в случае, когда аттестованное значение СО и значение соответствующего сигнала СИ связаны линейной зависимостью либо когда зависимость между этими величинами может быть приведена к линейной.

Алгоритмы оценки ГХ СИ могут быть применимы при использовании для градуировки аттестованных смесей или градуировочных растворов.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящих рекомендациях использована ссылка на следующий межгосударственный стандарт: ГОСТ 8.315-97 Государственная система обеспечения единства измерений. Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов.

Примечание – При пользовании настоящими рекомендациями целесообразно проверить действие ссылочного стандарта на территории государства по соответствующему указателю стандартов, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящими рекомендациями следует руководствоваться измененным (замененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

**3 Общие положения**

**3.1** Градуировку СИ с помощью СО выполняют с целью установить зависимость между выходным сигналом СИ  $I$  и воспроизводимой СО аттестованной характеристикой  $A$ .

**3.2** Для градуировки СИ используют комплекты СО, допущенные к применению в порядке, установленном ГОСТ 8.315.

Предпочтительно для градуировки использовать комплекты СО, число СО в которых  $N$  не менее пяти.

**3.3** Аттестованные значения  $A_n$  экземпляров СО, входящих в комплект СО, должны быть распределены приблизительно равномерно в диапазоне измерения градуируемого СИ.

**3.4** Диапазон аттестованных значений СО в комплекте должен совпадать с диапазоном измерения градуируемого СИ.

**3.5** Состав и структура материала СО должны быть как можно более близкими к составу и структуре проб материала, контролируемого с использованием градуируемых СИ.