



РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ
СТАНДАРТИЗАЦИИ

РМГ 93–
2015

Государственная система обеспечения единства измерений

ОЦЕНИВАНИЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ
ХАРАКТЕРИСТИК СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ



Издание официальное

Зарегистрированы
№ 11713
2 ноября 2015 г.



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—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАНЫ Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 053 «Основные нормы и правила по обеспечению единства измерений», Федеральным государственным унитарным предприятием «Уральский научно-исследовательским институтом метрологии» (ФГУП «УНИИМ») Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

2 ВНЕСЕНЫ Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТЫ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 27 октября 2015 г. № 81-П)

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
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 ВЗАМЕН РМГ 93-2009

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, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящих рекомендаций 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 настоящих рекомендаций на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины, определения и обозначения	2
4 Источники неопределенности сертифицированного (аттестованного) значения стандартного образца	5
5 Оценивание неопределенности от нестабильности	5
5.1 Способы оценивания неопределенности от нестабильности	5
5.2 Классическое исследование стабильности	6
5.3 Изохронное исследование стабильности	9
6 Оценивание неопределенности от неоднородности материала стандартного образца	10
6.1 Общие требования	10
6.2 Оценивание неопределенности от неоднородности для дисперсных материалов	11
6.3 Оценивание неопределенности от неоднородности для монолитных материалов	12
7 Оценивание неопределенности от способа определения сертифицированного (аттестованного) значения стандартного образца	15
7.1 Способы определения сертифицированного (аттестованного) значения стандартного образца	15
7.2 Оценивание неопределенности от способа определения сертифицированного (аттестованного) значения стандартного образца при межлабораторном эксперименте	15
7.3 Оценивание неопределенности от способа определения сертифицированного (аттестованного) значения стандартного образца по методике измерений в одной лаборатории	21
8 Оценивание суммарной стандартной неопределенности и расширенной неопределенности сертифицированного (аттестованного) значения стандартного образца	25
Приложение А (справочное) Статистические таблицы	26
Библиография	27

Введение

Оценивание значений метрологических характеристик стандартных образцов является одним из важных этапов работ при разработке, выпуске из производства партий или экземпляров стандартных образцов. В рамках Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС) действует система нормативных документов по стандартным образцам, устанавливающая алгоритмы оценивания сертифицированного (аттестованного) значения СО, характеристики погрешности сертифицированного (аттестованного) значения СО и ее составляющих (ГОСТ 8.531, ГОСТ 8.532, РМГ 53, РМГ 55).

В рамках работ по гармонизации межгосударственных нормативных документов в области стандартных образцов с руководствами Международной организации по стандартизации (ИСО) в государствах-членах МГС разработана и принята серия межгосударственных стандартов:

- ГОСТ 32934—2014 Стандартные образцы. Термины и определения, используемые в области стандартных образцов;
- ГОСТ ISO Guide 31—2014 Стандартные образцы. Содержание сертификатов (паспортов) и этикеток;
- ГОСТ ISO Guide 34—2014 Общие требования к компетентности изготовителей стандартных образцов;
- ГОСТ ISO Guide 35—2015 Стандартные образцы. Общие и статистические принципы сертификации (аттестации),

устанавливающих, в том числе, термины и определения в области стандартных образцов, требования к компетентности изготовителей СО, требования к содержанию сертификатов (паспортов) и этикеток стандартных образцов. ГОСТ ISO Guide 35—2015 устанавливает общие принципы и требования по разработке, созданию стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов, предлагает общие модели проведения исследований однородности, стабильности и характеристики материала стандартного образца, принципы оценивания аттестованного значения и неопределенности аттестованного значения стандартного образца и ее составляющих.

Настоящие рекомендации по межгосударственной стандартизации входят в серию межгосударственных нормативных документов в области стандартных образцов, и предлагают алгоритмы оценивания аттестованного значения стандартного образца и неопределенности аттестованного значения стандартного образца и ее составляющих. Алгоритмы оценивания метрологических характеристик стандартных образцов, изложенные в настоящем документе, не противоречат общим принципам расчета метрологических характеристик стандартных образцов, изложенных в ГОСТ ISO Guide 35—2015, а в ряде случаев, таких как оценивание неопределенности от нестабильности, оценивание неопределенности от неоднородности (для монолитных материалов), оценивание неопределенности от характеристики по результатам расчетно-экспериментальной процедуры приготовления СО, с применением аттестованной методики измерений, межлабораторного эксперимента, дополняют общие положения, обозначенные международным документом.

В настоящих рекомендациях учтен тот факт, что в ряде государств-членов МГС в соответствии с национальным законодательством в области обеспечения единства измерений приняты термины, различающиеся по наименованию, но идентичные по смысловой нагрузке. Это такие термины, как «сертифицированное значение» и «аттестованное значение», «сертификат стандартного образца» и «паспорт стандартного образца». В тексте документа даны соответствующие двойные наименования терминов. При применении этих терминов рекомендуется учитывать терминологию, принятую в национальных стандартах¹.

Настоящий документ предназначен для применения изготовителями межгосударственных стандартных образцов, государственных стандартных образцов (стандартных образцов утвержденных типов), стандартных образцов отраслей и предприятий государств-членов МГС.

¹ В Российской Федерации приняты термины «аттестованное значение», «аттестованная характеристика», «паспорт стандартного образца».