



РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ
СТАНДАРТИЗАЦИИ

PMГ 76–
2014

Государственная система обеспечения единства измерений

ВНУТРЕННИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА
РЕЗУЛЬТАТОВ КОЛИЧЕСТВЕННОГО
ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА



Издание официальное

Зарегистрированы
№ 9655
30 июня 2014 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 рекомендациях

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

2 ВНЕСЕНЫ Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТЫ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протоколом от 25 июня 2014 г. №45-2014)

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
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Грузия	GE	Грузстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 ВЗАМЕН PMГ 76-2004

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 и изменений к ним 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, сокращения и обозначения	2
4 Общие положения	7
5 Алгоритмы оперативного контроля процедуры анализа	17
6 Контроль стабильности результатов анализа с использованием контрольных карт	26
7 Контроль стабильности результатов анализа в форме периодической проверки подконтрольности процедуры выполнения анализа	46
8 Контроль стабильности результатов анализа в форме выборочного статистического контроля внутрилабораторной прецизионности и точности результатов анализа	55
Приложение А (рекомендуемое) Общие требования к организации эксперимента по установлению показателей качества результатов анализа при реализации методики анализа в конкретной лаборатории	61
Приложение Б (рекомендуемое) Методы оценки показателей качества результатов анализа (в виде характеристики погрешности и ее составляющих)	64
Приложение В (справочное) Пример выбора контролируемых составляющих бюджета неопределенности	73
Приложение Г (справочное) Статистические таблицы	74
Приложение Д (справочное) Примеры реализации внутреннего контроля качества результатов анализа	76
Приложение Е (рекомендуемое) Рекомендации по определению массы (объема) вещества (материала) добавки	94
Приложение Ж (рекомендуемое) Формы регистрации результатов оперативного контроля процедуры анализа	96
Приложение И (справочное) Значения неопределенности оценки контролируемых показателей качества результатов анализа	98
Приложение К (справочное) Формулы для расчета неопределенности оценок показателей точности результатов анализа	103
Приложение Л (справочное) Оценка показателей качества результатов анализа в виде расширенной неопределенности и ее составляющих на основе результатов контрольных процедур	104
Приложение М (рекомендуемое) Формы регистрации результатов контроля при периодической проверке подконтрольности процедуры выполнения анализа	107
Приложение Н (рекомендуемое) Форма регистрации результатов выборочного статистического контроля внутрилабораторной прецизионности с использованием рабочих проб	109
Библиография	110

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Государственная система обеспечения единства измерений

**ВНУТРЕННИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ
КОЛИЧЕСТВЕННОГО ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

State system for ensuring the uniformity of measurements.
Internal control of quantitative chemical analysis result's accuracy

Дата введения —

1 Область применения

Настоящие рекомендации определяют порядок и содержание работ по внутрилабораторному (внутреннему) контролю качества результатов количественного химического анализа (далее — анализ) при реализации в отдельной лаборатории конкретной методики с установленными показателями качества.

Рекомендации разработаны с учетом и в целях развития требований [1], [2], [3], [4], [5], РМГ 61, ГОСТ ИСО/МЭК 17025.

Положения настоящих рекомендаций могут быть использованы для проведения работ по внутрилабораторному контролю качества результатов испытаний веществ и материалов, получаемых в соответствии с методиками (методами) испытаний с установленными показателями качества.

2 Нормативные ссылки

В настоящих рекомендациях использованы нормативные ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 8.010—99 Государственная система обеспечения единства измерений. Методики выполнения измерений. Основные положения¹⁾

ГОСТ 8.315—97 Государственная система обеспечения единства измерений. Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов. Основные положения

ГОСТ 849—2008 Никель первичный. Технические условия

ГОСТ 6012—2011 Никель. Методы химико-атомно-эмиссионного спектрального анализа

ГОСТ 10521—78 Реактивы. Кислота бензойная. Технические условия

ГОСТ 30669—2000 Продукты переработки плодов и овощей. Газохроматографический метод определения содержания бензойной кислоты

ГОСТ ISO/IEC 17025—2009 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

РМГ 96—2009 Государственная система обеспечения единства измерений. Результаты и характеристики качества измерений. Формы представления

РМГ 60—2003 Государственная система обеспечения единства измерений. Смеси аттестованные. Общие требования к разработке

РМГ 61—2010 Государственная система обеспечения единства измерений. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки

¹⁾ На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 8.563—2009 «Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений».