РМГ 51—2002

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Государственная система обеспечения единства измерений

ДОКУМЕНТЫ НА МЕТОДИКИ ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Основные положения

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ Федеральным Государственным Унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» Госстандарта России (ФГУП «ВНИИМС»)

ВНЕСЕНЫ Бюро по стандартам Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТЫ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 21 от 30 мая 2002 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 18 декабря 2002 г. № 487-ст рекомендации по межгосударственной стандартизации РМГ 51—2002 введены в действие непосредственно в качестве рекомендаций Российской Федерации с 1 мая 2003 г.

4 ВЗАМЕН РД 50-660—88

© ИПК Издательство стандартов, 2003

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

к РМГ 51—2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Документы на методики поверки средств измерений. Основные положения

В каком месте	Напечатано	Должно быть	
Предисловие. Таблица согласования	—	Армения	Армгосстандарт

(ИУС № 7 2003 г.)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Государственная система обеспечения единства измерений

ДОКУМЕНТЫ НА МЕТОДИКИ ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Основные положения

State system for ensuring the uniformity of measurements.
Documents for verification methods of measuring instruments.
Basic statements

Дата введения 2003—05—01

1 Область применения

Настоящие рекомендации распространяются на документы на методики поверки средств измерений (далее — документы по поверке) и устанавливают их классификацию, порядок разработки, принятия (утверждения), регистрации и издания, а также основные требования к их построению, изложению, оформлению и содержанию.

2 Нормативные ссылки

В настоящих рекомендациях использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 1.2—97 Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены

ГОСТ 1.5—2001 Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению

ГОСТ 8.395—80 Государственная система обеспечения единства измерений. Нормальные условия измерений при поверке. Общие требования

ГОСТ 8.513—84* Государственная система обеспечения единства измерений. Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения

3 Классификация документов по поверке

3.1 Документы по поверке разрабатывают в виде:

- государственных стандартов групп однотипных (одного типа) средств измерений (при наличии государственных стандартов общих технических условий к соответствующим средствам измерений);
- рекомендаций по поверке групп однотипных (одного типа) средств измерений, принимаемых (утверждаемых) национальным органом по метрологии или (по его поручению) его организациями;
- отдельных документов (например инструкций по поверке) в составе эксплуатационной документации или разделов эксплуатационных документов (например инструкций по эксплуатации), представляемых на испытания с целью утверждения типа средств измерений или на государственную метрологическую аттестацию (в государствах, узаконивших этот вид деятельности).

Примечание — При разработке раздела эксплуатационного документа указывают наименование организации национального органа по метрологии, утвердившей данный раздел, должность, фамилию и инициалы ее руководителя и дату утверждения.

* В Российской Федерации вместо указанного стандарта действуют правила по метрологии ПР 50.2.006—94 «Государственная система обеспечения единства измерений. Порядок проведения поверки средств измерений».

Издание официальное

4 Порядок разработки, принятия (утверждения), регистрации и издания документов по поверке

4.1 Документы по поверке разрабатывают предприятия—разработчики (изготовители) средств измерений, а также другие предприятия (в т.ч. организации национального органа по метрологии), специализирующиеся в соответствующей области измерений.

4.2 Порядок разработки, принятия (утверждения), регистрации и издания документов по поверке устанавливает национальный орган по метрологии с учетом требований ГОСТ 1.2.

5 Основные требования к построению, изложению, оформлению и содержанию документа по поверке

5.1 Построение, изложение и оформление документа по поверке определяют с учетом требований ГОСТ 1.5 и соответствующих нормативных документов национального органа по метрологии.

5.2 Рекомендации по построению и содержанию наименования, вводной и основной частей документа по поверке приведены в приложении А.

5.3 Перечень приложений к документу по поверке приведен в приложении Б.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(рекомендуемое)

Рекомендации по построению и содержанию наименования, вводной и основной частей документа по поверке

А.1 Наименование документа по поверке состоит из наименования национальной системы, в которую включены документы по поверке (например Государственная система обеспечения единства измерений), наименования и условного обозначения типа поверяемого средства измерений (группы однотипных поверяемых средств измерений) и наименования объекта регламентации («Методика поверки»).

А.2 Документ по поверке содержит вводную часть и основную часть, состоящую из разделов, расположенных в следующем порядке:

- операции поверки;
- средства поверки;
- требования безопасности;
- условия поверки;
- подготовка к поверке;
- проведение поверки;
- обработка результатов измерений;
- оформление результатов поверки.

Если к квалификации поверителей предъявляются особые требования, после раздела «Средства поверки» в документ по поверке включают раздел «Требования к квалификации поверителей».

В обоснованных случаях допускается объединять или исключать отдельные разделы.

А.3 В вводной части устанавливают назначение документа по поверке, а также уточняют объект регламентации и степень соответствия документа по поверке соответствующим документам международных организаций.

Указывают также, методику какой поверки устанавливает документ (первичной, периодической, первичной и периодической).

В вводной части указывают межповерочный интервал.

А.4 Раздел «Операции поверки» содержит перечень наименований операций, проводимых при поверке. При этом предусматривают возможность прекращения поверки при получении отрицательных результатов при проведении той или иной операции.

А.4.1 В разделе рекомендуетея указывать сведения о нормах времени на проведение поверки.

Операции указывают в форме, приведенной в таблице А.1, или (при одинаковых объемах первичной и периодической поверок) в виде перечня.

Таблица А.1

Наименование операции	Номер пункта документа по поверке	Проведение операции при	
		первичной поверке	периодической поверке

Примечание — Проведение операций указывают словом «Да» или «Нет» (знаками «+» или «—»).

А.5 Раздел «Средства поверки» содержит перечень основных и вспомогательных средств поверки, стандартных образцов, оборудования и материалов, для которых указывают обозначения нормативных документов, регламентирующих технические требования, и (или) метрологические и основные технические характеристики этих средств.

Перечень может быть изложен в виде таблицы А.2.

Таблица А.2

Номер пункта документа по поверке	Наименование и тип (условное обозначение) основного или вспомогательного средства поверки; обозначение нормативного документа, регламентирующего технические требования, и (или) метрологические и основные технические характеристики средства поверки

А.5.1 В раздел вводят указания о возможности применения средств, не приведенных в перечне, но обеспечивающих определение (контроль) метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

А.6 Раздел «Требования к квалификации поверителей» содержит указание о необходимости проведения поверки лицами, аттестованными в качестве поверителя, и (если требуется) сведения об уровне квалификации (профессии, образовании, практическом опыте и т.д.) этих лиц.

А.6.1 Раздел может быть дополнен перечнем обозначений и наименований документов, ознакомление с которыми необходимо поверителю для проведения поверки.

А.7 Раздел «Требования безопасности» содержит требования, обеспечивающие при проведении поверки безопасность труда, производственную санитарию, охрану окружающей среды.

А.7.1 В раздел вводят указания о необходимости отнесения процесса проведения поверки к работам с вредными или особо вредными условиями труда.

А.8 Раздел «Условия поверки» содержит перечень величин, которые необходимо нормировать при поверке, влияющих на метрологические характеристики поверяемых средств измерений, с указанием номинальных значений влияющих величин и допускаемых отклонений от номинальных значений (пределов номинальных областей) с учетом требований ГОСТ 8.395.

А.9 Раздел «Подготовка к поверке» содержит перечень работ, которые проводят перед поверкой, и способы их выполнения.

А.10 Раздел «Проведение поверки» содержит подразделы:

- внешний осмотр;
- опробование;
- определение (контроль) метрологических характеристик.

А.10.1 Подраздел «Внешний осмотр» содержит перечень требований к поверяемым средствам измерений в части комплектности и внешнего вида.

А.10.2 Подраздел «Опробование» содержит перечень и описание операций, которые необходимо провести для проверки действия поверяемого средства измерений и действия и взаимодействия его отдельных частей и элементов (в том числе прочности и электрического сопротивления изоляции, герметичности и т.п.).

А.10.3 Подраздел «Определение (контроль) метрологических характеристик» содержит описание операций, указанных в разделе «Операции поверки», и устанавливает наиболее рациональные методы определения (контроля) метрологических характеристик поверяемого средства измерений.

Описание каждой операции выделяют в отдельный пункт в последовательности, указанной в разделе «Операции поверки».

В конце каждого пункта приводят вывод о положительном или отрицательном результате операции поверки с указанием нормированных значений определяемой (контролируемой) метрологической характеристики средств измерений.

Описание операции содержит наименование и метод поверки, схемы подключения, чертежи, указания о порядке проведения операций, формулы, графики, таблицы с пояснением входящих в них обозначений,

указания о пределе допускаемой погрешности отсчета, рекомендации по числу значащих цифр, фиксируемых в протоколе, и т.д.

А.10.4 Если при проведении операций поверки необходимо вести протокол записи результатов измерений при поверке (протокол поверки) по определенной форме, это указывают, а в приложении приводят форму протокола с указанием объема сведений, приводимых в нем.

Примечание — Если протокол допускается вести по произвольной форме, это указывают.

А.11 Раздел «Обработка результатов измерений» включают в документ по поверке при наличии сложных способов обработки результатов измерений.

А.11.1 Если способы обработки результатов измерений установлены в нормативном документе, в разделе (пункте) приводят ссылку на этот документ, например: «Обработка результатов измерений — по ГОСТ 8.207».

А.12 Раздел «Оформление результатов поверки» содержит требования к оформлению результатов поверки.

А.12.1 В разделе указывают, что результаты поверки оформляют в соответствии с ГОСТ 8.513 или соответствующим документом, принятым (утвержденным) национальным органом по метрологии, и указывают способ оформления (свидетельство о поверке; нанесение оттиска поверительного клейма; внесение записи в паспорт или другой эксплуатационный документ средства измерений).

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)

Перечень приложений к документу по поверке

В качестве приложений к документу по поверке могут быть оформлены:

- программа обработки результатов измерений на ПЭВМ;
- методика расчета погрешности поверки;
- форма протокола записи результатов измерений при поверке (протокола поверки);
- примеры расчетов по обработке результатов измерений, таблицы расчетных величин, графики зависимости величин и другие расчетные данные;
- пояснения терминов;
- методики приготовления аттестованных смесей и отбора проб;
- научно-техническое обоснование требований к параметрам методики поверки (пределу допускаемой погрешности поверки, контрольному допуску, по которому принимают решение о годности средства измерений, числу поверяемых точек, числу измерений в каждой поверяемой точке и т.д.);
- технические описания вспомогательных устройств и поверочных приспособлений;
- дополнительные сведения о поверяемых средствах измерений, основных и вспомогательных средствах поверки, стандартных образцах состава и свойств веществ и материалов;
- дополнительные особые указания о способах нанесения оттисков поверительных клейм;
- другие требования, способствующие исключению ошибок при поверке и повышению производительности поверочных работ, например указания по применению вычислительной техники.

УДК 389.6(038):006.354 МКС 17.020 Т80 ОКСТУ 0008

Ключевые слова: документ на методику поверки средств измерений, классификация, построение, изложение, оформление, содержание, методика поверки

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Государственная система обеспечения единства измерений

ДОКУМЕНТЫ НА МЕТОДИКИ ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Основные положения

БЗ 8—2002/14

Редактор *Т.С. Шеко*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *Е.Н. Мартемьяновой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 05.01.2003. Подписано в печать 13.01.2003. Формат 60×84 $^{1}/_{8}$.
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,60. Тираж 1150 экз.
Изд. № 3011/4. Зак. 14. С 9242.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru