ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 8.973— 2019

Государственная система обеспечения единства измерений

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ НА МЕТОДИКИ ПОВЕРКИ

Общие требования к содержанию и оформлению

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 053 «Основные нормы и правила по обеспечению единства измерений»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2019 г. № 1057-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2019

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения. 2
4 Общие положения 2
5 Особенности порядка разработки и утверждения стандартов на методики поверки 2
6 Основные требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандарта на методику поверки 2
Приложение А (рекомендуемое) Перечень и содержание разделов основных нормативных положений стандарта на методику поверки 5
Приложение Б (справочное) Перечень приложений к стандарту на методику поверки 8
Библиография 8

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственная система обеспечения единства измерений

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ НА МЕТОДИКИ ПОВЕРКИ

Общие требования к содержанию и оформлению

State system for ensuring the uniformity of measurements. National standards for verification procedures. General requirements for the content and design

Дата введения — 2020—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на национальные стандарты на методики поверки средств измерений (далее — стандарты на методики поверки).

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к содержанию и оформлению стандартов на методики поверки, а также особенности порядка их разработки и утверждения.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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 8.061 Государственная система обеспечения единства измерений. Поверочные схемы. Содержание и построение

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

ГОСТ Р 1.2 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок, приостановки действия и отмены

ГОСТ Р 1.5—2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **поверка средств измерений (поверка):** Совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений установленным для них обязательным, в том числе метрологическим, требованиям.

3.2 **комплект средств поверки:** Совокупность эталонов, вспомогательных устройств и приспособлений, достаточная для поверки в полном объеме одного типа (типоразмера) средств измерений.

3.3 **группа средств измерений:** Совокупность типов средств измерений, поверка (калибровка) которых может быть выполнена с использованием одного комплекта средств поверки.

4 Общие положения

Документ на методику поверки разрабатывают в виде национального стандарта на методику поверки для группы средств измерений, если:

- для данной группы средств измерений существует национальный стандарт общих технических условий, технических условий или общих технических требований, устанавливающий единые обязательные требования к средствам измерений данной группы, в том числе метрологические;
- стандарт на методику поверки предназначен для использования в качестве ссылочного документа, содержащего описание методики поверки при утверждении типа средств измерений.

5 Особенности порядка разработки и утверждения стандартов на методики поверки

5.1 Стандарты на методики поверки разрабатывают предприятия — разработчики (изготовители) средств измерений, а также другие предприятия и организации (в том числе организации, входящие в структуру федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в области обеспечения единства измерений и федеральному государственному метрологическому надзору), специализирующиеся в соответствующей области измерений.

5.2 Процедура поверки, описанная в национальном стандарте, должна быть экспериментально проверена. Должны быть подтверждены наличие и доступность на российском рынке технических устройств, входящих в рекомендуемый комплект средств поверки, необходимый для реализации описанной в стандарте методики поверки.

5.3 Национальные стандарты на методики поверки включают в комплекс стандартов «Государственная система обеспечения единства измерений» (ГСИ).

5.4 Порядок разработки и утверждения стандартов на методики поверки установлен ГОСТ Р 1.2.

5.5 В случае пересмотра стандарта на методику поверки или разработки изменения действующего стандарта на методику поверки следует указать возможность (или отсутствие таковой) распространения действия заменяемой (изменяемой) редакции стандарта на средства измерений, находящиеся в эксплуатации.

Примечание — В случае невозможности осуществления поверки ранее изготовленных средств измерений утвержденных типов, находящихся в эксплуатации и поверяемых в соответствии с заменяемым (изменяемым) стандартом, на основе процедур поверки, изложенных в новом стандарте (изменении действующего стандарта), соответствующие положения должны быть отражены разработчиком в пояснительной записке к проекту стандарта и учтены профильным техническим комитетом по стандартизации в заключении по проекту стандарта.

На этапе подготовки стандарта к утверждению данные положения должны быть отражены в докладной записке и проекте приказа на утверждение стандарта.

6 Основные требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандарта на методику поверки

6.1 Содержание и оформление стандартов на методики поверки должны соответствовать требованиям ГОСТ 1.5—2001 (раздел 3), ГОСТ Р 1.5—2012 (раздел 3) и соответствующих нормативных правовых документов федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по

выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области обеспечения единства измерений.

6.2 Наименование стандарта на методику поверки по ГОСТ 1.5—2001 (подраздел 3.6) должно состоять из группового заголовка, содержащего наименование системы стандартов «Государственная система обеспечения единства измерений», заголовка, включающего наименование и условное обозначение (если есть) группы поверяемых средств измерений, и подзаголовка «Методика поверки».

Примечание — Обозначение стандарта на методику поверки присваивают при регистрации утвержденного стандарта, при этом номер в обозначении должен начинаться с «8.», что указывает на его принадлежность к системе стандартов ГСИ (за исключением стандартов, идентичных международным).

Пример — ГОСТ Р 8.866—2014 Государственная система обеспечения единства измерений. Преобразователи термоэлектрические напряжения и силы переменного тока эталонные. Методика поверки

6.3 В разделе «Область применения» стандарта на методику поверки должны быть указаны национальные стандарты общих технических условий, технических условий или общих технических требований, определяющие группу средств измерений, на которые распространяется стандарт на методику поверки.

Примечание — В обоснованных случаях возможно иное определение группы средств измерений, которые следует поверять с использованием методики поверки, установленной стандартом, например: указание физического принципа действия средств измерений и/или единой совокупности средств поверки и т. п.

Раздел также может включать указание видов поверки (первичной, периодической, первичной и периодической).

6.4 Разделы основных нормативных положений стандарта на методику поверки должны содержать следующую информацию:

- перечень нормируемых характеристик, в том числе метрологических, оценка которых осуществляется при поверке.

Примечания

1 Перечень нормируемых технических и метрологических характеристик, определяемых при поверке, должен соответствовать обязательным требованиям, установленным национальным стандартом общих технических условий, технических условий или общих технических требований к средствам измерений данной группы.

2 Перечень показателей точности средств измерений, оцениваемых при поверке, должен соответствовать перечню показателей точности, установленных при утверждении типа для средств измерений, поверка которых осуществляется по данному стандарту;

- качественные требования, представленные в виде текстового описания, с указанием возможных видов дефектов;
- количественные требования к допустимым значениям нормированных характеристик, заданные в виде предельно допустимых значений или номинальных значений с предельно допустимыми отклонениями.

Примечание — Перечень допустимых значений нормируемых метрологических характеристик, определяемых при поверке, должен соответствовать требованиям, установленным национальным стандартом общих технических условий, технических условий или общих технических требований к средствам измерений данной группы;

- условия выполнения поверки должны соответствовать требованиям, установленным ГОСТ 8.395, а также требованиям, изложенным в стандарте общих технических условий, технических условий и в эксплуатационной документации;
- описание методов оценки соответствия обязательным требованиям, в том числе метрологическим;
- требования к оборудованию, используемому при поверке, включая требования к показателям его точности;
- оценку предельного значения погрешности поверяемого средства измерений при соблюдении установленных условий поверки, которая может быть обеспечена при реализации данной методики поверки.

Примечания

1 Оценка предельного значения погрешности должна учитывать показатели точности используемых средств поверки, методики поверки и условий поверки или должна содержать описание структуры образования и источников погрешности, а также методы оценки суммарной погрешности для каждой из оцениваемых характеристик.

2 Предельное значение указанной оценки погрешности рекомендуется представлять в виде доверительных границ систематической составляющей погрешности при многократных измерениях и доверительных границ случайной составляющей погрешности измерений (возможно представление обеих составляющих в виде функций от значения измеряемой величины);

- описание функции стабильности во времени нормированных метрологических характеристик или указание предельного возможного значения нестабильности этих характеристик во времени, полученных на основании имеющихся результатов испытаний или опыта эксплуатации аналогичных средств измерений;

- рекомендации по назначению браковочных границ нормированных характеристик средств измерений, обеспечивающих соответствие поверяемых средств измерений установленным требованиям, с учетом длительности назначенного интервала между поверками, нестабильности нормированных метрологических характеристик во времени и соотношения пределов допускаемой погрешности поверяемых средств измерений и средств поверки[1)].

6.5 Для средств измерений, используемых в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, методика поверки должна соответствовать требованиям, установленным соответствующими поверочными схемами, обеспечивающими передачу единиц величин от первичных эталонов или первичных референтных методик измерений. При отсутствии соответствующих государственных поверочных схем должны быть разработаны локальные поверочные схемы, обеспечивающие передачу единицы (единиц) величин от выбранных эталонов или референтных методик измерений к поверяемым средствам измерений. Локальные поверочные схемы разрабатывают в соответствии с ГОСТ 8.061.

6.6 Если необходимо включить в комплект документов, подтверждающих результаты поверки, протокол поверки, то в методике поверки следует указать правила его оформления (на оборотной стороне свидетельства о поверке или в виде отдельного приложения) и, если это целесообразно, форму протокола.

6.7 Перечень разделов основных положений стандарта на методику поверки и рекомендации по их содержанию приведены в приложении А.

6.8 Перечень возможных приложений к стандарту на методику поверки приведен в приложении Б.

[1)] Рекомендации по назначению браковочных границ могут быть получены с использованием МИ 187—86 «Государственная система обеспечения единства измерений. Средства измерений. Критерии достоверности и параметры методик поверки» и МИ 188—86 «Государственная система обеспечения единства измерений. Средства измерений. Установление значений параметров методик поверки».

Приложение А
(рекомендуемое)

Перечень и содержание разделов основных нормативных положений стандарта на методику поверки

А.1 Перечень разделов основных нормативных положений стандарта на методику поверки должен включать разделы:

- операции поверки;
- средства поверки;
- требования безопасности;
- условия поверки;
- подготовка к поверке;
- проведение поверки;
- обработка результатов измерений;
- оформление результатов поверки;
- оценка предельного значения погрешности;
- описание стабильности метрологических характеристик средства измерений;

Если к квалификации поверителей предъявляются особые требования, после раздела «Средства поверки» в стандарт на методику поверки включают раздел «Требования к квалификации поверителей».

Состав разделов методики поверки должен удовлетворять требованиям действующего законодательства в области обеспечения единства измерений[1)].

В обоснованных случаях допускается объединять или исключать отдельные разделы.

А.2 Раздел «Операции поверки» содержит перечень наименований операций, проводимых при поверке. При этом предусматривают возможность прекращения поверки при получении отрицательных результатов после проведения той или иной операции.

А.2.1 В разделе рекомендуется 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 стандарта на методику поверки	Проведение операции при	
		первичной поверке	периодической поверке

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

А.3 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 форме таблицы А.2.

Таблица А.2

Номер пункта стандарта на методику поверки	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	Пример возможного средства поверки с указанием наименования, заводского обозначения, а при наличии — обозначения типа, модификации

А.3.1 В разделе рекомендуется ссылаться на поверочную схему, используемую при разработке методики поверки, и давать указания о возможности применения средств поверки, не приведенных в таблице А.2, но обеспе-

1) В Российской Федерации действует приказ [1].

чивающих определение (контроль) характеристик, в том числе метрологических, поверяемых средств измерений с требуемой точностью[1)].

А.4 Раздел «Требования к квалификации поверителей» содержит указание о необходимости проведения поверки лицами, квалификация которых, как поверителей, подтверждена в соответствии с положениями Руководства по качеству, и (если требуется) сведения об уровне квалификации (профессии, образовании, практическом опыте и т. д.) этих лиц.

А.4.1 Раздел может быть дополнен перечнем обозначений и наименований документов, ознакомление с которыми необходимо поверителю для проведения поверки.

А.5 Раздел «Требования безопасности» содержит требования, обеспечивающие при проведении поверки безопасность труда, производственную санитарию, охрану окружающей среды.

А.5.1 В раздел вводят указания о необходимости отнесения процесса проведения поверки к работам с вредными или особо вредными условиями труда.

А.6 Раздел «Условия поверки» содержит перечень величин, которые необходимо нормировать при поверке, влияющих на метрологические характеристики поверяемых средств измерений и используемых средств поверки, с указанием номинальных значений влияющих величин и допускаемых отклонений от номинальных значений (пределов областей нормальных условий поверки) с учетом требований ГОСТ 8.395.

А.7 Раздел «Подготовка к поверке» содержит перечень работ, которые проводят перед поверкой, и способы их выполнения.

А.8 Раздел «Проведение поверки» содержит подразделы:

А.8.1 Качественные требования

Качественные требования подлежат проверке и представляются в виде текстового описания с указанием возможных видов дефектов.

Проверка осуществляется в виде:

- внешнего осмотра;
- опробования;

А.8.2 Количественные требования

Количественные требования к допустимым значениям нормированных характеристик, заданные в виде предельно допустимых значений или номинальных значений с предельно допустимыми отклонениями, подлежат оценке.

Оценка осуществляется в виде определения (контроля) метрологических характеристик.

Примечания

1 В раздел следует включать таблицы, содержащие перечни количественных характеристик, оцениваемых при поверке с указанием их значений и режимов оценки.

2 Нормируемые характеристики и требования к ним указывают в соответствии с положениями национальных стандартов общих технических условий, технических условий или общих технических требований, устанавливающих единые обязательные требования к средствам измерений данного рода.

А.8.3 Подраздел «Внешний осмотр» содержит перечень требований к поверяемым средствам измерений в части комплектности и внешнего вида.

А.8.4 Подраздел «Опробование» содержит перечень и описание операций, которые необходимо провести для проверки действия поверяемого средства измерений, а также действия и взаимодействия его отдельных частей и элементов.

А.8.5 В подраздел «Оценка выполнения технических требований» могут быть включены операции, предполагающие количественную оценку отдельных технических характеристик средства измерений, например прочности и электрического сопротивления изоляции, герметичности и т. п.

А.8.6 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 изложение метода 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.8.7 Если при проведении операций поверки необходимо вести протокол записи результатов измерений при поверке (протокол поверки) по определенной форме, это указывают в данном подразделе, а в приложении приводят форму протокола с указанием сведений, приводимых в нем.

[1)] Следует указать на возможность использования любых эталонов, соответствующих положениям используемой поверочной схемы.

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

А.8.8 В раздел «Проведение поверки» могут быть включены рекомендации по проведению выборочной первичной поверки средств измерений[1)].

Примечания

1 Правила выборочного контроля установлены ГОСТ 18242.

2 При разработке методики поверки разработчик не располагает всеми сведениями, необходимыми для разработки правил выборочного контроля, поэтому рекомендуется ограничиться заданием допустимого риска потребителя и указанием на один из стандартов из системы стандартов «Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку».

3 Обычно риск потребителя устанавливают не более 10 %. Но следует учитывать, что при существенном уменьшении риска потребителя выборка приближается по своему объему к объему всей партии продукции.

А.8.9 В раздел могут быть включены рекомендации по организации поверки для части величин, для многофункциональных средств измерений или для части диапазонов для многодиапазонных средств измерений.

Примечания

1 Следует учитывать, что при поверке может быть подтверждено соответствие только тем показателям точности, которые установлены при утверждении типа средства измерений. Если для части любого из диапазонов измерений, которые установлены для данного типа средства измерений, показатели точности не установлены, то поверка этой части выбранного диапазона неосуществима.

2 В методике поверки может быть указано на необходимость нанесения на средство измерений, поверка которого осуществлена для части величин или части возможных диапазонов измерений, маркировки, исключающей непреднамеренное использование данного средства измерений для измерения величин или для тех диапазонов измерений, для которых поверка не выполнялась.

В разделе может быть указано на возможность проведения поверки отдельных измерительных каналов и (или) отдельных автономных блоков из состава средств измерений в соответствии с заявлением их владельца при условии, что для указанных каналов и блоков утвержден тип, установлены показатели точности, интервал между поверками, а также методика поверки. При этом соответствие показателей точности указанных каналов и блоков установленным требованиям гарантирует соответствие установленным требованиям показателей точности средства измерений в целом.

А.9 Раздел «Обработка результатов измерений» включают в стандарт на методику поверки при наличии сложных (требующих специальных знаний от поверителя) способов обработки результатов измерений.

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

А.10 Раздел «Оформление результатов поверки» содержит требования к оформлению результатов поверки.

А.10.1 В разделе указывают, что результаты поверки оформляют в соответствии с порядком [1] или иным соответствующим документом, принятым (утвержденным) федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области обеспечения единства измерений, и указывают способ оформления (свидетельство о поверке; нанесение оттиска поверительного клейма; внесение записи в паспорт или другой эксплуатационный документ средства измерений).

А.10.2 В разделе также указывают значения установленных границ нормируемых метрологических характеристик поверяемых средств измерений, обеспечивающих соответствие поверяемых средств измерений установленным требованиям с учетом длительности назначенного межповерочного интервала, если эти значения отличаются от значений, установленных в национальных стандартах общих технических условий, технических условий или общих технических требований.

А.11 В разделе «Оценка предельного значения погрешности» приводят оценку предельного значения погрешности, которое может быть обеспечено при поверке, с учетом показателей точности используемых средств поверки, методики поверки и условий поверки или описание структуры образования и источников погрешности для каждой из оцениваемых характеристик, а также методов оценки суммарной погрешности для каждой из оцениваемых характеристик.

А.12 В разделе «Описание стабильности метрологических характеристик средства измерений» приводят сведения о функциональной зависимости показателей стабильности нормированных метрологических характеристик средств измерений от времени или указание предельного возможного значения нестабильности этих характеристик во времени, полученные на основании имеющихся результатов испытаний или опыта эксплуатации аналогичных средств измерений.

[1)] Пункты А.8.8 — А.8.10 введены для обеспечения выполнения положений приказа [1].

Приложение Б
(справочное)

Перечень приложений к стандарту на методику поверки

В качестве приложений к стандарту на методику поверки могут быть оформлены:
- программа обработки результатов измерений;
- 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;
- методики приготовления аттестованных смесей и отбора проб;
- 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 знаков поверки и защитных знаков;
- другие требования, способствующие исключению ошибок при поверке и повышению производительности поверочных работ, например указания по применению вычислительной техники.

Библиография

[1] Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 2 июля 2015 г. № 1815 «Об утверждении Порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке» (с изменениями на 28 декабря 2018 года)

УДК 389.6(038):006.354 ОКС 17.020

Ключевые слова: методика поверки, средство измерений, национальный стандарт на методику поверки, средства поверки, операции поверки

БЗ 11—2019/23

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 13.11.2019. Подписано в печать 22.11.2019. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru