

Система обеспечения единства измерений
Республики Беларусь
ПОВЕРКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Правила проведения работ

Сістэма забеспячэння адзінства вымярэнняў
Рэспублікі Беларусь
ПАВЕРКА СРОДКАЎ ВЫМЯРЭННЯЎ
Правілы правядзення работ

Издание официальное

БЗ 8-2011



Госстандарт
Минск

Ключевые слова: система обеспечения единства измерений, поверка средств измерений, методика поверки, свидетельство о поверке

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН Республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ) и ТК 6 «Стандартизация в области метрологии»

ВНЕСЕН Госстандартом Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 31 августа 2011 г. № 64

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ (с отменой СТБ 800 3-93, РД РБ 50.81 03-93, РД РБ 50.810 4-93, РД РБ 50.8106-93)

© Госстандарт, 2011

Настоящий технический кодекс установившейся практики не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	1
4 Общие положения	2
5 Представление средств измерений на поверку	3
6 Методика поверки	3
7 Требования к лаборатории и персоналу, осуществляющим поверку	4
8 Оформление результатов поверки	4
Приложение А (обязательное) Построение и содержание методики поверки средств измерений	5
Приложение Б (рекомендуемое) Порядок разработки, согласования и утверждения графиков периодической поверки средств измерений	8
Приложение В (рекомендуемое) Требования к рабочим местам поверителей	11
Приложение Г (обязательное) Форма свидетельства о государственной поверке средства измерений	15
Приложение Д (рекомендуемое) Форма заключения о непригодности средства измерений	17
Приложение Е (рекомендуемое) Порядок разработки, изготовления и хранения поверительных клейм	18
Библиография	21

ТЕХНИЧЕСКИЙ КОДЕКС УСТАНОВИВШЕЙСЯ ПРАКТИКИ

**Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь
ПОВЕРКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Правила проведения работ****Сістэма забеспячэння адзінства вымярэнняў Рэспублікі Беларусь
ПАВЕРКА СРОДКАЎ ВЫМЯРЭННЯЎ
Правілы правядзення работ****System for ensuring the uniformity of measurements of the Republic of Belarus
Verification of measuring instruments
Rules of procedure**

Дата введения 2012-01-01

1 Область применения

Настоящий технический кодекс установившейся практики (далее – технический кодекс) устанавливает правила проведения работ по поверке средств измерений, включая оформление результатов поверки средств измерений, а также требования к методикам поверки средств измерений, графикам поверки средств измерений, рабочим местам поверителей и поверительным клеймам.

2 Нормативные ссылки

В настоящем техническом кодексе использованы ссылки на следующие стандарты:
ГОСТ 2.503-90 Единая система конструкторской документации. Правила внесения изменений
ГОСТ 8.395-80 Государственная система обеспечения единства измерений. Нормальные условия измерений при поверке. Общие требования

Примечание – При пользовании настоящим техническим кодексом целесообразно проверить действие ссылочных технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА) по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим техническим кодексом следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем техническом кодексе применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 аккредитованная поверочная лаборатория: Юридическое лицо, аккредитованное Госстандартом для выполнения работ по поверке средств измерений в определенной области аккредитации.

3.2 межповерочный интервал (МПИ): Интервал времени, в течение которого метрологические характеристики средства измерений не превышают нормированных значений с требуемой вероятностью.

3.3 методика поверки: Документально установленная совокупность операций и правил при поверке средств измерений, выполнение которых обеспечивает подтверждение метрологических характеристик средств измерений установленным требованиям.

3.4 поверка: Составная часть метрологического контроля, включающая выполнение работ, в ходе которых подтверждаются метрологические характеристики средств измерений и определяется соответствие средств измерений требованиям законодательства Республики Беларусь об обеспечении единства измерений [1].

3.5 поверитель: Физическое лицо, являющееся работником юридического лица или индивидуального предпринимателя либо индивидуальным предпринимателем и подтвердившее свою профессиональную компетентность в осуществлении поверки в соответствии с законодательством Республики Беларусь об оценке соответствия [1].

3.6 поверительное клеймо: Знак поверки, наносимый по результатам поверки на средство измерений и/или его эксплуатационные документы с помощью средств клеймения.

Примечания

1 Знак поверки – условный знак установленной формы, который входит в состав информации, представленной на клеймах поверителей юридических лиц государственной метрологической службы и аккредитованных поверочных лабораторий.

2 Средствами клеймения могут быть любые устройства для закрепления поверительных клейм при их использовании по назначению.

Поверительные клейма изготавливаются по техническим условиям в порядке, установленном Госстандартом.

3.7 средство измерений: Техническое средство, предназначенное для измерений, воспроизводящее и (или) хранящее единицу измерения, а также кратные либо дольные значения единицы измерения, имеющее метрологические характеристики, значения которых принимаются неизменными в течение определенного времени [1].

3.8 средства поверки: Эталоны, средства измерений и иные вспомогательные средства, применяемые при проведении поверки.

3.9 сфера законодательной метрологии: Установленные Законом Республики Беларусь «Об обеспечении единства измерений» и иными законодательными актами Республики Беларусь сферы деятельности, в которых в целях обеспечения единства измерений осуществляются государственное регулирование и управление, а также государственный метрологический надзор [1].

4 Общие положения

4.1 Поверку средств измерений, предназначенных для применения в сфере законодательной метрологии, проводят юридические лица государственной метрологической службы.

По решению Госстандарта право поверки средств измерений, предназначенных для применения в сфере законодательной метрологии, может быть предоставлено аккредитованным поверочным лабораториям других юридических лиц. Деятельность этих лабораторий осуществляется в соответствии с действующим законодательством и ТНПА по обеспечению единства измерений, утверждаемым Госстандартом.

4.2 Поверка производится в соответствии с методикой поверки, которая устанавливается при утверждении типа средства измерений, либо в соответствии с 6.7.

Требования к методикам поверки, их содержанию и построению приведены в разделе 6 и приложении А.

4.3 Результатом поверки является подтверждение пригодности средства измерений к применению или признание средства измерений непригодным к применению.

Если средство измерений признано непригодным, то оно может применяться после ремонта и положительных результатов поверки.

4.4 Средства измерений подвергаются первичной и последующей поверкам.

Различают следующие виды последующих поверок:

- периодическая;
- внеочередная;
- инспекционная;
- экспертная.

4.5 Первичной поверке подлежат средства измерений утвержденных типов при выпуске из производства и при ввозе по импорту. Результаты первичной поверки заносятся в формуляр (паспорт) средства измерений.

Проведение первичной поверки средств измерений, осуществляемое при выпуске средств измерений из производства, по которым принято решение об отмене утверждения типа, запрещается.

4.6 Периодической поверке подлежат средства измерений, находящиеся в эксплуатации или на хранении, через установленные межповерочные интервалы.

Периодичность поверки средств измерений, применяемых в сфере законодательной метрологии, устанавливает Госстандарт.

4.7 Внеочередная поверка средств измерений проводится до окончания срока действия периодической поверки в следующих случаях:

- после ремонта средства измерений;
- при необходимости подтверждения пригодности средств измерений к применению;

– при вводе средств измерений в эксплуатацию, отправке (продаже) потребителю, а также перед передачей в аренду, в том числе прокат средств измерений по истечении половины межповерочного интервала на них;

– при отсутствии доказательств прохождения поверки (повреждения поверительного клейма или пломбы, ограничивающие доступ к определенным частям средств измерений (включая программное обеспечение) в целях предотвращения несанкционированных настройки и вмешательства, которые могут привести к искажению результатов измерений и (или) утери документов, подтверждающих прохождение средством измерений первичной или периодической поверки);

Внеочередная поверка средств измерений после ремонта проводится в объеме, установленном в методике поверки для первичной поверки.

4.8 Инспекционную поверку проводят для выявления пригодности к применению средств измерений при осуществлении государственного метрологического надзора.

4.8.1 Инспекционную поверку допускается проводить не в полном объеме, предусмотренном методикой поверки.

4.8.2 Результаты инспекционной поверки отражают в акте проверки.

Инспекционную поверку проводят в присутствии представителя проверяемого юридического или физического лица.

4.8.3 Если в результате проведения инспекционной поверки выявлено несоответствие средства измерений установленным требованиям, то свидетельство о предыдущей поверке аннулируют и гасят поверительное клеймо.

4.9 Экспертная поверка проводится при возникновении спорных вопросов по метрологическим характеристикам, исправности средств измерений и пригодности их к применению.

При осуществлении экспертной поверки средств измерений в необходимых случаях могут присутствовать заявители, а также представители заинтересованных сторон.

Экспертная поверка средств измерений, как правило, проводится поверителем государственной метрологической службы в объеме, установленном в методике поверки для периодической поверки.

5 Представление средств измерений на поверку

5.1 Средства измерений, выпускаемые из производства или ремонта, ввозимые и используемые в целях эксплуатации, передачи в аренду, в том числе проката или продажи, должны быть своевременно представлены на поверку.

5.2 Средства измерений, представляемые на поверку, должны быть включены в графики поверки. Порядок разработки, согласования и утверждения графиков периодической поверки средств измерений приведен в приложении Б.

5.3 Средства измерений должны представляться на поверку расконсервированными, вместе с технической документацией, формуляром (паспортом), а также необходимыми комплектующими устройствами и принадлежностями.

5.4 Доставку средств измерений на поверку обеспечивают владельцы средств измерений. Средства измерений сдаются на поверку в аккредитованные поверочные лаборатории в порядке, установленном организацией, проводящей поверку.

6 Методика поверки

6.1 Методика поверки определяет операции, проводимые в процессе поверки, и устанавливает условия проведения, методы и средства поверки, позволяющие определить соответствие поверяемого средства измерений требованиям ТНПА или других документов, устанавливающих требования к средствам измерений, и пригодность его к применению.

Требования к содержанию и построению методики поверки приведены в приложении А.

6.2 Методика поверки должна предусматривать достаточный объем контроля метрологических и технических характеристик, который позволяет оценить соответствие средства измерений установленным требованиям с заданной достоверностью.

6.3 Методика поверки средств измерений с программным обеспечением должна предусматривать идентификацию и контроль программного обеспечения.

6.4 Методика поверки может содержать способы ее проведения в виде комплектной или поэтапной поверки, о чем указывается в методике поверки.

6.5 Методика поверки оформляется в виде ТНПА или другого документа, разрешенного к применению на территории Республики Беларусь.

6.6 Методики поверки проходят опробование в процессе проведения государственных испытаний средств измерений и утверждаются руководителем юридического лица государственной метрологической службы, осуществляющего государственные испытания средств измерений.

6.7 Разработчик методики поверки или организация, проводившая государственные испытания средств измерений, может вносить изменения или пересматривать методику поверки.

Внесение изменений и пересмотр методик поверки осуществляют в порядке, предусмотренном для вновь разрабатываемых методик поверки (см. 6.6). При необходимости внесения изменений в методику поверки оформляется извещение об изменении в соответствии с требованиями ГОСТ 2.503.

6.8 Регистрацию методик поверки осуществляет Белорусский государственный институт метрологии.

7 Требования к лаборатории и персоналу, осуществляющим поверку

7.1 Поверка средств измерений проводится в аккредитованных поверочных лабораториях в соответствии с их областями аккредитации.

7.2 Для выполнения поверки средств измерений аккредитованная поверочная лаборатория создает рабочие места поверителей (далее – РМП). Требования к РМП приведены в приложении В.

РМП могут быть постоянными и временными, стационарными и передвижными.

7.2.1 Постоянные РМП характеризуются наличием закрепленного за ними оборудования, средств оснащения, постоянных производственных площадей, необходимых для выполнения поверки.

7.2.2 Временные РМП организуются при необходимости выполнения поверочных работ и ликвидируются после их окончания.

7.2.3 Стационарные РМП могут создаваться на производственных площадях аккредитованной поверочной лаборатории (внутритерриториальные) или на площадях другого юридического лица (внекритериальные).

7.2.4 Передвижные РМП создаются для проведения поверки вне территории аккредитованной поверочной лаборатории. Технические средства передвижных РМП транспортируются и разворачиваются для работы в месте проведения поверки. Передвижные РМП могут входить в состав передвижной поверочной лаборатории.

7.3 При выполнении поверки должны быть обеспечены условия в соответствии с требованиями ГОСТ 8.395 и (или) методик поверки.

7.4 Поверка осуществляется непосредственно поверителями, которые подтвердили компетентность выполнения данного вида поверочных работ.

7.5 Продолжительность нахождения средств измерений в поверке устанавливается руководителем аккредитованной поверочной лаборатории, в которой проводится поверка средств измерений, но не более одного месяца со дня поступления средства измерений в поверку, если иное не оговорено в договоре.

8 Оформление результатов поверки

8.1 Оформление результатов поверки проводится в соответствии с требованиями, предусмотренными методиками поверки средств измерений.

8.2 Если средство измерений по результатам поверки признано пригодным к применению, то на него и (или) эксплуатационную документацию наносится поверительное клеймо и (или) выдается Свидетельство о поверке.

Форма Свидетельства о поверке приведена в приложении Г.

8.3 Если средство измерений по результатам поверки признано непригодным к применению, поверительное клеймо гасится, Свидетельство о поверке аннулируется, выписывается Заключение о непригодности или делается соответствующая запись в технической документации.

Форма заключения о непригодности средства измерений приведена в приложении Д.

8.4 Формы поверительных клейм и способы их применения устанавливаются Госстандартом в соответствии с [2]. Порядок разработки, изготовления и хранения поверительных клейм приведен в приложении Е.

8.5 Результаты инспекционной поверки отражаются в акте проверки состояния и применения средств измерений по форме, установленной Госстандартом.

8.6 По результатам экспертной поверки составляется заключение, которое утверждается руководителем юридического лица государственной метрологической службы, проводившего экспертную поверку.

Приложение А (обязательное)

Построение и содержание методики поверки средств измерений

А.1 Наименование методики поверки состоит из наименования системы (Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь), наименования и условного обозначения типа поверяемого средства измерения (группы однотипных поверяемых средств измерений).

А.2 Методика поверки должна содержать вводную часть и основную часть, состоящую из разделов, расположенных в следующем порядке:

- операции поверки;
- средства поверки;
- требования безопасности (при необходимости);
- 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 методику поверки включают раздел «Требования к квалификации поверителей».

В обоснованных случаях допускается объединять или исключать отдельные разделы. При необходимости в методику поверки включают дополнительные разделы, поясняющие специфику процесса поверки данного вида измерений.

А.3 Во вводной части устанавливают назначение и область распространения методики. При необходимости допускается ограничивать область распространения, указывая, на какие средства измерений методика поверки не распространяется.

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

Во вводной части указывают межповерочный интервал.

А.4 Раздел «Операции поверки» должен содержать 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 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 методики поверки	Проведение операции при	
		первичной поверке	периодической поверке

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

А.5 Раздел «Средства поверки» должен содержать перечень эталонов и вспомогательных средств поверки с указанием их метрологических и основных технических характеристик и (или) обозначений ТНПА, регламентирующих технические требования к ним.

Примечание – К вспомогательным средствам поверки относятся вспомогательные средства измерений, устройства и поверочные приспособления.

Перечень может быть изложен в виде таблицы А.2.

Таблица А.2

Номер пункта методики поверки	Наименование и тип (условное обозначение) эталонов и вспомогательных средств поверки, их метрологические и основные технические характеристики, обозначение ТНПА

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

A.6 Раздел «Требования к квалификации поверителей» должен содержать сведения об уровне квалификации этих лиц.

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

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

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

A.8 Раздел «Условия поверки» должен содержать 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).

A.9 Раздел «Подготовка к поверке» должен содержать перечень работ, которые проводят перед поверкой, и способы их выполнения.

A.10 Раздел «Проведение поверки» содержит подразделы:

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

A.10.1 Подраздел «Внешний осмотр» должен содержать перечень требований, которым должны удовлетворять поверяемые средства измерений в отношении комплектности и внешнего вида.

A.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.).

Подраздел «Опробование» должен содержать перечень и описание операций, которые необходимо провести с использованием или без использования эталонов и вспомогательных средств поверки для проверки работоспособности поверяемого средства измерений или действия и взаимодействия его отдельных узлов и элементов.

Примечание – Для средств измерений с программным обеспечением проводятся идентификация программного обеспечения и тестирование на правильность выполнения обработки данных.

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

Примечание – В случае когда невозможно проведение комплектной поверки, допускается проведение поэлементной поверки средств 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.

A.10.4 При проведении операций поверки необходимо вести протокол записи результатов измерений (протокол поверки) по определенной форме, а в приложении приводят форму протокола с указанием объема сведений, приводимых в нем.

A.11 Раздел «Обработка результатов измерений» включают в методику поверки при наличии сложных способов обработки результатов измерений.

A.11.1 Если способы обработки результатов измерений установлены в ТНПА, в разделе (пункте) приводят ссылку на этот документ.

A.12 Раздел «Оформление результатов поверки» должен содержать требования к оформлению результатов поверки.

В разделе указывают о возможности применения или запрещении применения средства измерений и способы оформления результатов поверки.

A.13 Методика поверки может содержать информационные приложения.

A.13.1 Рекомендуемыми приложениями оформляются:

– примеры расчетов по обработке результатов наблюдений, таблицы расчетных величин, графики зависимости и другие расчетные данные;

– специальные указания по технике безопасности и т. п.

A.13.2 Справочными приложениями оформляются:

– технические описания вспомогательных устройств и поверочных приспособлений;

– необходимые дополнительные сведения об эталонах и поверяемых средствах измерений;

– дополнительные особые указания о местах и способах нанесения поверительных клейм;

– другие требования, способствующие исключению ошибок при поверке и повышению производительности поверочных работ, например поверочные таблицы с заранее подсчитанными предельно допускаемыми нормами отклонений для определения при поверке значений параметров, номограммы, указания по применению вычислительной техники и т. п.

Приложение Б
(рекомендуемое)

**Порядок разработки, согласования и утверждения графиков
периодической поверки средств измерений**

Б.1 Общие положения

Б.1.1 Графики периодической поверки средств измерений разрабатываются с целью рационального планирования организации поверки средств измерений.

Б.1.2 В график должны быть включены средства измерений, подлежащие поверке.

Б.1.3 График разрабатывается владельцем средств измерений и согласовывается с аккредитованными поверочными лабораториями, проводящими поверку средств измерений.

Б.1.4 График составляется по форме 1, представленной на рисунке Б.1.

Б.2 Правила оформления графика поверки средств измерений

Б.2.1 График должен состоять из следующих разделов по категориям средств измерений:

1 Эталоны.

2 Средства измерений, предназначенные для применения в сфере законодательной метрологии.

3 Средства измерений, предназначенные для применения вне сферы законодательной метрологии.

Б.2.2 Средства измерений в разделах по Б.2.1 должны располагаться по областям измерений:

01 – область измерения геометрических величин;

02 – область измерения массы;

03 – область измерения силы и твердости;

04, 05 – область измерения давления и вакуума;

06 – область измерения параметров движения;

07 – область измерения расхода и количества жидкостей и газов;

08 – область измерения плотности и вязкости;

09 – область измерения физико-химических величин;

10 – область измерения температуры и теплофизических величин;

11 – область оптических и оптико-физических измерений;

12 – область акустических измерений;

13 – область электрических измерений;

14 – область магнитных измерений;

15 – область измерений времени и частоты;

16 – область измерений радиотехнических величин;

17 – область измерений ионизирующего излучения;

19 – область измерений параметров, влияющих на безопасность эксплуатации транспортных средств;

20 – область неразрушающего контроля;

22 – область измерений аэрогидродинамических величин;

23 – область измерений с использованием измерительных систем;

25 – средства измерений медицинского назначения;

99 – прочие области измерений.

Б.2.3 Правила заполнения графика

Б.2.3.1 В графе «Наименование средства измерений, идентификация» указывают наименование средства измерения, тип, класс, диапазон измерений и т. п., которые должны соответствовать данным эксплуатационной документации.

Б.2.3.2 Графа «Код области измерения» заполняется в соответствии с Б.2.2.

Б.2.3.3 Графа « $\frac{\text{Год поверки}}{\text{периодичность}}$ » заполняется в виде дроби: указывается календарный год, в котором

планируется поверка средств измерений; периодичность поверки – трехзначной цифрой в месяцах (один раз в год – 012, один раз в два года – 024 и т. д.).

Б.2.3.4 В графе «Количество средств измерений» записывается цифрами количество однотипных средств измерений, планируемых к поверке.

Примечание – Если средства измерений собраны в наборы, комплекты, то указывается общее количество всех средств измерений, входящих в наборы, комплекты.

Б.2.3.5 В графе «Количество средств измерений по месяцам» записывается количество средств измерений данного типа, подлежащих поверке.

Б.3 Порядок согласования графика поверки средств измерений

Б.3.1 График составляется в двух экземплярах и представляется аккредитованным поверочным лабораториям для согласования. Порядок согласования графиков устанавливает руководитель аккредитованной поверочной лаборатории, проводящей поверку средств измерений.

Первый экземпляр графика после согласования возвращается владельцу средств измерений, второй экземпляр остается в аккредитованной поверочной лаборатории.

Б.3.2 Согласование графиков поверки средств измерений на следующий год проводится с 1 октября по 20 декабря текущего года.

В обоснованных случаях (вновь созданное предприятие, приобретение новых средств измерений и т. п.) допускается согласовывать график поверки или дополнение к нему в течение года.

наименование юридического лица аккредитованной поверочной лаборатории СОГЛАСОВАНО	наименование юридического лица, физического лица УТВЕРЖДАЮ
Ф. И. О. руководителя _____	Ф. И. О. руководителя _____
подпись _____	подпись _____
дата _____	дата _____

ГРАФИК ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ на 2011 год																		
Наименование средства измерений, идентификация (тип, класс точности или диапазон измерений и т. п.)	Код области измерений	Год поверки	Количество средств измерений	Количество поверяемых средств измерений по месяцам														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Раздел 2. Средства измерений, применяемые в сфере законодательной метрологии																		
2.1 Весы лабораторные ВЛР-200, кл. т. 2	02	2011 012	3								1							1
2.2 Комплект гирь Г-4-1110, кл. т. М1 (4)	02	2011 012	20															
2.3 Счетчики воды с Ду до 20 мм	07	2011 048	2									1						
Раздел 3. Средства измерений, применяемые вне сферы законодательной метрологии																		
3.1 Линейка поверочная ШМ, кл. т 2 (0 – 300) мм	01	2011 012	3															
3.2 Ампервольтваттметр Д 552	13	2011 012	1														1	

Рисунок Б.1 – Форма и пример заполнения графика поверки средств измерений

Приложение В (рекомендуемое)

Требования к рабочим местам поверителей

В.1 На рабочих местах поверителей (далее – РМП) должны соблюдаться условия, обеспечивающие выполнение требований, установленных в методиках поверки.

В.2 На каждое рабочее место поверителя оформляют паспорт рабочего места поверителя (далее – ПРМП). Паспорт составляется только на существующие РМП.

В.3 Порядок оформления паспорта

В.3.1 Паспорт РМП оформляется по форме 1. Порядок заполнения паспорта приведен в В.3.2 – В.3.8.

В.3.2 Каждому РМП присваивается порядковый номер. После порядкового номера в паспорт заносится классификационный признак данного РМП согласно 7.2.

В.3.3 При заполнении пункта 1 паспорта РМП необходимо указывать только те типы средств измерений, поверка которых может быть выполнена в полном соответствии с требованиями методик поверки.

В.3.4 Каждое рабочее место должно быть закреплено за поверителем. Должность и фамилия, имя, отчество поверителя указываются в пункте 4. В случае, если РМП коллективное или на нем работают несколько поверителей, указываются фамилии, имена, отчества и должности всех поверителей.

В.3.5 Даты проведения поверки средств измерений в течение срока действия аттестата аккредитации поверочной лаборатории вносятся в приложения к паспорту РМП по формам 2 и 3.

В.3.6 При заполнении пункта 6 паспорта РМП необходимо указывать все документы, используемые при проведении поверки (стандарты на методы поверки, методики поверки, в том числе приведенные в технических описаниях на средство измерений, и др.).

В.3.7 Отметки о первичной и последующих аттестациях РМП вносятся по результатам аттестации РМП, проводимой комиссией юридического лица в порядке, установленном на предприятии, не реже одного раза в 3 года.

В.3.8 При изменении состава технических средств, входящих в РМП, а также при расширении номенклатуры и типов поверяемых средств измерений на РМП изменения в паспорт вносятся ответственным за РМП и утверждаются техническим руководителем. При этом заполняется лист регистрации изменений по форме 4.

Форма паспорта рабочего места поверителя

ПАСПОРТ РАБОЧЕГО МЕСТА ПОВЕРИТЕЛЯ № _____

_____ классификационный признак

1 Для поверки _____

_____ наименование, тип поверяемых средств измерений

2 Основные метрологические характеристики поверяемых на РМП средств измерений:

Наименование измеряемых величин	Поверяемый диапазон	Значение погрешности (класс точности, разряд, цена деления)

3 Занимаемая площадь, м² _____

4 Поверитель _____

_____ Ф. И. О., должность

5 Функциональная возможность и состав РМП

5.1 Эталоны

Наименование, тип	Метрологические характеристики с указанием диапазона (класс точности, разряд, цена деления, погрешность)	Существующий резервный фонд (шт.)	Заводской номер	Год выпуска	Периодичность и место поверки/калибровки	Отметка об использовании эталонов на других РМП	Дата последней поверки/калибровки	Кому принадлежит
1	2	3	4	5	6	7	8	9

5.2 Вспомогательные средства поверки

Наименование, тип	Метрологические характеристики с указанием диапазона (класс точности, разряд, цена деления, погрешность)	Существующий резервный фонд (шт.)	Заводской номер	Год выпуска	Периодичность и место поверки	Отметка об использовании на других РМП	Дата последней поверки (при необходимости)	Кому принадлежит
1	2	3	4	5	6	7	8	9

5.3 Общелабораторное оборудование (мебель, инструмент, оргпринадлежности и материалы)

№	Наименование	Тип	Количество	Заводской или инвентарный номер	Примечание

6 ТНПА, методики поверки (МП), необходимые при выполнении работ по поверке

Обозначение ТНПА, МП	Отметка о проверке состояния ТНПА, МП (дата, подпись)	Примечание

Дата составления _____

Ответственный за РМП _____
подпись
расшифровка подписи

Отметка об аттестации РМП

Дата аттестации РМП	Подпись технического руководителя	Расшифровка подписи

Форма 2
(приложение
к паспорту РМГП)

Сведения о поверке эталонов

Наименование, тип средства измерения	Номер средства измерений	Дата поверки/калибровки				
		200 __ г.	200 __ г.	200 __ г.	200 __ г.	200 __ г.
1	2	3	4	5	6	7

Форма 3
(приложение
к паспорту РМГП)

Сведения о поверке вспомогательных средств измерений

Наименование, тип средства измерения	Номер средства измерений	Дата поверки				
		200 __ г.	200 __ г.	200 __ г.	200 __ г.	200 __ г.
1	2	3	4	5	6	7

Форма 4
(приложение
к паспорту РМГП)

Лист регистрации изменений

Номер пункта ПРМГП	Содержание	Подпись ответственного лица	Подпись технического руководителя	Дата	Основание (название документа, дата составления)

Приложение Г
(обязательное)

Форма свидетельства о государственной поверке средства измерений

наименование юридического лица государственной метрологической службы

Аттестат аккредитации _____ от «__» _____ 20 __ г.

регистрационный номер

Действителен до «__» _____ 20 __ г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № _____

Дата поверки «__» _____ 20 __ г.

Действителен до «__» _____ 20 __ г.

наименование средства измерений

№ _____

Тип _____

Диапазон измерений _____

Класс точности (погрешность) _____

Владелец _____

На основании результатов поверки средство измерений признано годным и допускается к применению.

Место оттиска поверительного клейма



Поверитель _____

подпись

расшифровка подписи

1 Исходный эталон _____ _____
тип, заводской номер, разряд, класс точности

2 Методика поверки _____ _____
обозначение методики поверки

3 Результаты поверки (при необходимости) _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
Поверитель _____ _____
подпись
<i>Настоящее свидетельство подтверждает прослеживаемость измерений, выполняемых с помощью данного средства измерений, к единицам SI, которые воспроизводятся национальными эталонами</i> _____
Адрес юридического лица государственной метрологической службы: _____ тел./факс: _____

Примечание – На свидетельство допускается наносить логотип организации, выдавшей свидетельство, и другие логотипы или знаки, имеющие отношение к выполненной работе (знак системы аккредитации, знак сертификации системы качества и т. п.)

Приложение Д
(рекомендуемое)

Форма заключения о непригодности средства измерений

наименование юридического лица государственной метрологической службы

Аттестат аккредитации _____ от «___» _____ 20__ г.
регистрационный номер

Действителен до «___» _____ 20__ г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О НЕПРИГОДНОСТИ

№ _____ от «___» _____ 20__ г.

Представленный на поверку _____
наименование и тип средства измерений

_____ № _____ ,
принадлежащий _____ ,
наименование юридического, физического лица

по результатам поверки признан непригодным к применению и подлежит изъятию из обращения.

Причины непригодности _____

Руководитель лаборатории _____
подпись _____ расшифровка подписи _____

Поверитель _____
подпись _____ расшифровка подписи _____

М. П.

Адрес юридического лица государственной метрологической службы:
_____ тел./факс: _____

Приложение Е
(рекомендуемое)

Порядок разработки, изготовления и хранения поверительных клейм

Е.1 Разработка и изготовление

Е.1.1 Аккредитованные поверочные лаборатории юридических лиц разрабатывают поверительные клейма в соответствии с требованиями, установленными Госстандартом в [2].

Е.1.2 Разработку и изготовление государственных поверительных клейм организует Госстандарт.

Е.1.3 Конструкторскую документацию на государственные поверительные клейма разрабатывают юридические лица по заказу Госстандарта или юридического лица, входящего в государственную метрологическую службу, имеющие соответствующие полномочия, делегированные Госстандартом.

Е.1.4 Изготовление государственных поверительных клейм проводится для всех юридических лиц государственной метрологической службы в централизованном порядке, установленном Госстандартом.

Е.1.5 Государственные поверительные клейма должны соответствовать требованиям ТНПА и быть приняты экспертной комиссией по клеймам в установленном порядке. По результатам проверки составляют акт приемки государственных поверительных клейм.

Е.1.6 Аккредитованные поверочные лаборатории юридических лиц, не входящие в государственную метрологическую службу, организуют разработку и изготовление поверительных клейм в установленном ими порядке.

Образцы поверительных клейм аккредитованных поверочных лабораторий должны согласовываться с органами по аккредитации, выполнившими их аккредитацию.

Е.2 Хранение

Е.2.1 Хранение, учет и выдача поверительных клейм возлагается на ответственное (ые) лицо (а), назначаемое руководителем юридического лица из числа сотрудников.

Е.2.2 Образцы полученных поверительных клейм должны храниться в поверочной лаборатории. Образцы снимаются:

- с металлических круглых клейм – по одному оттиску на алюминиевую пластинку;
- с клейм, применяемых для клеймения средств измерений с навесными пломбами, – по одному оттиску на пломбы, для которых они предназначены;
- с каучуковых – по одному оттиску каждого клейма на плотную бумагу.
- с клейма-наклейки и пломбы роторного типа – по одному образцу.

Образцы поверительных клейм подлежат хранению в течение срока действия поверительных клейм.

Е.2.3 Поверительные клейма хранят в несгораемом шкафу, опломбированном пломбой ответственного лица. При необходимости выдачи или приемки поверительных клейм в отсутствие ответственного лица вскрытие несгораемого шкафа производится руководителем поверочной лаборатории.

Е.2.4 Учет и состояние поверительных клейм ежеквартально проверяет руководитель поверочной лаборатории или уполномоченное им лицо. Результаты проверки заносят в журнал выдачи и получения поверительных клейм. Рекомендуемая форма журнала приведена в таблице Е.1.

Е.2.5 За каждым поверителем распорядительным документом закрепляют персональные поверительные клейма, имеющие индивидуальный шифр поверителя. Передача таких клейм другим лицам категорически запрещается.

Поверитель несет ответственность за сохранность и пригодность к работе полученных им поверительных клейм, а также за четкость оттисков и правильность применения поверительных клейм.

Е.2.6 Поверительные клейма выдают поверителям на время выполнения поверочных работ и принимают по окончании работ с обязательной отметкой в журнале.

Е.2.7 При выдаче и приемке поверительных клейм проверяют сохранность поверочного клейма, прочность приклейки рабочей части поверительных клейм, исправность пломбир и т. п.

Е.2.8 Поверитель обязан немедленно доложить в письменной форме руководителю поверочной лаборатории об утрате поверительного клейма. Руководитель поверочной лаборатории назначает служебное расследование и по его результатам издает распорядительный документ, копию которого в десятидневный срок направляет:

– в случае поверочной лаборатории юридического лица, входящего в государственную метрологическую службу, – в Госстандарт;

– в других случаях – в орган по аккредитации, выполнивший согласование поверительных клейм.

Е.2.9 Поверителей, нарушивших правила применения поверительных клейм дважды в течение года, отстраняют от поверки и клеймения средств измерений. Если в результате служебного расследования установлен злоумышленный характер нарушений либо обнаружен значительный материальный ущерб вследствие несоблюдения установленных правил, то материалы расследования передают в Госстандарт для принятия соответствующих мер.

При выходе из строя поверительного клейма не по вине поверителя за ним распорядительным документом закрепляют другое поверительное клеймо.

Е.2.10 При увольнении поверителя закрепленные за ним поверительные клейма с индивидуальным знаком изымают из применения распорядительным документом руководителя юридического лица и производят его уничтожение.

Е.2.11 Уничтожение юридическим лицом принадлежащих ему поверительных клейм осуществляют в установленном им порядке по истечении года их применения с составлением акта уничтожения.

Таблица Е.1 – Форма журнала выдачи и получения поверительных клейм

Журнал выдачи и получения поверительных клейм

_____ наименование юридического лица

_____ Ответственный за хранение клейм

_____ фамилия, имя, отчество

Число, месяц и год выдачи поверительного клейма	Фамилия и инициалы поверителя, получившего поверительное клеймо	Количество поверительных клейм, шт.				Всего получено поверительных клейм	Подпись поверителя в получении поверительных клейм	Отметка о возвращении поверительных клейм			
		Наименование материала		Размеры, мм	Число, месяц и год			Подпись сдавшего поверительное клеймо	Подпись принявшего поверительное клеймо		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<p>Примечания В случае выхода из строя или утери поверительного клейма лицо, ответственное за его выдачу, делает отметку по всей ширине журнала и проставляет номер и дату распорядительного документа юридического лица о принятии мер. Руководитель юридического лица или уполномоченное лицо делает отметку о ежеквартальной проверке состояния поверительных клейм. В графе таблицы «Количество поверительных клейм» число колонок должно быть равно числу наименований поверительных клейм, Журнал должен быть пронумерован, прошнурован и скреплен печатью.</p>											

Библиография

- [1] Закон Республики Беларусь «Об обеспечении единства измерений» от 20.07.2006 № 163-З
- [2] Инструкция о порядке применения знака поверки средств измерений и его формах
Утверждена постановлением Госстандарта от 07.03.2007 № 14 (в редакции постановления Госстандарта от 28.05.2008 № 29)
- [3] Инструкция о порядке осуществления метрологического контроля
Утверждена постановлением Госстандарта от 10 марта 2010 г. № 7

Ответственный за выпуск *В. Л. Гуревич*

Сдано в набор 15.09.2011. Подписано в печать 19.10.2011. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 2,90 Уч.- изд. л. 1,16 Тираж 200 экз. Заказ 1829

Издатель и полиграфическое исполнение:
Научно-производственное республиканское унитарное предприятие
«Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)
ЛИ № 02330/0552843 от 08.04.2009.
ул. Мележа, 3, комн. 406, 220113, Минск.