

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ  
ПО ПРИМЕНЕНИЮ СТБ ИСО/МЭК 17025-2007  
ДЛЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЛАБОРАТОРИЙ,  
ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОВЕРКУ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

**СПЕЦЫЯЛЬНЫЯ ПАТРАБАВАННІ  
ПА ЎЖЫВАННІ СТБ ІСО/МЭК 17025-2007  
ДЛЯ АЦЭНКІ КАМПЕТЭНТНАСЦІ ЛАБАРАТОРЫЙ,  
АЖЫЦЦЯЎЛЯЮШЧЫХ ПАВЕРКУ СРОДКАЎ ВЫМЯРЭННЯ**

*Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения*



---

**Ключевые слова:** компетентность, лаборатория, поверка, средства измерений

---

### **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).

ВНЕСЕН техническим комитетом по стандартизации ТК ВУ 6 «Стандартизация в области метрологии»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от \_\_\_\_\_ 201 г. № \_\_\_\_\_

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт 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 .....	2
3 Термины и определения .....	2
4 Требования к руководству работой .....	3
4.1 Организационная структура .....	3
4.2 Система менеджмента .....	5
4.3 Управление документацией .....	6
4.4 Рассмотрение запросов, тендеров и договоров .....	7
4.5 Данный пункт СТБ ISO/IEC 17025-2007 не применяется .....	7
4.6 Приобретение .....	7
4.7 Предоставление услуг заказчику .....	8
4.8 Претензии .....	8
4.9 Устранение в поверочной работе несоответствий установленным требованиям .....	8
4.10 Улучшение .....	9
4.11 Корректирующее действие .....	9
4.12 Предупреждающее действие .....	9
4.13 Управление учетно-отчетными документами .....	10
4.14 Внутренние аудиты .....	10
4.15 Анализы, проводимые руководством .....	11
5 Технические требования .....	11
5.1 Общие положения .....	11
5.2 Персонал .....	12
5.3 Производственные условия и условия окружающей среды .....	12
5.4 Методики поверки .....	13
5.5 Оборудование .....	14
5.6 Прослеживаемость измерений .....	16
5.7 Данный пункт СТБ ISO/IEC 17025-2007 не применяется .....	17
5.8 Погрузочно-разгрузочные операции и транспортирование средств измерений .....	17
5.9 Обеспечение качества результатов поверки средств измерений .....	17
5.10 Представление отчетов о результатах .....	18
Приложение А (справочное) Таблица соответствия разделов СТБ ИСО/МЭК 17025-2007 и настоящего стандарта .....	20
Библиография .....	25

## Введение

Настоящий стандарт устанавливает специальные требования к СТБ ISO/IEC 17025-2007 при оценке компетентности лабораторий, которые проводят поверки средств измерений.

Деятельность по поверке средств измерений регламентируется Законом Республики Беларусь «Об обеспечении единства измерений» [1], Постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь № 16 «Об утверждении Инструкции о порядке осуществления метрологического контроля» (в редакции от 26.10.2011), а также ТКП 8.003.

Поверка средств измерений не относится к сфере оценки соответствия и в СТБ ИСО/МЭК 17025-2007 отсутствуют требования к поверочной деятельности.

Учитывая необходимость гармонизации требований, предъявляемых к аккредитованным лабораториям, с международными нормами и правилами, стандарт разработан для интерпретации пунктов СТБ ISO/IEC 17025-2007 в целях поверочной деятельности.

Настоящий стандарт применяют для аккредитации лабораторий, осуществляющих поверку.

Стандарт содержит текст СТБ ISO/IEC 17025-2007, который выделен курсивом и взят в рамку.

В стандарте приведены номера и названия пунктов СТБ ISO/IEC 17025-2007, которые используются в поверочной деятельности.

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СТБ ИСО/МЭК 17025-2007  
ДЛЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЛАБОРАТОРИЙ,  
ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОВЕРКУ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙСПЕЦЫАЛЬНЫЯ ПАТРАБАВАННІ ПА ЎЖЫВАННІ СТБ ІСО/МЭК 17025-2007  
ДЛЯ АЦЭНКІ КАМПЕТЭНТНАСЦІ ЛАБАРАТОРЫЙ,  
АЖЫЦЦЯЎЛЯЮШЧЫХ ПАВЕРКУ СРОДКАЎ ВЫМЯРЭННЯ

Special requirements for the application of STB ISO/IEC 17025-2007 for the evaluation of competence of laboratories performing verifications of measuring instruments

Дата введения \_\_\_\_\_

### 1 Область применения

**1.1** Настоящий стандарт устанавливает общие требования к компетентности лабораторий, осуществляющих поверку средств измерений.

**1.2** Настоящий стандарт распространяется на все организации, осуществляющие поверку средств измерений.

Настоящий стандарт распространяется на все лаборатории, независимо от численности персонала или масштаба

поверочной

деятельности.

**1.3** В приведенных в настоящем разделе примечаниях даны пояснения текста, примеры и рекомендации. Примечания не содержат требований и не являются неотъемлемой частью настоящего стандарта.

**1.4** Настоящий стандарт предназначен для использования лабораториями при разработке систем, управляющих их работой: систем менеджмента качества, административных и технических. Кроме того, он может использоваться заказчиками услуг, оказываемых лабораториями, регламентирующими органами и органами по аккредитации при подтверждении или признании компетентности лабораторий.

Настоящий стандарт не предназначен для использования в качестве основы для сертификации лабораторий.

Примечание 1 – Термин «система менеджмента» в настоящем стандарте подразумевает системы качества, административного управления и технической организации, которые используются для управления деятельностью лаборатории.

Примечание 2 – Сертификацию систем менеджмента также иногда называют регистрацией систем менеджмента.

**1.5** В настоящем стандарте не рассматривается соответствие деятельности лабораторий законодательным требованиям и нормам безопасности.

**1.6** Если

лаборатории, осуществляющие поверку

соответствуют требованиям настоящего стандарта, то в своей деятельности они должны использовать систему менеджмента качества, которая отвечает также требованиям ИСО 9001.

В приложении А приведена таблица соответствия настоящего стандарта с СТБ ИСО/МЭК 17025-2007.

*Настоящий стандарт устанавливает требования к технической компетентности, которые не рассматриваются ИСО 9001.*

*Примечания*

*1 Для гарантии правильного применения требований настоящего стандарта в приложении В приведены указания по установлению дополнительных требований в конкретных областях, в частности требований для органов по аккредитации (см. ИСО/МЭК 17011).*

*2 Если лаборатория желает получить аккредитацию для части или всей своей*

*поверочной*

*деятельности, то ей следует выбрать орган по аккредитации, который работает в соответствии с ИСО/МЭК 17011.*

## **2 Нормативные ссылки**

*Настоящий стандарт содержит датированные и недатированные ссылки на стандарты и положения других документов. Нормативные ссылки, перечисленные ниже, приведены в соответствующих местах в тексте настоящего стандарта. Для датированных ссылок, указанных в тексте настоящего стандарта, последующие их изменения или пересмотр применяют в настоящем стандарте только при внесении в него изменений или пересмотре. Для недатированных ссылок применяют их последние издания.*

*В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:*

*ИСО/МЭК 17000 Оценка соответствия. Словарь и общие принципы*

*VIM, Международный словарь основных и общих терминов в метрологии, изданный МБМВ, МЭК, МФКХ, ИСО, ЮИПАК, ЮИПАП и МОЗМ*

*ТКП 8.000-2012 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Основные правила организации и функционирования*

*ТКП 8.003-2011 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Поверка средств измерений. Правила проведения работ*

*ТКП 8.014-2012 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Калибровка средств измерений. Правила проведения работ*

*СТБ 8025-2005 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Поверочные схемы. Построение и содержание*

*СТБ ISO/IEC 17025-2007 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий*

*ПМГ 06-2001 Порядок признания результатов испытаний и утверждения типа, поверки, метрологической аттестации средств измерений*

## **3 Термины и определения**

*В настоящем стандарте применяют термины с соответствующими определениями, приведенные в ИСО/МЭК 17000 и VIM.*

*Примечание – Основные определения, касающиеся качества, приведены в ИСО 9000, тогда как ИСО/МЭК 17000 приводит определения, в частности связанные с аккредитацией лабораторий и сертификацией. Когда определения не совпадают, предпочтительными являются те, которые содержатся в ИСО/МЭК 17000 и VIM.*

*Также в настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:*

**3.1 аккредитованная поверочная лаборатория:** Юридическое лицо, аккредитованное для выполнения работ по поверке средств измерений в определенной области аккредитации [ТКП 8.003].

**3.2 межповерочный интервал (МПИ):** Интервал времени, в течение которого метрологические характеристики средства измерений не превышают нормированных значений с требуемой вероятностью [ТКП 8.003].

**3.3 методика поверки:** Документально установленная совокупность операций и правил при поверке средств измерений, выполнение которых обеспечивает подтверждение метрологических характеристик средств измерений установленным требованиям [ТКП 8.003].

**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 лабораторий, осуществляющих поверку.

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. [ТКП 8.003].

**3.7 поверочная схема:** Иерархическая структура, устанавливающая соподчинение эталонов, участвующих в передаче единицы или шкалы измерений от исходного эталона средствам измерений (с указанием методов и погрешностей при передаче), утверждаемая в установленном порядке в виде нормативного документа [СТБ 8025].

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

**3.9 средства поверки:** Эталоны, средства измерений и иные вспомогательные средства, применяемые при проведении поверки [ТКП 8.003].

**3.10 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].

**3.11 программное обеспечение средств измерений:** обобщенное понятие, соответствующее документации системы обработки информации, включающее программный код, данные и параметры, размещение которых ограничено физической конфигурацией средства измерений [ТКП 8.003].

**3.12 измерительное оборудование:** Средства измерений, программные средства, эталоны, стандартные образцы или вспомогательная аппаратура либо комбинация из них, необходимые для выполнения процесса измерения [ТКП 8.000].

## **4 Требования к руководству работой**

### **4.1 Организационная структура**

**4.1.1** Лаборатория или организация, в которую входит данная лаборатория, должна быть субъектом хозяйствования.

**4.1.2** Лаборатория несет ответственность за осуществление своей

поверочной

деятельности в соответствии с требованиями настоящего стандарта, а также с целью удовлетворения запросов заказчиков, регламентирующих органов или организаций, обеспечивающих признание.

**4.1.3** Система менеджмента должна охватывать работу, выполняемую лабораторией на постоянных производственных площадях, на участках вне этих площадей, на соответствующих временно используемых или транспортируемых мощностях/ресурсах.

**4.1.4** Если лаборатория является частью организации, занимающейся деятельностью, отличной от

поверки,

то ответственность персонала организации, которая участвует или имеет влияние на

поверочную

деятельность лаборатории, должна быть четко определена в целях идентификации возможных конфликтов, интересов.

*Примечания*

1 Если лаборатория является частью какой-либо организации, то организационная структура должна быть такой, чтобы отделы, имеющие противоречия в интересах (например, производственный, коммерческий, маркетинга или финансовый), не влияли отрицательным образом на соответствие лаборатории требованиям настоящего стандарта.

2 Если лаборатория желает быть признанной как лаборатория третьей стороны, то она должна быть способна подтвердить беспристрастность и независимость своих сотрудников от любого коммерческого, финансового и другого давления, которое может повлиять на их техническую оценку.

**Поверочная**

лаборатория третьей стороны не должна заниматься никакой деятельностью, которая может поставить под угрозу независимость ее технической оценки и ее беспристрастность в отношении

поверочной

деятельности, которой она занимается.

**4.1.5 Лаборатория должна:**

а) иметь руководящий и технический персонал, который независимо от других обязанностей обладает бы полномочиями и ресурсами, необходимыми для выполнения функций, связанных с применением, поддержанием и улучшением системы менеджмента и выявлением отклонений от системы менеджмента, и для инициирования действий по предотвращению или сведению к минимуму таких отклонений (см. также 5.2).

б) проводить мероприятия для гарантии того, что руководство и персонал лаборатории не зависят от какого бы то ни было внутреннего и внешнего коммерческого, финансового и другого давления и влияния, которые могут отрицательно влиять на качество их работы;

в) выработать политику и разработать процедуры для обеспечения защиты конфиденциальности информации и прав собственности заказчиков, в том числе для обеспечения защиты при хранении и передаче результатов с помощью электронных средств;

г) выработать политику и разработать процедуры во избежание вовлечения в любую деятельность, которая снизила бы доверие к ее компетентности, беспристрастности, технической оценке и объективности при выполнении работы;

д) определить организационную и управленческую структуру лаборатории, ее место в головной организации и взаимоотношение между процессами, связанными с менеджментом качества, техническими операциями и вспомогательной службой;

е) установить ответственность и полномочия для всех сотрудников, которые руководят, выполняют или проверяют работу, влияющую на качество проведения

поверки,

а также определить взаимоотношения между ними;

г) обеспечить надлежащий контроль за персоналом, проводящим

поверку,

в том числе за стажерами, осуществляемый лицами, хорошо знающими методы и методики

поверки;

h) назначить технического руководителя, который должен нести полную ответственность за технические операции и обеспечение ресурсами, необходимыми для достижения требуемого качества деятельности лаборатории;

и) назначить из числа сотрудников руководителя по качеству, который независимо от других обязанностей и ответственности должен нести определенную ответственность и обладать полномочиями для обеспечения того, чтобы система менеджмента, касающаяся качества, была внедрена и ее требования соблюдались всегда; руководитель по качеству должен иметь прямой доступ к самому высокому уровню руководства, где принимаются решения по определению политики в области качества или обеспечению ресурсами лаборатории;

ж) назначить заместителей ведущих руководящих кадров.

*Примечание – Сотрудники могут выполнять более одной функции, и практически нецелесообразно назна-*



чать заместителей по каждой функции;

к) гарантировать, что сотрудники осведомлены о значимости и важности их деятельности, а также о том, какой вклад они вносят в достижение целей системы менеджмента.

**4.1.6** Высшее руководство должно гарантировать, что в лаборатории действуют соответствующие процессы обмена информацией и что данная информация касается результативности системы менеджмента.

## **4.2 Система менеджмента**

**4.2.1** Лаборатория должна создать, внедрить и поддерживать на должном уровне систему менеджмента, соответствующую сфере ее деятельности. Лаборатория должна документально оформить свою политику, систему, программы, процедуры и инструкции настолько детально, насколько это необходимо лаборатории для обеспечения качества результатов

### **поверки.**

Документацию по системе менеджмента необходимо довести до сведения соответствующего персонала, она должна быть ему понятна, доступна и должна им применяться.

**4.2.2** Система менеджмента лаборатории, касающаяся качества, включая заявление о политике в области качества, должна быть определена в руководстве по качеству (или в каком-либо ином аналогичном документе). Общие цели в области качества должны быть заявлены и результаты по поставленным целям должны анализироваться руководством. Заявление о политике в области качества должно быть издано высшим исполнительным руководителем. Заявление о политике должно включать:

а) обязательства руководства лаборатории в отношении добросовестной профессиональной практики и качества проводимых ею

### **поверок**

при оказании услуг заказчикам;

б) перечень стандартов, в соответствии с которыми лаборатория должна оказывать свои услуги;

с) цели системы менеджмента, касающиеся качества;

д) требование о том, чтобы все сотрудники, занимающиеся

### **поверочной**

деятельностью в лаборатории, ознакомились с документацией по качеству и в своей работе реализовывали политику и внедряли процедуры, упомянутые выше;

е) обязательства руководства лаборатории в отношении соответствия настоящему стандарту и постоянному повышению результативности собственной системы менеджмента.

Примечание – Заявление о политике в области качества должно быть четким и может включать требование, чтобы

### **поверка**

всегда проводилась в соответствии с установленными методами и требованиями заказчиков. Если

### **поверочная**

лаборатория является частью какой-либо организации, то некоторые элементы политики в области качества могут содержаться в других документах.

**4.2.3** Высшее руководство должно представить доказательства выполнения обязательств, касающихся разработки и применения системы менеджмента, а также постоянного повышения ее результативности.

**4.2.4** Высшее руководство должно довести до сведения персонала важность выполнения требований заказчика, а также законодательных и регламентированных требований.

**4.2.5** Руководство по качеству должно содержать процедуры системы менеджмента, в том числе технические процедуры или ссылки на документы, описывающие их. В нем должна быть изложена структура документации, используемой в системе менеджмента.

**4.2.6** В руководстве по качеству должны быть определены роль и ответственность технического руководителя и руководителя по качеству, в том числе их ответственность за обеспечение соответствия настоящему стандарту.

**4.2.7** Высшее руководство обязано гарантировать, что при планировании и внесении изменений в систему менеджмента она продолжает соответствовать установленным требованиям

### 4.3 Управление документацией

#### 4.3.1 Общие положения

Лаборатория должна разработать и поддерживать процедуры управления всеми документами (разработанными непосредственно в лаборатории или поступившими извне), которые составляют часть ее системы менеджмента. К ним относятся регламенты, стандарты, другие документы

системы обеспечения единства измерений, методики поверки, а также инструкции и руководства по эксплуатации средств измерений.

Примечания

1 В данном контексте под документами понимают политику, процедуры,

протоколы, графики программные средства, планы и т. п.

Они могут содержаться на различных носителях информации (бумажная или электронная копия в цифровом, аналоговом, фотографическом или текстовом виде).

2 Управление данными, относящимися к

поверке, –

по 5.4.7. Управление зарегистрированными данными – по 4.13.

#### 4.3.2 Утверждение и выпуск документов

**4.3.2.1** Все документы системы менеджмента должны анализироваться и утверждаться уполномоченным персоналом до их выпуска. Чтобы предотвратить использование недействующих и (или) устаревших документов в системе менеджмента должна быть установлена процедура управления документацией, показывающая текущий статус и распределение документов.

**4.3.2.2** Принятая(ые) процедура(ы) должна(ы) гарантировать, что:

a) утвержденные редакции соответствующих документов имеются в распоряжении на всех рабочих местах, где выполняются операции, существенно важные для эффективного функционирования лаборатории;

b) документы периодически анализируются и при необходимости пересматриваются, чтобы обеспечить постоянную их пригодность и соответствие действующим требованиям;

c) недействительные или устаревшие документы своевременно изымаются из обращения или обеспечивается иная защита от непредусмотренного их применения;

d) устаревшие документы, сохраняемые для юридической цели или с целью сохранения сведений, маркируются соответствующим образом.

**4.3.2.3** Документы системы менеджмента, разработанные в лаборатории, должны иметь уникальную (неповторяющуюся) идентификацию. Такая идентификация должна включать:

– обозначение документа;

– нумерацию страниц;

– общее количество страниц;

– наименование подразделения, разработавшего документ;

– дату выпуска и (или) пересмотра, отмены.

#### 4.3.3 Изменения документов

**4.3.3.1** Изменения к документам должны быть проанализированы и утверждены тем же самым персоналом, который проводил первоначальный анализ, если не предусмотрено иное. Назначенный персонал должен иметь доступ к соответствующей исходной информации, на основе которой будет проводиться анализ и утверждение изменения.

**4.3.3.2** Там, где это осуществимо, в документе или в соответствующих приложениях, должен быть выделен измененный или новый текст.

**4.3.3.3** Если система контроля документации лаборатории предусматривает исправление документов от руки перед повторным выпуском документов, то должны быть определены процедуры и полномочия для внесения таких исправлений. Эти исправления должны быть отчетливо помечены, завизированы и датированы. Пересмотренный документ должен быть официально переиздан, как только это станет практически осуществимо.

**4.3.3.4** Должны быть установлены процедуры, описывающие внесение изменений в документы, хранящиеся в автоматизированных системах в компьютерах, а также процедуры для контроля изменений.

**4.4 Рассмотрение запросов, тендеров и договоров****4.4.1 Лаборатория должна разработать процедуры для рассмотрения****запросов и договоров****и поддерживать их на должном уровне. Политика и процедуры рассмотрения документов для заключения договора на проведение****поверки должны соответствовать требованиям законодательства Республики Беларусь.****Выполнение работ для заказчиков осуществляется после заключения с ними договоров на поверку при выпуске из средств измерений производства и при ввозе по импорту, после ремонта, периодической поверки на основании согласованных графиков периодической поверки средств измерений. Согласование графиков периодической поверки средств измерений заказчиков осуществляется в порядке, установленном ТКП 8.003.****4.4.2 При наличии разногласий между лабораторией (или организацией, частью которой она является) и заказчиком по условиям договора, в соответствии с действующим законодательством оформляется протокол разногласий, который подписывается обеими сторонами.****Все изменения и дополнения к договору оформляются письменно, в виде дополнительного соглашения, которое также подлежит анализу и подписывается обеими сторонами****4.4.3 Данный пункт СТБ ISO/IEC 17025-2007 не применяется.****4.4.4 Данный пункт СТБ ISO/IEC 17025-2007 не применяется.****4.4.5 Данный пункт СТБ ISO/IEC 17025-2007 не применяется.****4.5 Данный пункт СТБ ISO/IEC 17025-2007 не применяется.****4.5.1 Данный пункт СТБ ISO/IEC 17025-2007 не применяется.****4.5.2 Данный пункт СТБ ISO/IEC 17025-2007 не применяется.****4.5.3 Данный пункт СТБ ISO/IEC 17025-2007 не применяется.****4.6 Приобретение****измерительного оборудования****услуг и материалов****4.6.1 Лаборатория должна выработать политику и разработать процедуру(ы) для выбора и приобретения****измерительного оборудования, а также****используемых ею услуг и материалов, которые влияют на качество проведения****поверки.****Должны быть разработаны процедуры закупки, приемки и хранения****измерительного оборудования,****реагентов и лабораторных расходных материалов, необходимых для проведения****поверки.****4.6.2 Лаборатория должна гарантировать, что приобретаемые****измерительное оборудование,****материалы, реагенты и расходные материалы, которые влияют на качество проведения****поверки,****не применяются до тех пор, пока не будут осмотрены или проверены иным способом на соответствие техническим нормативам или****установленным требованиям.****Применяемые материалы и услуги должны соответствовать установленным требованиям. Должны вестись учетно-отчетные документы о действиях, предпринимаемых для проверки соответствия.****4.6.3 Документы на поставку изделий, влияющих на качество результатов лаборатории, должны содержать данные, описывающие заказанные услуги и вспомогательные материалы. Эти документы на поставку должны быть проанализированы и одобрены с точки зрения их технического содержания до введения в действие.****Примечание – Описание поставки может содержать тип, класс, сорт, точную идентификацию, технические характеристики, чертежи, инструкции для инспектирования, другие технические данные, в том числе результаты испытаний, требуемое качество и стандарт на систему менеджмента, по которому они были изготовлены.**

**4.6.4 Лаборатория должна проводить**

закупку измерительного оборудования, услуг и материалов на тендерной основе согласно законодательству Республики Беларусь.

**4.7 Предоставление услуг заказчику****4.7.1 Лаборатория должна**

осуществлять обмен информацией с заказчиками, предоставлять консультации и рекомендации по техническим вопросам.

**4.7.2** Лаборатория должна стремиться получать от своих заказчиков как позитивную, так и негативную информацию (обратная связь). Полученную от заказчиков информацию следует анализировать и использовать для улучшения системы менеджмента,

**поверочной**

деятельности и обслуживания заказчиков.

Примечание – Примеры такой информации включают результаты опросов заказчиков.

**4.8 Претензии**

Лаборатория должна выработать политику и разработать процедуру для урегулирования претензий, поступивших от заказчиков или других сторон. Должна вестись регистрация всех претензий, их рассмотрений и корректирующих действий, предпринимаемых лабораторией (см. также 4.11).

**4.9 Устранение в****поверочной****работе несоответствий установленным требованиям**

**4.9.1** Лаборатория должна выработать политику и разработать процедуры, которые должны применяться, когда какой-либо аспект ее

**поверочной**

работы или результаты этой работы не соответствуют

требованиям, установленным в методиках поверки.

Политика и процедуры должны гарантировать, что:

а) назначаются уполномоченные лица и определяется их ответственность для управления работой, не соответствующей установленным требованиям, определяются и предпринимаются действия (включая при необходимости приостановку работы и отказ в выдаче

свидетельств о поверке),

когда выявлена работа, не соответствующая установленным требованиям;

б) производится оценивание значимости работы, не соответствующей установленным требованиям;

в) немедленно предпринимаются корректирующие действия наряду с любым решением о приемлемости работы, не соответствующей установленным требованиям;

д) при необходимости уведомляется заказчик и аннулируются результаты работы;

е) определяется ответственность за санкционирование возобновления работы.

Примечание – Выявление работы, не соответствующей установленным требованиям, или проблем, связанных с системой менеджмента или с

**поверочной**

деятельностью, может иметь место в различных точках системы менеджмента и стадиях технических операций. Примерами являются претензии заказчиков, контроль качества,

поверка средств измерений,

проверка расходных материалов, наблюдение или контроль за персоналом, проверка

протоколов поверки и свидетельств о поверке,

анализы, проводимые руководством, и внутренние или внешние аудиты.

**4.9.2** Там, где оценка показывает, что работа, не соответствующая установленным требованиям, может повториться или есть сомнение в соответствии операций лаборатории ее собственным политике и процедурам, лаборатория должна безотлагательно следовать процедурам по выполнению корректирующих действий, приведенным в 4.11.

#### **4.10 Улучшение**

Лаборатория обязана постоянно повышать результативность своей системы менеджмента посредством реализации политики и целей в области качества, направленных на поддержание качества, результатов аудита, анализа данных, корректирующих и предупреждающих действий, а также анализа со стороны руководства

#### **4.11 Корректирующее действие**

##### **4.11.1 Общие положения**

Лаборатория должна выработать политику, разработать процедуру и назначить соответствующих уполномоченных лиц для реализации корректирующего действия, когда выявлена работа, не соответствующая установленным требованиям, или выявлены отклонения от политики и процедур системы менеджмента или от технических операций.

*Примечание* – Проблема, связанная с системой менеджмента или с техническими операциями лаборатории, может быть выявлена путем целого ряда действий, таких как устранение в работе несоответствий установленным требованиям, внутренние или внешние аудиты, анализы, проводимые руководством, информация от заказчиков или контроль за персоналом

##### **4.11.2 Анализ причин**

Процедура выполнения корректирующего действия должна начинаться с выяснения основной(ых) причины(причин) данной проблемы.

*Примечание* – Анализ причин – это ключевая и иногда самая трудная часть в процедуре выполнения корректирующего действия. Зачастую основная причина не является очевидной, и поэтому требуется тщательный анализ всех потенциальных причин данной проблемы. К потенциальным причинам могут относиться

измерительное оборудование, технические и метрологические характеристики средств измерений, методики поверки, квалификация и подготовка поверителей.

##### **4.11.3 Выбор и реализация корректирующих действий**

Лаборатория должна выбрать и реализовать корректирующие действия с целью устранения причин несоответствия и предотвращения повторного их возникновения.

Корректирующие действия должны до некоторой степени соответствовать масштабу проблемы и связанному с ней риску.

Лаборатория должна оформить документально и реализовать любые требуемые изменения по результатам анализа причин корректирующих действий.

##### **4.11.4 Текущий контроль (мониторинг) корректирующих действий**

Лаборатория должна проводить контроль результатов для обеспечения эффективности принимаемых действий.

##### **4.11.5 Дополнительные аудиты**

В случае, когда выявление несоответствий или отклонений вызывает сомнения в соответствии лаборатории ее собственным целям и процедурам или в ее соответствии настоящему стандарту, то лаборатория должна безотлагательно обеспечить проведение аудитов соответствующих областей деятельности согласно 4.14.

*Примечание* – Такие дополнительные аудиты часто проводятся после выполнения корректирующих действий с целью подтверждения их результативности. Дополнительный аудит следует проводить только тогда, когда в деятельности выявлены серьезная проблема или риск.

#### **4.12 Предупреждающее действие**

**4.12.1** Должны быть определены области, в которых требуется улучшение, а также потенциальные источники несоответствий, которые могут быть связаны с системой менеджмента или с техническими операциями. Если выявлены области, в которых требуется улучшение, или если требуется предупреждающее действие, то с целью уменьшения вероятности возникновения несоответствий и использования возможности улучшения должны быть разработаны и реализованы соответствующие планы действий, а также должен осуществляться постоянный контроль за их выполнением.

**4.12.2** Процедуры для предупреждающих действий должны включать иницирование таких дей-



ствий и проведение проверок, чтобы гарантировать их эффективность.

*Примечания*

1 Предупреждающее действие – это скорее последовательный активный процесс выявления благоприятных возможностей для усовершенствования, чем реакция на выявленные проблемы или претензии.

#### **4.13 Управление учетно-отчетными документами**

##### **4.13.1 Общие положения**

**4.13.1.1** Лаборатория должна установить и поддерживать на должном уровне процедуры по идентификации, сбору, индексированию, доступу, учету, хранению, ведению и уничтожению документов, содержащих данные о качестве, и технических документов. Документы, содержащие данные о качестве, должны включать протоколы внутренних аудитов и анализов, проводимых руководством, а также документы о корректирующих и предупреждающих действиях.

**4.13.1.2** Все учетно-отчетные документы должны быть разборчиво оформлены и должны храниться в помещениях, где обеспечиваются соответствующие условия окружающей среды для быстрого их поиска, а также для предотвращения их повреждения, ухудшения качества и потери. Должны быть установлены сроки хранения учетно-отчетных документов.

*Примечание* – Учетно-отчетные документы могут быть на любых носителях информации, как бумажных, так и электронных.

**4.13.1.3** Все учетно-отчетные документы должны находиться под надежной охраной или в сохранном месте и храниться конфиденциально.

**4.13.1.4** Лаборатория должна иметь процедуры защиты целостности и процедуры резервирования учетно-отчетных документов, хранимых с помощью электронных средств, а также процедуры предотвращения несанкционированного доступа к ним или их изменения.

##### **4.13.2 Технические документы**

**4.13.2.1** Лаборатория должна сохранять в течение определенного периода исходные наблюдения, производные данные и достаточно сведений для проведения контрольного анализа, протоколы

поверки,

документы по учету персонала и копии

выданных свидетельств о поверке. Протокол поверки должен соответствовать требованиям методики поверки, указанной в описании типа средства измерения.

*Примечания*

1 В некоторых областях может быть невозможно или неосуществимо сохранять документы всех исходных наблюдений.

2 Технические данные представляют собой накопленные данные (5.4.7) и сведения, которые получены в результате проведения

поверки

и показывают, достигнуты ли установленные показатели качества или процессов. К ним могут относиться бланки, договоры, рабочие таблицы, рабочие журналы, контрольные таблицы, рабочие записи, графики контроля,

протоколы поверки и свидетельства о поверке,

замечания и документы заказчиков и информация от них.

**4.13.2.2** Наблюдения, данные и расчеты должны регистрироваться во время их выполнения и отождествляться с конкретной работой.

**4.13.2.3** Когда в документах встречаются ошибки, каждая ошибка должна быть зачеркнута, ее не надо стирать, делать неразборчивой или удалять, а рядом с ней должно быть записано правильное значение. Все такие изменения в документах должны быть подписаны или завизированы лицом, сделавшим это исправление. В случае хранения данных с помощью электронных средств должны быть предприняты аналогичные меры во избежание потери или изменения исходных данных.

#### **4.14 Внутренние аудиты**

**4.14.1** Лаборатория периодически и в соответствии с предписанным графиком и процедурой должна проводить внутренние аудиты своей деятельности для проверки того, что ее операции продолжают соответствовать требованиям системы менеджмента и настоящего стандарта. Программа внутреннего аудита должна затрагивать все элементы системы менеджмента, включая

**поверочную**

деятельность. Ответственность за планирование и организацию аудитов несет руководитель по качеству, как того требуют график и руководство организации. Такие аудиты должны проводиться обученными и квалифицированными сотрудниками, независимыми от деятельности, в отношении которой проводят аудит.

Примечание – Цикл проведения внутреннего аудита следует, как правило, завершить в течение года.

**4.14.2** Когда результаты аудита вызывают сомнение в результативности операций, в правильности или достоверности результатов

**поверки,**

то лаборатория должна своевременно предпринять корректирующее действие и известить заказчиков в письменном виде, если исследования показывают, что на результаты лаборатории, возможно, что-то повлияло.

**4.14.3** Должен регистрироваться вид деятельности, который был подвергнут аудиту, результаты аудита и корректирующие действия, вытекающие из них.

**4.14.4** При последующих мероприятиях по аудиту деятельности должны проверяться и регистрироваться реализация и результативность предпринятого корректирующего действия

**4.15** **Анализы, проводимые руководством**

**4.15.1** В соответствии с предписанным графиком и процедурой административное руководство лаборатории должно периодически проводить анализ системы менеджмента лаборатории и ее

**поверочной**

деятельности с целью обеспечения их постоянной пригодности, результативности и введения любых необходимых изменений или усовершенствований. В процессе этого анализа должны приниматься во внимание:

- пригодность политики и процедур;
- отчеты руководящего и контролирующего персонала;
- результаты последних внутренних аудитов;
- корректирующие и предупреждающие действия;
- аудиты, проводимые внешними органами;
- результаты межлабораторных сличений или проверок качества проведения

**поверки;**

- изменения объема и вида работ;
- информация от заказчиков;
- претензии;
- рекомендации по улучшению;
- другие относящиеся к делу показатели, такие как деятельность по контролю качества, ресурсы и обучение персонала.

**Примечания**

1 Обычная периодичность проведения анализа руководством – 1 раз в год.

2 Результаты этого анализа следует учитывать в системе планирования лаборатории, и они должны включать цели, задачи и планы действий на будущий год.

3 К анализу, проводимому руководством, относится рассмотрение сопутствующих вопросов на регулярных совещаниях руководства.

**4.15.2** Результаты анализов, проводимых руководством, и вытекающие из них действия должны регистрироваться. Руководство должно обеспечить, чтобы эти действия были реализованы в приемлемом и согласованном масштабе времени

**5 Технические требования****5.1 Общие положения**

**5.1.** Правильность и достоверность результатов измерений при поверке средств измерений утвержденного типа определяются многими факторами. Составляющими этих факторов являются:

- персонал (см. 5.2);
- производственные условия и условия окружающей среды (5.3);

– методы

измерений, установленные в утвержденных методиках поверки (5.4);

– поверочное

оборудование (5.5);

– прослеживаемость измерений

согласно действующих государственных поверочных схем (5.6);

– погрузочно-разгрузочные операции и транспортирование

поверяемых средств измерений (5.8).

**5.1.2** Данный пункт СТБ ISO/IEC 17025-2007 не применяется

## **5.2 Персонал**

**5.2.1** Руководство лаборатории должно гарантировать компетентность всех сотрудников, которые работают на

поверочном

оборудовании, проводят

поверку,

оценивают результаты, подписывают протоколы и свидетельства о

поверке.

Когда в этих работах заняты стажеры, должен быть обеспечен соответствующий надзор за их работой. Должна быть проведена оценка квалификации персонала, выполняющего

поверку

(учитывается образование, подготовка, опыт работы и (или) продемонстрированное мастерство).

Примечания

Персонал, осуществляющий поверку средств измерений должен иметь квалификацию «поверителя» в соответствующей области измерений.

**5.2.2** Руководство лаборатории должно сформулировать цели в отношении образования, обучения и квалификации персонала лаборатории. Лабораторией должна быть выработана политика, и разработаны процедуры для выявления потребностей в обучении персонала и обеспечения его обучения. Программа обучения должна соответствовать текущим и прогнозируемым задачам лаборатории. Эффективность обучения должна оцениваться.

**5.2.3** Лаборатория должна располагать постоянным персоналом.

**5.2.4** Лаборатория должна поддерживать в актуализированном состоянии должностные инструкции для руководящего, технического персонала,

осуществляющего поверку средств измерений.

Примечание – Должностные инструкции могут быть составлены по-разному. Как минимум, в них должно быть определено следующее:

– ответственность за

проведение поверки; результаты поверки; соблюдение требований, установленных в ТКП 8.003 и методике поверки; правильное хранение и применения поверительных клейм;

– требуемые специальные знания и опыт работы.

**5.2.5** Руководство должно уполномочить конкретных сотрудников для выполнения определенных видов

поверки и работы на рабочих местах поверителей.

Лаборатория должна вести документы по учету необходимого(ых) полномочия(ий), компетенции, профессиональной подготовки, обучения, квалификации и опыта работы всего технического персонала. Эти сведения должны быть легкодоступными и должны содержать дату предоставления полномочий и (или) подтверждения компетенции

## **5.3 Производственные условия и условия окружающей среды**

**5.3.1** Оборудование и помещения лаборатории, предназначенные для проведения

поверки,

в том числе источники энергии, освещение, условия окружающей среды должны обеспечивать правильное проведение

поверки.



Лаборатория должна обеспечить, чтобы воздействие окружающей среды не приводило к неверным результатам и не влияло отрицательно на требуемое качество любого измерения. Должны быть приняты особые меры, когда

**поверка**

проводятся на участках вне постоянных производственных площадей лаборатории. Технические требования к производственным условиям и условиям окружающей среды,

которые установлены в методике поверки, должны соблюдаться.

**5.3.2** Лаборатория должна осуществлять мониторинг, контроль и регистрацию условий окружающей среды, если они влияют на качество результатов или того требуют методики

**поверки.**

Надлежащее внимание должно уделяться, например, пыли, электромагнитным помехам, излучениям, влажности, электропитанию, температуре, уровням шума и вибрации, т. е. тем факторам, которые относятся к данной технической деятельности.

**Поверка**

должна быть прекращена, когда условия окружающей среды не соответствуют требованиям, установленным

в методике поверки.

**5.3.3** Соседние участки, виды деятельности которых несовместимы, должны быть надлежащим образом отделены. Должны быть приняты меры для предотвращения перекрестного загрязнения.

**5.3.4** Должен контролироваться доступ в зону работ в случае его влияния на качество проведения

**поверки.**

Лаборатория должна определять степень контроля на основе конкретных обстоятельств.

**5.3.5** Должны быть приняты меры для обеспечения содержания порядка в лаборатории. При необходимости должны быть разработаны специальные процедуры

## **5.4 Методики поверки**

### **5.4.1 Общие положения**

Лаборатория должна

иметь в свое распоряжении и применять методики поверки, действующие на территории Республики Беларусь, и гарантировать их применение в своей деятельности.

При проведении поверки должны применяться методики поверки, имеющие статус государственных стандартов или других документов Системы обеспечения единства измерений, а также методики поверки, установленные при утверждении типа средства измерений и указанные в описании типа сертификата об утверждении типа, внесенного в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь.

Требования к методикам поверки, их содержанию и построению, приведены в ТКП 8.003.

Примечание – Методики поверки, утвержденные организациями государственной метрологической службы до 2012 года при проведении метрологической аттестации, признаются действующими на территории Республики Беларусь.

Лаборатория должна иметь инструкции по применению и эксплуатации всего необходимого оборудования, по погрузочно-разгрузочным операциям. Все инструкции, стандарты, руководства и справочные данные, необходимые для работы лаборатории, должны поддерживаться в актуальном состоянии и быть легкодоступными для персонала (4.3). Отклонение от

методик поверки не допускается.

### **5.4.2 Выбор методов**

Лаборатория должна применять

методики поверки, указываемой при утверждении конкретного типа средств измерений. Лаборатория должна располагать действующими техническими нормативными правовыми актами и другими документами в области обеспечения единства измерений, необходимыми для проведения поверки.

**5.4.3 – 5.4.6** Данные пункты СТБ ISO/IEC 17025-2007 не применяются.

### **5.4.7 Управление данными**

**5.4.7.1** Расчеты и передача данных должны систематически подвергаться соответствующим

проверкам.

**5.4.7.2** Когда для сбора, обработки, записи, хранения или поиска данных

**о результатах поверки**

применяются компьютеры или автоматическое оборудование, то лаборатория должна гарантировать, что:

- а) программные средства для компьютеров, разработанные пользователем, достаточно подробно документированы и надлежащим образом валидированы в соответствии с областью применения;
- б) установлены и реализованы процедуры для защиты данных, такие процедуры должны обеспечивать целостность и конфиденциальность ввода или сбора, хранения, передачи и обработки данных;
- с) проводится техническое обслуживание и ремонт компьютеров и автоматического оборудования для обеспечения правильного их функционирования и поддерживаются условия окружающей среды и рабочие условия, необходимые для обеспечения правильности результатов

**поверки.**

*Примечание – Имеющиеся в продаже коммерческие программные средства (например, системы подготовки текстов, базы данных и программы статистического анализа) при обычном их применении в пределах диапазона применения, для которого они предназначены, могут считаться в достаточной степени проверенными на правильность работы. Однако должна быть проверена пригодность конфигурации/модификаций программных средств для данной лаборатории (5.4.7.2).*

## **5.5 Оборудование**

**5.5.1** Лаборатория должна быть оснащена всем оборудованием, требуемым для правильного проведения

**поверки средств измерений,**

обработку результатов измерений. В тех случаях, когда лаборатории приходится использовать оборудование за пределами постоянного контроля, она должна гарантировать, что требования настоящего стандарта будут соблюдены.

**5.5.2** Оборудование вместе с программным обеспечением, используемое для проведения

**поверки,**

должно быть способно обеспечить требуемую точность и должно соответствовать техническим требованиям

**для выполнения поверки.**

**До ввода в эксплуатацию оборудование должно быть**

**поверено**

с целью установления, что оно отвечает техническим требованиям лаборатории и соответствует необходимым техническим нормативам. Оно должно быть

**поверено**

перед использованием (5.6).

**5.5.3** С оборудованием должен работать персонал, которому это разрешено. Новейшие инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию и ремонту (в том числе любые необходимые руководства по эксплуатации, обеспечиваемые изготовителем оборудования) должны быть легкодоступными для соответствующего персонала лаборатории.

**5.5.4** Каждая единица оборудования со своим программным обеспечением, используемая для проведения

**поверки,**

от которой существенно зависят результаты, должна быть уникальным образом идентифицирована\*, если это осуществимо.

**5.5.5** Для каждой единицы оборудования, должны вестись учетные документы. В этих документах должны быть отражены следующие сведения:

- а) подлинность единицы оборудования и его программного обеспечения;
- б) наименование изготовителя, идентификация типа и серийный номер или другая уникальная идентификация;
- д) местонахождение на данный момент, если необходимо;

\* Под идентификацией подразумевается маркировка, позволяющая однозначно выделить экземпляр оборудования из числа подобных.

е) инструкции изготовителя, если имеются, или ссылка на их местонахождение;  
 ф) даты, результаты и копии

свидетельств о поверке и дата очередной поверки;

г) план технического обслуживания и текущего ремонта, если необходимо, и техническое обслуживание и текущий ремонт, проведенные на данную дату;

h) любые повреждения, неправильное функционирование, модификация или ремонт оборудования.

**5.5.6** Лаборатория должна иметь процедуры для безопасных погрузочно-разгрузочных операций, транспортировки, хранения, использования и запланированного технического обслуживания и текущего ремонта измерительного оборудования, чтобы обеспечить правильное функционирование и предотвратить его загрязнение или ухудшение технических характеристик.

*Примечание – Когда измерительное оборудование используется для проведения*

*поверки*

*на участках вне постоянных производственных площадей лаборатории, то могут потребоваться дополнительные процедуры.*

**5.5.7** Оборудование, которое подвергалось перегрузке, или неправильному обращению, или выдает сомнительные результаты, или было продемонстрировано, что оно дефектное, или его характеристики выходят за установленные пределы, должно быть изъято из работы. Оно должно быть изолировано для предотвращения его использования либо иметь маркировку о запрещении его эксплуатации вплоть до ремонта и подтверждения его пригодности к работе посредством

*поверки.*

*Лаборатория должна исследовать влияние дефекта или отклонения характеристик от установленных пределов, полученных*

*по результатам предыдущих поверок,*

*и утвердить процедуру «Устранение в работе несоответствий установленным требованиям» (4.9).*

**5.5.8** Когда это осуществимо, все оборудование, находящееся под контролем лаборатории и требующее

*поверки,*

*должно быть с этикетками, штрих-кодами или должно быть идентифицировано иным способом с целью указания статуса*

*поверки, включая дату последней поверки и дату истечения срока, когда оборудование подлежит повторной поверки.*

Все средства измерений должны быть включены в графики поверки или калибровки, требования к которым установлены в ТКП 8.003 и ТКП 8.014 соответственно. Если для проведения измерений используются средства, переведенные в категорию индикаторов или для которых не требуется подтверждение соответствия метрологических характеристик установленным требованиям, то они должны быть включены в утвержденный руководителем организации перечень и иметь методики проверки их технического состояния.

**5.5.9** Во всех случаях, когда по каким бы то ни было причинам оборудование выходит из непосредственного контроля лаборатории, то лаборатория должна обеспечить, чтобы для оборудования проверялись функция и статус

*поверки*

*и демонстрировалось, что они удовлетворительны, прежде чем оборудование будет возвращено в эксплуатацию.*

**5.5.10** Когда для поддержания доверия к статусу

*поверки средств измерений*

*требуются промежуточные проверки, то они должны проводиться в соответствии с установленной процедурой.*

**5.5.11** В случае, когда

*поверки*

*приводят к введению поправок, лаборатория должна иметь процедуры, которые обеспечивают правильное внесение изменений в копии (например, программного обеспечения).*

**5.5.12** Измерительное

*оборудование, включая как аппаратные, так и программные средства, должно быть защищено от регулировок, которые привели бы к неверным результатам.*

Доступ к регулировочным устройствам на измерительном оборудовании, установка которых влияет на метрологические характеристики, должен быть опломбирован или ограничен другим способом, чтобы предотвратить вмешательство неуполномоченных на это сотрудников. Пломбы должны иметь такую конструкцию, чтобы вмешательство было сразу замечено

## **5.6 Прослеживаемость измерений**

### **5.6.1 Общие положения**

Все оборудование, используемое для

проведения поверки,

в том числе оборудование для вспомогательных измерений (например, для условий окружающей среды), оказывающее существенное влияние на точность или достоверность результата измерений, должно быть

поверено или

откалибровано перед введением в эксплуатацию.

Лаборатория должна иметь утвержденные

методики поверки и процедуру для проведения поверки своего оборудования.

### **5.6.2 Специальные требования**

**5.6.2.1** Данный пункт СТБ ISO/IEC 17025-2007 не применяется

**5.6.2.2** Данный пункт СТБ ISO/IEC 17025-2007 не применяется

#### **5.6.2.3 Поверка**

Лаборатория, осуществляющая поверку, устанавливает метрологическую прослеживаемость своих эталонов и средств измерений к единицам измерения SI посредством непрерывной цепи поверок или сличений, устанавливающих их связь с соответствующими национальными эталонами единиц физических величин SI.

Метрологическая прослеживаемость результатов измерений к SI при поверке требует наличия иерархической структуры, устанавливающей соподчинение эталонов, участвующих в передаче размера единицы (или шкалы измерений) от эталонов (стандартных образцов) средствам измерений (с указанием методов и погрешностей при передаче), используемой для связи результата измерения с национальными эталонами единиц величин и утверждаемой в порядке, установленном законодательством.

Примечание – Стандартные образцы при использовании их при проведении поверки рассматриваются как исходные эталоны.

Лаборатория, осуществляющая поверку, должна подтвердить, что все используемые ею эталоны и средства измерений, применяемые при поверке, поверены или откалиброваны (где приемлемо).

Лаборатория, осуществляющая поверку, должна продемонстрировать связь эталонов, применяемых при поверке, с национальными эталонами единиц величин через цепочку прослеживаемости до национальных эталонов единиц величин.

Лаборатория, осуществляющая поверку, должна подтвердить, что при поверке применяются эталоны, для которых обеспечивается метрологическая прослеживаемость измерений к Международной системе единиц (SI), национальным эталонам единиц величин и (или) международным эталонам.

Метрологическая прослеживаемость измерений может быть представлена схемой прослеживаемости измерений до национальных эталонов единиц величин или национальных эталонов других государств.

Лаборатория, осуществляющая поверку, для подтверждения метрологической прослеживаемости может использовать процедуру передачи размера единиц от эталонов рабочим средствам измерений посредством поверки в соответствии с установленными государственными поверочными схемами.

Лаборатория, осуществляющая поверку, должна разрабатывать локальные поверочные схемы в соответствии с СТБ 8025.

Лаборатория, осуществляющая поверку, должна проводить сличения, принимать участие в программах сличений своих эталонов с эталонами более высокого уровня точности, что обеспечивает прослеживаемость до национальных эталонов единиц величин.

Поверка эталонов, принадлежащих юридическим лицам, которые осуществляют свою деятельность на территории Республики Беларусь, осуществляется организациями государственной метрологической службы Республики Беларусь, и оформляется свидетельством о поверке, форма которого установлена в ТКП 8.003.

Проверка эталонов, осуществляемая Национальными метрологическими институтами и аккредитованными или уполномоченными лабораториями других стран, проводится и оформляется свидетельством о проверке в соответствии с национальными правилами страны их нахождения с учетом реализации двух- и многосторонних соглашений о взаимном признании результатов проверки средств измерений.

Примечание – Функции Национального метрологического института Республики Беларусь осуществляет республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии».

Признание результатов проверки средств измерений осуществляется в порядке, установленном в ПМГ 06, реализующем положения Соглашении о взаимном признании результатов государственных испытаний и утверждения типа, метрологической аттестации, проверки и калибровки средств измерений стран-участниц СНГ и/или иных двух- и многосторонних соглашениях о взаимном признании результатов проверки средств измерений.

**5.7** Данный пункт СТБ ISO/IEC 17025-2007 не применяется.

### **5.8 Погрузочно-разгрузочные операции и транспортирование средств измерений**

**5.8.1** Лаборатория должна иметь процедуры для транспортирования, получения, погрузочно-разгрузочных операций, защиты, хранения

поверочного оборудования и поверяемых средств измерений,

в том числе все положения, необходимые для защиты их целостности и для защиты интересов лаборатории или заказчика.

**5.8.2** Лаборатория должна иметь систему идентификации (маркировки)

поверяемых средств измерений.

Идентификация должна сохраняться на протяжении всего срока

проведения проверки средства измерений

в лаборатории. Эта система должна быть разработана и использоваться таким образом, чтобы гарантировать, что

поверяемые средства измерений

не могут быть перепутаны физически или при ссылке на них в учетно-отчетных или других документах.

**5.8.3** Средства измерений должны представляться на проверку расконсервированными, вместе с технической документацией, формуляром (паспортом), а также необходимыми комплектующими устройствами и принадлежностями

**5.8.4** Лаборатория должна иметь процедуры и соответствующие средства во избежание ухудшения свойств, потери или повреждения

поверяемых средств измерений

во время хранения, погрузочно-разгрузочных операций и подготовки

к проверке.

Должны соблюдаться инструкции по погрузке-разгрузке. Когда

поверяемые средства измерений

должны храниться или поддерживаться в определенном состоянии при заданных условиях окружающей среды, то эти условия надо поддерживать, контролировать и регистрировать.

### **5.9 Обеспечение качества результатов**

#### **поверки средств измерений**

**5.9.1** Лаборатория должна иметь процедуры контроля качества для осуществления текущего контроля (мониторинга) корректности выполняемых

проверок.

Результирующие данные должны регистрироваться таким образом, чтобы можно было обнаружить тенденции их изменения, и, где осуществимо, должны применяться статистические методы для анализа результатов. Должен быть составлен план этого текущего контроля (мониторинга), проводится его анализ, и в него можно включить следующие мероприятия, но не ограничиваться только ими:

а) применение



эталонов (в т.ч. стандартных образцов) для

внутреннего контроля качества с помощью вторичных образцовых веществ;

b) участие в программах межлабораторных сличений или проверок лаборатории на качество проведения

поверки;

c) повторные

поверки

с применением одного и того же или разных методов;

d) повторные

поверки эталонов и рабочих средств измерений;

e) корреляция результатов для различных характеристик средств измерений.

Примечание – Выбранные методы должны соответствовать виду и объему выполняемой работы.

**5.9.2** Данные контроля качества должны быть проанализированы и, если выявлено, что они выходят за рамки установленных критериев, следует предпринять запланированные корректирующие действия для устранения проблемы и для предотвращения включения неверных результатов в отчетную документацию

## **5.10 Представление отчетов о результатах**

### **5.10.1 Общие положения**

Представляемые результаты каждой

поверки,

проведенных лабораторией, должны быть точными, четкими, недвусмысленными и объективными и должны оформляться в соответствии

с методикой поверки.

### **5.10.2 Протоколы**

поверки

Результаты поверки средств измерений регистрируются в протоколах поверки, которые должны соответствовать требованиям, установленным в ТКП 8.003 и методиках поверки.

Протоколы поверки должны содержать, как минимум, следующую информацию:

- заголовок и номер протокола (для четкой идентификации на каждой странице протокола должны быть указаны номер протокола, страница);
- наименование, адрес, телефон лаборатории и место проведения поверки;
- тип средства измерений, его характеристики, заводской номер;
- наименование организации заказчика;
- дату проведения (начало-окончание) поверки;
- условия проведения поверки (температура, влажность и т.д.);
- наименование, тип и номер эталонов, участвующих в поверке, а при необходимости и их характеристики;
- обозначение документа, на основании которого проводится поверка;
- полученные результаты измерений;
- оценку погрешности результатов измерений при поверке,
- выводы о результатах поверки;
- подпись, ФИО и должность поверителя

**5.10.3** Данный пункт СТБ ISO/IEC 17025-2007 не применяется

### **5.10.4 Свидетельства о**

поверке

**5.10.4.1** Свидетельства о поверке должны содержать:

- наименование юридического лица, осуществляющего поверку;
- аттестат аккредитации юридического лица, осуществляющего поверку;
- название документа и его порядковый номер («СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ №\_\_»);
- дата проведения поверки и срок действия документа;
- наименование, тип и заводской номер поверяемого средства измерений;
- диапазон измерений;

- класс (разряд), точности (погрешность);
- владелец поверяемого средства измерений;
- заключение о годности и допуске к применению средства измерений на основании результатов поверки;
- оттиск поверительного клейма;
- ФИО, подпись поверителя и расшифровка подписи;
- исходный эталон;
- результаты поверки (при необходимости);
- декларация о метрологической прослеживаемости «Настоящее свидетельство подтверждает прослеживаемость измерений, выполняемых с помощью данного средства измерений, к единицам SI, которые воспроизводятся национальными эталонами единиц величин»;
- адрес юридического лица, осуществляющего поверку.

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.)

**5.10.4.2 – 5.10.4.4** Данные пункты СТБ ISO/IEC 17025-2007 не применяются

**5.10.5 – 5.10.7** Данные пункты СТБ ISO/IEC 17025-2007 не применяются

#### **5.10.8 Форма протоколов и свидетельств**

Протоколы поверки и свидетельства о поверке оформляются в соответствии с требованиями ТКП 8.003.

#### **5.10.9 Изменения к протоколу и свидетельству о**

##### **поверке**

При необходимости внесения изменений в свидетельства о поверке и протоколы поверки, они должны переоформляться или оформляться в виде отдельного документа. Когда необходимо выдать полностью новый протокол или свидетельство о поверке, то они должны быть идентифицированы и содержать ссылку на оригиналы, которые они заменяют.

**Приложение А  
(справочное)**

**Таблица соответствия разделов СТБ ИСО/МЭК 17025-2007 и настоящего стандарта**

В пунктах обозначенных «\*» слова «испытательные и калибровочные» следует интерпретировать как «поверочные», «испытания и калибровка», как «поверка»

СТБ ИСО/МЭК 17025-2007	Настоящий стандарт
1 Область применения	1 Область применения
1.1	1.1 Внесены изменения
1.2	1.2 Внесены изменения
1.3	1.3
1.4	1.4
1.5	1.5
1.6	1.6*
2 Нормативные ссылки	2 Нормативные ссылки. Редакция стандарта дополнена
3 Термины и определения	3 Термины и определения. Редакция стандарта дополнена
4 Требования к руководству работой	4 Требования к руководству работой
4.1 Организационная структура	4.1 Организационная структура
4.1.1	4.1.1
4.1.2	4.1.2*
4.1.3	4.1.3
4.1.4	4.1.4*
4.1.5	4.1.5
4.1.5 a)	4.1.5 a)
4.1.5 b)	4.1.5 b)
4.1.5 c)	4.1.5 c)
4.1.5 d)	4.1.5 d)
4.1.5 e)	4.1.5 e)
4.1.5 f)	4.1.5 f)*
4.1.5 g)	4.1.5 g)*
4.1.5 h)	4.1.5 h)
4.1.5 i)	4.1.5 i)
4.1.5 j)	4.1.5 j)
4.1.5 k)	4.1.5 k)
4.1.6	4.1.6
4.2 Система менеджмента	4.2 Система менеджмента
4.2.1	4.2.1 *
4.2.2	4.2.2 *
4.2.2 a)	4.2.2 a)*
4.2.2 b)	4.2.2 b)
4.2.2 c)	4.2.2 c)
4.2.2 d)	4.2.2 d)*
4.2.2 e)	4.2.2 e)*
4.2.3	4.2.3
4.2.4	4.2.4
4.2.5	4.2.5
4.2.6	4.2.6
4.2.7	4.2.7
4.3 Управление документацией	4.3 Управление документацией
4.3.1 Общие положения	4.3.1 Общие положения. Внесены изменения во вто-



СТБ ИСО/МЭК 17025-2007	Настоящий стандарт
	рое предложение
4.3.1 Примечания	4.3.1 Примечания Внесены изменения в первое предложения п.1
4.3.2 Утверждение и выпуск документов	4.3.2 Утверждение и выпуск документов
4.3.2.1	4.3.2.1
4.3.2.2	4.3.2.2
4.3.2.2 а)	4.3.2.2 а)
4.3.2.2 б)	4.3.2.2 б)
4.3.2.2 с)	4.3.2.2 с)
4.3.2.2 д)	4.3.2.2 д)
4.3.2.3	4.3.2.3
4.3.3 Изменения документов	4.3.3 Изменения документов
4.3.3.1	4.3.3.1
4.3.3.2	4.3.3.2
4.3.3.3	4.3.3.3
4.3.3.4	4.3.3.4
4.4 Рассмотрение запросов, тендеров и договоров	4.4 Рассмотрение запросов, тендеров и договоров
4.4.1	4.4.1 Внесены изменения
4.4.2	4.4.2 Внесены изменения
4.4.3	4.4.3 Данный пункт стандарта не применяется
4.4.4	4.4.4 Данный пункт стандарта не применяется
4.4.5	4.4.5 Данный пункт стандарта не применяется
4.5 Заключение договоров с субподрядчиками на выполнение испытаний и калибровок	4.5 Данный пункт стандарта не применяется
4.5.1	4.5.1 Данный пункт стандарта не применяется
4.5.2	4.5.2 Данный пункт стандарта не применяется
4.5.3	4.5.3 Данный пункт стандарта не применяется
4.6 Приобретение услуг и материалов	4.6 Приобретение <b>измерительного оборудования</b> услуг и материалов. Внесены изменения
4.6.1	4.6.1 Внесены изменения
4.6.2	4.6.2 Внесены изменения
4.6.3	4.6.3
4.6.4	4.6.4 Внесены изменения
4.7 Предоставление услуг заказчику	4.7 Предоставление услуг заказчику
4.7.1	4.7.1 Внесены изменения
4.7.2	4.7.2*
4.7.2 Примечание	4.7.2 Внесены изменения
4.8 Претензии	4.8 Претензии
4.9 Устранение в испытательной и (или) калибровочной работе несоответствий установленным требованиям	4.9* Устранение в <b>поверочной</b> работе несоответствий установленным требованиям. Внесены изменения
4.9.1	4.9.1 Внесены изменения
4.9.1 а)	4.9.1 а) *
4.9.1 б)	4.9.1 б)
4.9.1 с)	4.9.1 с)
4.9.1 д)	4.9.1 д)
4.9.1 е)	4.9.1 е)
4.9.1 Примечание	4.9.1 Примечание. Внесены изменения
4.9.2	4.9.2
4.10 Улучшение	4.10 Улучшение
4.11 Корректирующее действие	4.11 Корректирующее действие
4.11.1 Общие положения	4.11.1 Общие положения

СТБ ИСО/МЭК 17025-2007	Настоящий стандарт
4.11.2 Анализ причин	4.11.2 Анализ причин
4.11.2 Примечание	4.11.2 Примечание. Внесены изменения во второе предложение
4.11.3 Выбор и реализация корректирующих действий	4.11.3 Выбор и реализация корректирующих действий
4.11.4 Текущий контроль (мониторинг) корректирующих действий	4.11.4 Текущий контроль (мониторинг) корректирующих действий
4.11.5 Дополнительные аудиты	4.11.5 Дополнительные аудиты
4.12 Предупреждающее действие	4.12 Предупреждающее действие
4.12.1	4.12.1
4.12.2	4.12.2
4.12.2 примечание	4.12.2 примечание. Внесены изменения
4.13 Управление учетно-отчетными документами	4.13 Управление учетно-отчетными документами
4.13.1 Общие положения	4.13.1 Общие положения
4.13.1.1	4.13.1.1
4.13.1.2	4.13.1.2
4.13.1.3	4.13.1.3
4.13.1.4	4.13.1.4
4.13.2 Технические документы	4.13.2 Технические документы
4.13.2.1	4.13.2.1 Внесены изменения
4.13.2.1 Примечание	4.13.2.1 Примечание. Внесены изменения
4.13.2.2	4.13.2.2
4.13.2.3	4.13.2.3
4.14 Внутренние аудиты	4.14 Внутренние аудиты
4.14.1	4.14.1*
4.14.2	4.14.2*
4.14.3	4.14.3
4.14.4	4.14.4
4.15 Анализы, проводимые руководством	4.15 Анализы, проводимые руководством
4.15.1	4.15.1*
4.15.2	4.15.2
5 Технические требования	5 Технические требования
5.1 Общие положения	5.1 Общие положения
5.1.1	5.1.1 Внесены изменения
5.1.2	5.1.2 Данный пункт стандарта не применяется
5.2 Персонал	5.2 Персонал
5.2.1	5.2.1*
5.2.1 Примечания	5.2.1 Примечания. Внесены изменения
5.2.2	5.2.2
5.2.3	5.2.3 Внесены изменения
5.2.4	5.2.4*
5.2.4 Примечание	5.2.4 Примечание. Внесены изменения
5.2.5	5.2.5 Внесены изменения
5.3 Производственные условия и условия окружающей среды	5.3 Производственные условия и условия окружающей среды
5.3.1	5.3.1 Внесены изменения
5.3.2	5.3.2 Внесены изменения
5.3.3	5.3.3
5.3.4	5.3.4*
5.3.5	5.3.5
5.4 Методы испытаний, калибровок и валидация методов	5.4 <b>Методики поверки.</b> Внесены изменения

СТБ ИСО/МЭК 17025-2007	Настоящий стандарт
5.4.1 Общие положения	5.4.1 Общие положения. Внесены изменения
5.4.2 Выбор методов	5.4.2 Выбор методов. Внесены изменения
5.4.3 Методы, разработанные лабораторией	5.4.3 Данный пункт стандарта не применяется
5.4.4 Нестандартные методы	5.4.4 Данный пункт стандарта не применяется
5.4.5 Валидация методов	5.4.5 Данный пункт стандарта не применяется
5.4.6 Оценивание неопределенности измерений	5.4.6 Данный пункт стандарта не применяется
5.4.7 Управление данными	5.4.7 Управление данными
5.4.7.1	5.4.7.1
5.4.7.2	5.4.7.2 Внесены изменения
5.5 Оборудование	5.5 Оборудование
5.5.1	5.5.1 Внесены изменения
5.5.2	5.5.2 Внесены изменения
5.5.3	5.5.3
5.5.4	5.5.4*
5.5.5	5.5.5 Внесены изменения
5.5.6	5.5.6
5.5.6 Примечание	5.5.6 Примечание *
5.5.7	5.5.7*
5.5.8	5.5.8 Внесены изменения
5.5.9	5.5.9
5.5.10	5.5.10*
5.5.11	5.5.11*
5.5.12	5.5.12 Внесены изменения
5.6 Прослеживаемость измерений	5.6 Прослеживаемость измерений
5.6.1 Общие положения	5.6.1 Общие положения. Внесены изменения
5.6.2 Специальные требования	5.6.2 Специальные требования
5.6.2.1 Калибровка	5.6.2.1 Данный пункт стандарта не применяется
5.6.2.2 Испытания	5.6.2.2 Данный пункт стандарта не применяется
	5.6.2.3 <b>Проверка</b> . Внесены изменения
5.7 Отбор образцов	5.7 Данный пункт стандарта не применяется
5.8 Погрузочно-разгрузочные операции и транспортирование испытываемых и калибруемых образцов	5.8 Погрузочно-разгрузочные операции и транспортирование <b>средств измерений</b> . Внесены изменения
5.8.1	5.8.1 Внесены изменения
5.8.2	5.8.2 Внесены изменения
5.8.3	5.8.3 Внесены изменения
5.8.4	5.8.4 Внесены изменения
5.9 Обеспечение качества результатов испытаний и калибровок	5.9 Обеспечение качества результатов <b>проверки средств измерений</b> . Внесены изменения
5.9.1	5.9.1 Внесены изменения
5.9.2	5.9.2
5.10 Представление отчетов о результатах	5.10 Представление отчетов о результатах
5.10.1 Общие положения	5.10.1 Общие положения. Внесены изменения
5.10.2 Протоколы испытаний и свидетельства о калибровках	5.10.2* Протоколы <b>проверки</b> . Внесены изменения
5.10.3 Протоколы испытаний	5.10.3 Данный пункт стандарта не применяется
5.10.4 Свидетельства о калибровках	5.10.4* Свидетельства о <b>проверке</b>
5.10.4.1	5.10.4.1 Внесены изменения
5.10.4.2	5.10.4.2 Данный пункт стандарта не применяется
5.10.4.3	5.10.4.3 Данный пункт стандарта не применяется
5.10.4.4	5.10.4.4 Данный пункт стандарта не применяется
5.10.5 Заключение специалистов и разъяснение результатов	5.10.5 Данный пункт стандарта не применяется

СТБ ИСО/МЭК 17025-2007	Настоящий стандарт
5.10.6 Результаты испытаний и калибровок, получаемые от субподрядчиков	5.10.6 Данный пункт стандарта не применяется
5.10.7 Передача результатов электронными средствами	5.10.7 Данный пункт стандарта не применяется
5.10.8 Форма протоколов и свидетельств	5.10.8 Форма протоколов и свидетельств. Внесены изменения
5.10.9 Изменения к протоколу испытаний и свидетельству о калибровках	5.10.9* Изменения к протоколу и свидетельству о <b>поверке</b> . Внесены изменения
Приложение А	Приложение А. Внесены изменения
Приложение В	Приложение В. Данное приложение не применяется
Библиография	Библиография. Внесены изменения

### Библиография

- [1] Закон Республики Беларусь «Об обеспечении единства измерений» от 5 сентября 1995 года № 3848-XII в редакции Закона Республики Беларусь от 04.01.2014 г. № 130-З

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

Заместитель директора по науке БелГИМ

Н.В. Баковец

Начальник производственного отдела БелГИМ

И.В. Войтек

Начальник отдела НТИ и НД БелГИМ

Е.В. Татун

Начальник сектора отдела НТИ и НД БелГИМ

А.Г. Сельванович