
ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ
СТАНДАРТИЗАЦИИ

PMГ

(проект, ВУ,
окончательная
редакция)

Государственная система обеспечения
единства измерений

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К
КОМПЕТЕНТНОСТИ ПОВЕРОЧНЫХ
ЛАБОРАТОРИЙ

Настоящий проект рекомендаций не подлежит применению до его принятия

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ**Государственная система обеспечения единства измерений
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЕТЕНТНОСТИ
ПОВЕРОЧНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ**

State system for ensuring the uniformity of measurements.
Additional requirements for the competence of verification laboratories

Дата введения —

1 Область применения

Настоящие рекомендации по межгосударственной стандартизации (далее – рекомендации) устанавливают **дополнительные** требования к компетентности поверочных лабораторий, к тем, которые содержатся в международных стандартах ISO/IEC 17020 и ISO/IEC 17025.

Стандарты ISO/IEC 17020 и ISO/IEC 17025 были сформулированы разными рабочими группами и отличаются друг от друга многими деталями. Однако, ключевые концепции, лежащие в основе стандартов, одинаковы. Подавляющее большинство аспектов, охватываемых ISO/IEC 17020 и ISO/IEC 17025, рассматриваются аналогичным образом или используются различными путями для получения эквивалентных результатов.

Оба стандарта (ISO/IEC 17020 и ISO/IEC 17025) по отдельности или в совокупности могут быть использованы для аккредитации поверочных лабораторий с учетом дополнительных требований, изложенных в настоящих Рекомендациях.

Настоящие рекомендации распространяются на организации, имеющие полномочия в соответствии с национальным законодательством на проведение поверки.

В зависимости от задач, возлагаемых на поверочные лаборатории, национальные органы по метрологии государств – участников Соглашения о проведении согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации [1] (далее – Соглашение) могут устанавливать дополнительные требования, необходимые для подтверждения компетентности поверочных лабораторий.

Требования, определенные настоящими рекомендациями, **могут применяться** при создании поверочных лабораторий, а также организациями, осуществляющими в соответствии с национальным законодательством государств – участников Соглашения оценку **или аккредитацию** поверочной деятельности лабораторий.

Структура настоящих рекомендаций соответствует структуре стандартов ISO/IEC 17020, ISO/IEC 17025 и включает корреляцию их пунктов.

2 Нормативные ссылки

В настоящих рекомендациях использованы ссылки на следующие межгосударственные документы:

ГОСТ ISO/IEC 17020-2013 Оценка соответствия. Требования к работе различных типов органов, проводящих инспекции

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

ILAC-P10:07/2020 Политика ILAC по метрологической прослеживаемости результатов измерений

ILAC-P15:05/2020 Применение стандарта ISO/IEC 17020:2012 для аккредитации инспекционных органов

РМГ 29–2013 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрология. Основные термины и определения

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

РМГ 91–2019 Государственная система обеспечения единства измерений.

Использование понятий «погрешность измерения» и «неопределенность измерений».

ГОСТ Р 8.973–2019 Государственная система обеспечения единства измерений. Национальные стандарты на методики поверки. Общие требования к содержанию и оформлению.

ГОСТ Р 50779.52-95 Статистические методы. Приемочный контроль качества по альтернативному признаку.

П р и м е ч а н и е — При пользовании настоящими рекомендациями целесообразно проверить действие ссылочных документов (и классификаторов) на территории государства по соответствующему указателю стандартов (и классификаторов), составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящими рекомендациями следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

В настоящих рекомендациях применены термины по РМГ 29, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 измерительное оборудование: Средства измерений, программные средства, эталоны, стандартные образцы или вспомогательная аппаратура либо комбинация из них, необходимые для выполнения процесса измерения. **Не встречается в тексте документа**

3.2 поверочные лаборатории: Юридические лица, имеющие полномочия в соответствии с национальным законодательством на проведение поверки средств измерений.

3.3 поверочное оборудование (средства поверки): Эталоны, стандартные образцы, установки и другие средства измерений, применяемые при поверке в соответствии с установленными правилами. **Не встречается в тексте документа**

3.4 средство измерений: Техническое средство, предназначенное для измерений и имеющее нормированные (установленные) метрологические характеристики.

(проект, КГ, предлагаемая редакция)

4.1 Беспристрастность и независимость менеджмента

1. Поверочная лаборатория должна быть независима от проектирования, производства, поставки, внедрения, приобретения, владения, применения (эксплуатации) СИ, подлежащих поверке, настолько, насколько это необходимо в условиях, при которых она оказывает свои услуги (за исключением СИ для собственных нужд поверочной лаборатории). В зависимости от этих условий поверочная лаборатория должна соответствовать минимальным требованиям, как описано ниже:
2. Поверочная лаборатория, предоставляющий услуги поверки СИ, должна удовлетворять требованиям независимости типа А в соответствии со стандартом ISO/IEC 17020.
3. Поверочная лаборатория, функционирующая при заводе-изготовителе СИ, и выполняющая первичную поверку СИ должна отвечать требованиям по независимости типа В в соответствии со стандартом ISO/IEC 17020.
4. В исключительных случаях, в соответствии с национальным законодательством государств – участников Соглашения, если поверочная лаборатория, предоставляет услуги по проведению поверки СИ своей головной организации и другим сторонам, то она должна удовлетворять требованиям типа С в соответствии со стандартом ISO/IEC 17020.
5. В Приложении А настоящих рекомендаций приведен пример возможного формата анализа рисков непристрастности поверочной лаборатории.

Примечание 1: На практике выявление потенциальных рисков непристрастности часто называют "анализом рисков непристрастности".

6. Примечание 2: Минимизацию или устранение рисков непристрастности на практике часто называют " мерами контроля".

4.2 Конфиденциальность

7. Когда поверочной лаборатории в соответствии с национальным законодательством государств – участников Соглашения требуется разместить в свободном доступе конфиденциальную информацию о результатах поверки СИ или передать информацию о взломе поверительных клейм уполномоченному государственному органу, то заказчик, должен быть уведомлен о передаче такой информации в установленном порядке.

5 Требования к структуре и менеджменту

8. Поверочная лаборатория должна быть самостоятельным структурным подразделением организации, в которую она входит.
9. Поверочная лаборатория должна вести обновляемую организационную ~~схему~~ **диаграмму**, определяющую структуру поверочной лаборатории, позволяющую ей выполнять свои функции в области поверки СИ.
10. Если лаборатория входит в состав организации, то должна быть представлена структура лаборатории в общей структуре всей организации, в которой определено место поверочной лаборатории.
11. Если лаборатория является частью организации, занимающейся деятельностью, отличной от поверки, то для того, чтобы выявить потенциальные конфликты интересов, должна быть определена ответственность ~~ведущих~~ специалистов в организации, которые задействованы в поверочной деятельности лаборатории или имеют на нее влияние.
12. Поверочная лаборатория **должна** осуществлять свою деятельность в соответствии с национальным законодательством государства – участника Соглашения, нормативными документами по обеспечению единства измерений.
13. Поверочная лаборатория должна иметь руководителя (ей), ответственного(ых) за выполнение административных и технических работ, за обеспечение качества ее поверочной деятельности.

Поверочная лаборатория должна **установить ответственность, полномочия и взаимоотношения всех сотрудников, занятых в управлении, выполнении или проверке работ, влияющих на результаты поверки средств измерений.**

14. В поверочной лаборатории должна действовать система управления (менеджмента), соответствующая области деятельности, характеру и объему выполняемых работ и охватывающая весь комплекс организационных и технических мероприятий для получения качественных измерений при выполнении работ по поверке средств измерений.

15. Система управления (менеджмента) должна распространяться на все виды поверочных работ, выполняемых в помещении поверочной лаборатории, на территории организации, в состав которой входит лаборатория, и вне территории организации, в состав которой входит лаборатория:

- на стационарных установках;
- в передвижных поверочных лабораториях;
- в специально оборудованных, постоянно или временно используемых помещениях;
- на месте изготовления СИ;
- на месте эксплуатации СИ.

16. Поверочная лаборатория должна определить и документировать область лабораторной деятельности по поверке СИ при осуществлении которой она соответствует требованиям стандартов аккредитации. Область, в отношении которой поверочная лаборатория заявляет о соответствии стандартов аккредитации, не должна включать деятельность по поверке СИ, осуществляемую на постоянной основе внешними поставщиками.

6.1/6.2 Персонал

17. Поверочная лаборатория для выполнения возложенных на нее обязанностей, находящихся в сфере ее компетенции, должна быть укомплектована специалистами, которые имеют соответствующее образование, профессиональную подготовку, технические знания и опыт, необходимые для выполнения предписанных им функций.

~~Поверочная лаборатория должна иметь постоянный штат сотрудников и специалистов, имеющих соответствующее образование, профессиональную подготовку и опыт работ, которые необходимы для выполнения возложенных на них обязанностей.~~

18. Поверочная лаборатория должна иметь должностные инструкции или другую документацию для всех категорий персонала, участвующего в поверочной инспекционной деятельности в рамках своей организации.

Категориями должностей, задействованных в поверочной деятельности, являются поверители и другие должности, которые могут оказать влияние на управление, выполнение, учет или отчетность по поверке средств измерений.

Должностная инструкция или другая документация должны содержать подробную информацию об обязанностях, ответственности и полномочиях для каждой должности.

19. Поверочная лаборатория должна четко определить для каждого сотрудника его обязанности, ответственность и полномочия.

20. Поверочная лаборатория должна определить и документировать требования к компетентности для всего персонала, участвующего в поверочной деятельности, включая требования к обучению, подготовке, техническим знаниям, навыкам и опыту.

Примечание - Требования компетентности могут быть частью должностной инструкции или других документов.

Некоторые аспекты требований к компетентности могут быть определены в порядке, установленном национальным законодательством государств – участников Соглашения.

21. Персонал, проводящий поверку СИ, должен иметь квалификацию поверителя в соответствующей области измерений, подтвержденную в порядке, установленном национальным законодательством государств – участников Соглашения.

22. Поверочная лаборатория должна иметь документированную процедуру(ы) и вести записи по:

- a) определению требований к компетентности;
- b) подбору персонала;
- c) подготовке персонала, включая начальный период;
- d) наблюдению за персоналом, включая рабочий период под надзором опытных поверителей;

- е) наделению персонала полномочиями;
- ф) мониторингу компетентности персонала.

- по постоянной подготовке, чтобы соответствовать развивающимся технологиям и методам поверки.

23. Период работы под наблюдением - стажировки", должен включать участие в проведении поверки на местах ее выполнения.

24. Лаборатория должна уполномочить персонал на выполнение конкретной поверочной деятельности. Персонал должен знать круг и пределы своих обязанностей и полномочий.

Лаборатория должна установить ответственность за оформление протоколов поверки и свидетельств о поверке и процедуру контроля за правильностью оформления протоколов поверки и свидетельств о поверке.

25. Процедура по формальной авторизации поверителя (уполномочивание, допуск к работе), должна конкретизировать обязательное документирование соответствующих деталей, таких как: вид/ы поверки, начало авторизации, лицо которое санкционировало начало авторизации и, в случае необходимости, дату окончания авторизации.

26. Записи об авторизации должны указывать основание, на котором разрешение было предоставлено (например, наблюдение на местах проведения поверки).

27. Требуемый уровень подготовки должен зависеть от способностей, квалификации и опыта каждого поверителя и другого персонала, участвующего в поверочной деятельности, а также от результатов мониторинга (см. пункты ниже).

28. Руководство поверочной лаборатории должно выявлять потребность в обучении персонала, осуществлять планирование и обеспечивать обучение сотрудников с целью допуска к самостоятельной работе и повышения уровня знаний. Выявление потребностей в обучении для каждого человека должно иметь место через равные промежутки времени. Результаты обзора обучения, например планы дальнейшего обучения или заявление, что никакое повышение квалификации не требуется, должны быть задокументированы.

29.1. Подготовка персонала поверочной лаборатории с целью допуска к самостоятельной работе может включать:

- обучение специалистов на курсах подготовки поверителей, а также может включать:
- прохождение стажировок в метрологических институтах или других метрологических учреждениях, специализирующихся в соответствующей области измерений;
- освоение новых видов поверки.

2. Переподготовка сотрудников с целью повышения уровня знаний персонала поверочной лаборатории может включать:

- обучение на специальных курсах повышения квалификации; прохождение стажировок в национальных метрологических институтах и зарубежных метрологических институтах и/или других метрологических учреждениях,
- специализирующихся в соответствующей области измерений; участие в обучающих семинарах, конференциях и т. п.;
- организацию
- персонал, хорошо знакомый с процедурами и методами проведения поверки, для удовлетворительной работы должен проводить мониторинг всех поверителей и другого персонала, участвующего в поверочной деятельности.

Результаты мониторинга должны использоваться в качестве средства выявления потребностей в обучении и проведение технической учебы; самоподготовку.

30. Персонал, хорошо знакомый с процедурами и методами проведения поверки, для удовлетворительной работы должен проводить мониторинг всех поверителей и другого персонала, участвующего в поверочной деятельности. Результаты мониторинга должны использоваться в качестве средства выявления потребностей в обучении.

Примечание - Мониторинг может включать комплекс технических методов, таких как наблюдение на месте, анализ отчетов, интервью и другие методы для выполнения оценки, и будет зависеть от характера поверочной деятельности.

Главная цель требования мониторинга является обеспечение поверочной лаборатории с помощью инструмента обеспечения согласованности и достоверности результатов поверки, в том числе каких-либо профессиональных решений против общих критериев. Мониторинг может привести к выявлению потребностей в индивидуальной подготовке или потребности для обзора системы управления поверочной лабораторией.

31. За каждым поверителем должно проводиться наблюдение на месте, за исключением случаев, когда имеются достаточные доказательства того, что поверитель продолжает работать компетентно.

Примечание: Предполагается, что наблюдения на месте выполняются с целью минимизации нарушений проведения поверки. Чтобы считаться достаточными, доказательства того, что поверитель продолжает выполнять работу компетентно, должны основываться на информации, в сочетании:

- удовлетворительной сдачи экзаменов и определений;
- положительных результатов мониторинга;
- положительных результатов отдельных оценок для подтверждения результатов поверки (удовлетворительные результаты участия поверителя в внутрилабораторном контроле, межлабораторных сличениях, программах проверки квалификации);
- положительных результатов стажировки и обучения;
- отсутствие законных апелляций или жалоб.

32. Программа наблюдений должна быть разработана с учетом:

- рисков и сложностей методов поверки;
- результатов предыдущего мониторинга;
- технических, процедурных или законодательных изменений, имеющих отношение к проведению поверки.

Частота наблюдений на месте зависит от упомянутых выше факторов, но должна быть, не менее 1 раза в течение цикла аккредитации.

Если об этом свидетельствуют уровни рисков или сложности, или результаты предыдущих наблюдений, или если произошли технические, процедурные или законодательные изменения, то следует рассмотреть более высокую частоту.

В зависимости от областей, видов и диапазонов поверки, охватываемых полномочиями поверителя, на одного поверителя может приходиться более одного наблюдения, необходимого для адекватного охвата всего спектра требуемых компетенций.

Кроме того, более частые наблюдения на месте могут потребоваться, если отсутствуют доказательства продолжения удовлетворительной работы.

33. Наблюдение на месте применяется даже в том случае, если поверочная лаборатория имеет только одного технически компетентного поверителя.

6.1 Ресурсы. Общие требования

34. Поверочная лаборатория должна располагать помещениями и площадями, используемыми для: проведения поверки;

- получения и хранения средств измерений, поступающих на поверку;
- хранения собственного эталонного и вспомогательного поверочного оборудования.

Все помещения должны быть снабжены источниками энергии, освещением, отоплением и вентиляцией, а также наличие измерительного контуром заземления, соблюдение требований к вибрации, термостатированию, защитой от электромагнитных полей и других внешних факторов, влияющих на результаты измерений (где применимо).

6.2/6.3 Производственные Помещения и условия окружающей среды

35. Помещения и условия окружающей среды должны быть пригодны для осуществления поверочной деятельности и не должны оказывать негативное влияние на достоверность получаемых результатов.

Примечание: Воздействия, которые могут негативно влиять на достоверность результатов, включают (но не ограничиваться) следующие: микробиологическое загрязнение, пыль, электромагнитные помехи, излучение, влажность, электроснабжение, температура, шум и вибрация.

~~Для помещений, в которых осуществляется поверка средств измерений независимо от их размещения, (помещения, расположенные на площадях поверочной лаборатории, на территории организации, в состав которой входит лаборатория, вне территории организации, в состав которой входит лаборатория) должны выполняться требования, установленные в нормативных документах, в том числе методиках поверки и инструкциях по эксплуатации эталонов и вспомогательного поверочного оборудования (наличие измерительного контура заземления, соблюдение требований к вибрации, термостатированию, защита от электромагнитных полей и других внешних факторов, влияющих на результаты измерений).~~

36. Требования, предъявляемые к помещениям и условиям окружающей среды, необходимым для осуществления поверочной деятельности, должны быть документированы. Условия окружающей среды, при которых проводится поверка СИ, должны соответствовать требованиям методик поверки и инструкциям по эксплуатации эталонов и вспомогательного поверочного оборудования.

37. Для передвижных поверочных лабораторий должны соблюдаться условия работы, установленные в документах, регламентирующих требования к эксплуатации и хранению данных лабораторий.

38. Лаборатория должна располагать возможностями управления, мониторинга, контроля и регистрации условий окружающей среды.

39. Помещения лаборатории, используемые для проведения поверки, должны быть исследованы по внешним факторам, влияющим на результаты измерений, и иметь соответствующие документы **и/или подтверждающие документированную информацию.**

40. Меры по управлению помещениями должны быть внедрены, подвергаться мониторингу и периодическому пересмотру и включать (но не ограничиваться) следующее:

- a) доступ и использование участков, оказывающих влияние на лабораторную деятельность;
- b) предотвращение загрязнений, взаимного влияния или неблагоприятных воздействий на лабораторную деятельность;
- c) эффективное разграничение зон, в которых проводится несовместимая лабораторная деятельность.

~~Должны быть приняты меры по обеспечению порядка и чистоты в помещениях, в которых осуществляется поверка средств измерений, независимо от их размещения.~~

~~Факторы, влияющие на результаты измерений, должны постоянно отслеживаться и регистрироваться. Доступ к местам проведения поверки должен быть ограничен для посторонних лиц.~~

6.2/6.4 Измерительное Оборудование

~~41. Лаборатория должна быть оснащена необходимым для проведения поверки измерительным оборудованием. Для организации поверки средств измерений поверочная лаборатория должна установить, какое поверочное оборудование используется для проведения конкретных видов поверки. Поверочная лаборатория должна иметь доступ к оборудованию (включая, но не ограничиваясь средствами измерения, программное обеспечение, эталоны, стандартные образцы, справочные данные, реактивы, расходные материалы или вспомогательные устройства), которое необходимо для надлежащего осуществления поверки и которое может повлиять на ее результаты.~~

Примечание: Термин «Оборудование» включает следующее, но не ограничивается им: средства измерения, программное обеспечение, эталоны, стандартные образцы, справочные данные, реактивы, расходные материалы или вспомогательные устройства для надлежащего осуществления поверочной деятельности, которые могут повлиять на результаты поверки. Поверочная лаборатория может создавать рабочие места поверителей. Рекомендации по созданию и оформлению рабочих мест поверителей приведены в приложении Б.

42. Поверочная лаборатория должна постоянно обеспечивать пригодность средств поддержки и оборудования, для их предполагаемого использования. В тех случаях, когда лаборатория

использует поверочное оборудование за пределами лаборатории, она должна гарантировать, что требования, установленные в методиках поверки, соблюдаются.

~~43. Измерительное оборудование вместе с программными средствами (при наличии), используемое для проведения поверки, должно обеспечивать точность, соответствующую требованиям, установленным в документах, на основании которых она проводится. Измерительное оборудование должно иметь установленные метрологические характеристики, необходимые для его применения (диапазон, точность, стабильность, разрешающую способность и т. д.).~~

Оборудование, используемое для измерений, должно обеспечивать точность и/или неопределенность измерений, требуемые для обеспечения достоверного результата.

~~44. Учет оборудования, его техническое состояние и функционирование оформляются в документах поверочной лаборатории и подлежат контролю.~~

~~В лаборатории должен быть установлен порядок получения, обращения, транспортирования и хранения измерительного оборудования. Все оборудование должно обслуживаться надлежащим образом, а процедуры обслуживания должны быть документированы. Измерительное оборудование вместе с программными средствами (при наличии), используемое для проведения поверки, должно обеспечивать точность, соответствующую требованиям, установленным в документах, на основании которых она проводится.~~

Поверочная лаборатория должна иметь процедуры обращения с оборудованием, его транспортировки, хранения, эксплуатации и планового обслуживания в целях обеспечения надлежащего функционирования и предотвращения загрязнения или повреждения.

45. Значимая информация об оборудовании, включая программное обеспечение, должна быть документально оформлена. Информация должна включать идентификацию и при необходимости, данные о калибровке и техническом обслуживании.

Каждая единица оборудования должна иметь заводской номер. В случае его отсутствия такое оборудование **должно** может быть **уникальным образом** идентифицировано инвентарным номером.

~~Оборудование должно иметь маркировку изготовителя, действующее клеймо и (или) свидетельство о поверке (калибровке, аттестации).~~

~~Все измерительное оборудование должно иметь этикетки, кодовые обозначения или другую маркировку, указывающую на подтверждение его статуса.~~

~~На этикетке указываются: дата последней поверки (сличений, калибровки, аттестации), дата следующей поверки (сличений, калибровки, аттестации) и ответственный за проведение поверки (сличений, калибровки, аттестации).~~

~~46. 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.~~

Поверочная лаборатория должна принимать практические меры по предотвращению непреднамеренных регулировок оборудования, которые могут привести к признанию результатов измерений недействительными.

~~47. Оборудование должно иметь маркировку изготовителя, действующее клеймо и (или) свидетельство о поверке (калибровке, аттестации).~~

Все оборудование, которое требует калибровки или имеет определенный срок годности, должно быть маркировано, закодировано или иным образом идентифицировано, чтобы позволить пользователю оборудования быстро идентифицировать статус калибровки или срок годности.

~~48. В целях учета оборудования и его технического состояния должны регистрироваться следующие сведения: наименование и тип оборудования;~~

~~– предприятие-изготовитель (фирма);~~

~~– заводской и инвентарный номер;~~

РМГ

(проект, КГ, предлагаемая редакция)

- ~~— даты изготовления, получения и ввода в эксплуатацию;~~
- ~~— состояние при покупке или вводе в эксплуатацию (при необходимости);~~
- ~~— место расположения стационарного оборудования и размещения переносного и движимого оборудования;~~
- ~~— дата и результаты поверки (сличений, калибровки, аттестации) и дата последующей поверки (сличений, калибровки, аттестации);~~
- ~~— дата и результаты промежуточной проверки (при необходимости);~~
- ~~— неисправности, ремонт и техобслуживание.~~

Должны вестись записи о состоянии оборудования, которое может повлиять на поверочную деятельность. Записи должны включать следующее, когда это применимо:

- a) идентификацию оборудования, включая версию программного обеспечения, в том числе встроенного;
- b) наименование изготовителя, идентификацию типа, серийный номер или другую уникальную идентификацию;
- c) данные верификации о том, что оборудование соответствует установленным требованиям;
- d) текущее местонахождение;
- e) даты и результаты калибровок, регулировок, критерии приёмки и планируемую дату следующей калибровки или межкалибровочный интервал;
- f) документацию на стандартные образцы, результаты, критерии приёмки, соответствующие даты и сроки годности;
- g) план технического обслуживания и техническое обслуживание, выполненное к настоящему моменту времени, если это требуется для работы оборудования;
- h) подробную информацию о любых повреждениях, неисправностях, модификациях или ремонте оборудования.

49. С оборудованием должен работать персонал, который имеет на это право в соответствии со своими должностными обязанностями, **после допуска к самостоятельной работе.**

50. Применяемые инструкции по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту (в том числе руководства по эксплуатации ~~средств измерений~~ **оборудования**, разработанные изготовителем оборудования) должны быть легкодоступными для соответствующего персонала лаборатории.

51. В соответствующих случаях средства измерения, оказывающие значительное влияние на результаты поверки, должны подвергаться калибровке перед началом их использования и впоследствии согласно установленному графику.

Периодическая поверка измерительного оборудования проводится в установленные сроки, указанные в графиках, которые разрабатываются и ежегодно актуализируются.

52. Для распространения метрологической прослеживаемости иногда применяют эталоны, информация о которых, предоставленная компетентной лабораторией, содержит только заявление о соответствии спецификации (без указания результатов измерений и значений неопределенности, связанных с ними).

53. Обоснование не калибровки оборудования, которое оказывают значительное влияние на результаты поверки должно быть зарегистрировано.

54. Руководство по определению интервалов калибровки оборудования можно найти в ILAC G24.

55. Лаборатория должна разработать программу калибровки, которая должна пересматриваться и корректироваться по мере необходимости с целью поддержания доверия к статусу калибровки.

56. ~~Измерительное оборудование, которое не требует прохождения поверки, а проверяется только на функционирование, должно иметь принятую для таких средств маркировку.~~

Дальнейшая пригодность может быть установлена путем визуального осмотра, функциональных проверок и/или повторной калибровки оборудования.

57. ~~Измерительное оборудование должно быть запрещено для эксплуатации, если в процессе~~

проведения поверки установлено, что оно:

- было повреждено;
- было подвергнуто перегрузке или неосторожному обращению;
- вызывает сомнение в отношении нормального функционирования;
- выдает неверные результаты измерений;
- превысило межповерочный интервал;
- имеет поврежденную пломбу;

~~было подвергнуто воздействию внешних факторов, которые влияют на его метрологические характеристики~~

~~С целью исключения возможности использования неисправного оборудования в поверочной лаборатории должны быть предусмотрены специальные места для его хранения с соответствующей маркировкой «Ремонт». В случае невозможности изъятия неисправного оборудования с рабочего места вывешивается табличка с надписью «Ремонт».~~

~~Ввод данного оборудования в эксплуатацию осуществляется после устранения его несоответствий и прохождения поверки (калибровки, аттестации).~~

~~Все случаи неправильной эксплуатации оборудования регистрируются и анализируются.~~

Оборудование, которое было подвергнуто перегрузке или неправильному обращению, выдает сомнительные результаты, или было замечено, что оно является дефектным или не соответствует заданным требованиям, должно быть выведено из эксплуатации. Оно должно быть изолировано, чтобы предотвратить его использование, или четко обозначено или промаркировано как неисправное, пока не будет проверено, что оно работает правильно. Лаборатория должна исследовать влияние дефекта или отклонения от заданных требований и должна приступить к рабочей процедуре по управлению несоответствиями.

6.2/6.5 Метрологическая прослеживаемость измерений

58. Поверочная лаборатория должна гарантировать, что все используемые ею эталоны и средства измерений, применяемые при поверке, откалиброваны или поверены (где приемлемо). Поверочная лаборатория должна гарантировать, что имеет возможность подтвердить связь эталонов, применяемых при поверке, с национальными эталонами через цепочку прослеживаемости до национальных эталонов. Поверочная лаборатория должна гарантировать, что при поверке применяются эталоны, для которых обеспечивается метрологическая прослеживаемость измерений к Международной системе единиц (SI), национальным эталонам и (или) международным эталонам.

Поверочная лаборатория должна установить и поддерживать метрологическую прослеживаемость результатов своих измерений, связывая их с соответствующей основой для сравнения посредством документированной непрерывной цепи калибровок, каждая из которых вносит свой вклад в неопределенность измерений.

Примечание 1: В ISO/IEC Guide 99 метрологическая прослеживаемость определяется как «свойство результата измерения, в соответствии с которым результат может быть соотнесен с основой для сравнения посредством документированной непрерывной цепи калибровок, каждая из которых вносит вклад в неопределенность измерения».

Примечание 2: См. Приложение A ISO/IEC 17025 для получения дополнительной информации о метрологической прослеживаемости.

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

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

Поверочная лаборатория может разрабатывать локальные поверочные схемы в соответствии с национальным законодательством государств — участников Соглашения.

Поверочная лаборатория должна проводить сличения, принимать участие в программах сличений своих эталонов с эталонами более высокого уровня точности, что обеспечивает прослеживаемость до национальных эталонов.

(Примечание КР - обеспечение прослеживаемости посредством сличений эталонов применительно только к первичным эталоном).

7.1/7.2 Методики поверки

59. Поверка СИ производится в соответствии с методикой поверки, которая устанавливается при утверждении типа средства измерений. Поверочная лаборатория должна располагать действующими методиками поверки

60. Требования к методикам поверки, их содержанию и построению приведены в РМГ 51. Вносить изменения или пересматривать методику поверки может только разработчик методики поверки или организация, проводившая государственные испытания средств измерений. Методика поверки оформляется в виде нормативного документа, разрешенного к применению на территории государства — участника Соглашения.

Примечание: Для разработки конкретных методов и процедур поверке можно использовать руководство, содержащееся в стандарте ГОСТ Р 8.973.

61. Действующие аттестованные методики поверки, разработаны и валидированы для соответствия их характеристик утвержденным поверочным схемам.

62. Поверочная лаборатория, выполняющая методику поверку без каких-либо изменений, выполняет ее с допускаемой неопределенностью (характеристиками погрешности см. РМГ 91), приписанной в рамках поверочной схемы.

63. До внедрения методов в работу поверочная лаборатория должна подтвердить, что она может надлежащим образом применять выбранные методы, обеспечивая требуемое исполнение и приписанную неопределенность (характеристики погрешности) путем участия в межлабораторных сличениях, путем поверки уже поверенного компетнтной лабораторией СИ, методом мониторинга за специалистами (в случаях наиболее грубых методов поверки). Записи о верификации должны сохраняться.

7.1/7.3 Отбор образцов

64. В случае первичной поверки, поверочная лаборатория должна иметь план и методы отбора СИ из партии. Метод отбора образцов должен учитывать факторы, которые необходимо контролировать, чтобы обеспечить достоверность результатов поверки. План и метод отбора образцов должны быть доступны на месте проведения отбора. Планы отбора образцов должны основываться, когда это целесообразно, на соответствующих статистических методах, например ГОСТ Р 50779.52.

65. Поверочная лаборатория должна сохранять соответствующие записи об отборе образцов СИ. Такие записи должны включать в себя (если применимо):

- a) ссылку на примененный метод отбора образцов;
- b) дату отбора образцов;
- c) данные для идентификации и описания образца (например, номер, количество, наименование);
- d) идентификацию лица, выполнившего отбор образцов.

7.2/7.4 Порядок работы с объектами поверки

66. Поверочная лаборатория должна иметь ~~документы~~ **процедуру**, регламентирующие получение, хранение и безопасность размещения СИ.

67. Поверочная лаборатория должна иметь документированную систему регистрации и маркировки поступивших на поверку СИ для возможности их идентификации на любом этапе проводимых работ.

68. СИ должны поступать на поверку с комплектом эксплуатационной документации, методикой поверки (при необходимости) и программным обеспечением (при необходимости).

69. Поверочная лаборатория должна располагать условиями, исключающими возможность повреждения объектов поверки при их хранении, перемещении, подготовке и в процессе самой поверки. Если объекты или их составные части должны храниться или находиться в специальных

условиях окружающей среды, то эти условия должны соблюдаться.

7.3/7.5 Технические записи

70. Поверочная лаборатория должна располагать системой регистрации результатов поверки СИ, соответствующей ~~существующим~~ правилам, указанным в нормативных документах и законодательстве государств – участников Соглашения. ~~или установленным в лаборатории~~

71. Результаты каждой поверки, проведенной лабораторией, должны быть оформлены в виде протоколов поверки, которые должны включать всю информацию, связанную с оценкой проводимых работ.

Регистрация результатов поверки СИ должна содержать необходимый объем информации, позволяющий провести ее повторно, а также идентифицировать персонал, ответственный за подготовку и проведение поверки.

72. Все материалы регистрации ~~технические записи для каждого вида поверки~~ должны храниться в порядке, установленном в лаборатории, ~~исключая доступ к ним посторонних лиц.~~

6.1/7.7 Обеспечение качества результатов

73. Поверочная лаборатория ~~должна осуществлять мониторинг своей деятельности путем сравнения с результатами других лабораторий, если это возможно и применимо.~~

74. Руководство ~~поверочной~~ лаборатории ~~относительно сотрудников поверочной лаборатории~~ должно гарантировать ~~их~~ компетентность персонала посредством:

- участия в межлабораторных сличениях;
- проверки знаний и умения работы на поверочном оборудовании;
- постоянного контроля качества поверки средств измерений, проводимой сотрудниками поверочной лаборатории.

7.4/7.8 Оформление результатов поверки

75. ~~Оформление результатов поверки проводится в соответствии с требованиями, предусмотренными национальным законодательством государств – участников Соглашения и изложенными в методике поверки средств измерений.~~

Свидетельство о поверке оформляется в порядке, установленном национальным законодательством государства – участника Соглашения.

При указании заявителем о необходимости признания поверки государствами – членами Евразийского экономического союза в соответствии с правилами взаимного признания результатов работ по обеспечению единства измерений, утверждаемыми Евразийской экономической комиссией, свидетельство о поверке оформляется в порядке, установленном в [2].

76. Если СИ по результатам поверки признано пригодным к применению, то на него и (или) эксплуатационную документацию наносится поверительное клеймо и (или) выдается свидетельство о поверке.

Если средство измерений по результатам поверки признано непригодным к применению, то на него выдается извещение (заключение) о непригодности, оформленное в соответствии с национальным законодательством государства – участника Соглашения. ~~Свидетельство о поверке или протокол поверки в части представления результатов поверки – должны быть по возможности стандартизованы.~~

77. Поверочная лаборатория ~~должна выдавать свидетельство о поверке (наносить поверительное клеймо), не включающее результаты поверки только тогда, когда она может также оформить протокол поверки, содержащий результаты поверки, и когда свидетельство поверки и протокол поверки связаны с друг с другом.~~

78. Протоколы поверки должны содержать:

- заголовок и номер протокола поверки;
- наименование организации/поверочной лаборатории;
- адрес места проведения поверки, если адрес отличается от адреса поверочной лаборатории;
- наименование поверяемого средства измерений;
- наименование организации-заказчика;

- дату проведения поверки;
- заводской номер поверяемого средства измерений;
- условия проведения поверки;
- наименование, тип и номер эталонов, участвующих в поверке;
- полученные результаты измерений и зарегистрированные отказы;
- выводы о результатах поверки;
- подпись поверителя и расшифровка подписи поверителя

79. Изменения, вносимые в протоколы поверки, должны оформляться в виде отдельного документа, дополнения к протоколу поверки путем зачеркивания или другим способом, установленным в лаборатории. Внесение изменений и дополнений в свидетельство о поверке не допускается. В этом случае ~~старое~~ **ранее выданное** свидетельство о поверке аннулируется и взамен выписывается новое. При этом в журнале **информационной системе** регистрации свидетельств о поверке делается соответствующая ~~отметка~~ **запись**.

6.2 /7.11 Управление данными и информацией

80. В поверочной лаборатории должна быть установлена процедура хранения протоколов поверки, ~~журналов~~ **документированная информация** о регистрации свидетельств о поверке и извещений (заключений) о непригодности и должны быть установлены лица, имеющие доступ к архиву.

81. Поверочная лаборатория должна обеспечивать, чтобы инструкции, руководства и справочные данные, относящиеся к системе (ам) управления информацией лаборатории, были легкодоступными для персонала. Расчеты и передачи данных должны подвергаться надлежащим систематическим проверкам.

82. Правильность функционирования систем (ы) управления информацией поверочной лаборатории, используемых (ой) для сбора, обработки, записи, представления результатов, хранения или поиска данных, в том числе правильность функционирования интерфейсов систем (ы) управления информацией лаборатории, должна (ы) быть проверена лабораторией перед внедрением в работу.

8.1/8.1 Требования к системе менеджмента

83. Система управления (менеджмента), обеспечивающая качество выполняемых работ по поверке **СИ**, должна быть документирована. С этой целью поверочная лаборатория разрабатывает и руководствуется документами, включающими требования и механизм реализации их выполнения.

Поверочная лаборатория должна создать и поддерживать в рабочем состоянии систему менеджмента, обеспечивающую постоянное выполнение требований стандартов по аккредитации в соответствии с вариантом А или В.

84. Система менеджмента поверочной лаборатории по варианту А должна включать общую документацию системы менеджмента (например, политики, распределение обязанностей, см. 8.2), включая:

- организационную структуру поверочной лаборатории, ее место в организации, в состав которой она входит;
- область деятельности лаборатории и специализацию в области поверки, виды иных оказываемых метрологических услуг (при наличии);
- процедуры учета, контроля и использования организационной и технической документации, а также используемых методик поверки, изложенных в стандартах и других нормативных документах, в том числе методик поверки, изложенных в эксплуатационной документации на **СИ**;
- описание деятельности руководящего персонала и сотрудников, распределение их функциональных обязанностей согласно должностным инструкциям, в которых устанавливается круг возлагаемых на них обязанностей и степень ответственности, в том числе в отсутствие штатных руководителей (передача полномочий);
- процедуру утверждения образцов подписей работников поверочной лаборатории (**при необходимости**) и порядок подписания и утверждения результатов поверки;
- процедуру утверждения образцов поверительных клейм и порядок закрепления клейм за поверителями, их получения, применения, учета, контроля и хранения;
- ~~процедуры передачи размера единиц величин от эталонов поверяемым средствам измерений и метрологическую прослеживаемость измерений;~~

- методики поверки средств измерений;
- процедуру технического переоснащения лабораторий и порядок приобретения оборудования;
- процедуры работы с объектами поверки: порядок поступления, регистрации, прохождения и выдачи заказчику;
- порядок учета поверочного оборудования, применяемого при проведении поверки, включая оборудование, используемое вне лаборатории, в том числе и не принадлежащее ей (при наличии);
- процедуры рассмотрения претензий;
- процедуру внутреннего контроля за функционированием системы управления (менеджмента) соответствующей области деятельности;
- требования к участию в межлабораторных сличениях;
- анализ функционирования системы управления (менеджмента) со стороны высшего руководства за отчетный период;
- правила процедуры обеспечения конфиденциальности и охраны прав собственника и др.
- анализ со стороны руководства;
- внутренний аудит;
- корректирующие действия;
- предупреждающие действия;
- жалобы и апелляции.

Приложение А
(рекомендуемое)

Формат анализа рисков беспристрастности поверочной лаборатории

Отношения и/или деятельность (ситуация)	Представляет ли это риск для беспристрастности?	Выявленный риск или обоснование того, почему он не считается риском	Мера контроля и мониторинга (действия, реализованные для минимизации или устранения риска)	Где в системе менеджмента заложена мера контроля (процедура, инструкция, форма, заявление)?
1. Деятельность поверочной лаборатории				
-				
-				
2. Взаимоотношения поверочной лаборатории				
-				
-				
3. Взаимоотношения персонала поверочной лаборатории				
-				
-				

Приложение Б (рекомендуемое)

Требования к рабочим местам поверителей

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

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

А.3 Порядок оформления паспорта

А.3.1 Паспорт РМП оформляется по форме, приведенной в приложении Б. Порядок заполнения паспорта приведен в А.3.2-А.3.6.

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

РМП могут быть постоянными и временными, стационарными и передвижными.

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

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

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

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

А.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.

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

А.3.5 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.).

А.3.6 Отметки о первичной и последующих аттестациях РМП вносятся по результатам аттестации РМП, проводимой комиссией юридического лица в порядке, установленном на предприятии.

**Приложение В
(рекомендуемое)**

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

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 (разряд, класс, 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 (вспомогательные устройства, материалы, поверочные приспособления)

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

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

№	Наименование	Тип	Количество	Заводской или инвентарный номер	Примечание

* При необходимости может быть приложена схема расположения оборудования:

- в помещении поверочной лаборатории;
- в специально оборудованных, постоянно или временно используемых помещениях;
- на месте изготовления средств измерений;
- на месте эксплуатации средств измерений.

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

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

Дата составления _____

Ответственный за РМГ _____

подпись

_____ расшифровка подписи

Отметка об аттестации РМГ

Дата аттестации РМГ	Подпись технического руководителя	Расшифровка подписи

Приложение Г
(информационное)

Корреляция с ISO / IEC 17025: 2017, ISO / IEC 17020:2012 и настоящей Рекомендации

РМГ_	ISO/IEC 17020	ISO/IEC 17025
4.1 Беспристрастность и независимость менеджмента		
1	4.1.6	-
2	4.1.6 A.1	-
3	4.1.6 A.2	-
4	4.1.6 A.3	-
5	4.1.3, 4.1.3.n3 ILAC-P15:05/2020	4.1.4
6	4.1.4	4.1.5
4.2 Конфиденциальность		
7	4.2.2	4.2.2
5 Требования к структуре и менеджменту		
8	5.1.2	-
9	5.2.3, 5.2.3 n1 ILAC-P15:05/2020	5.5
10	-	5.5 a
11	5.2.4 5.2.4 n1 ILAC-P15:05/2020	5.5 b
12	5.2 5.2.2 n2 ILAC-P15:05/2020	5.4
13	5.2.3 5.2.3 n1 ILAC-P15:05/2020	5.5 b
14	5.2.2 5.2.2 n1 ILAC-P15:05/2020	5.5 c
15	5.2.2 5.2.2 n1 ILAC-P15:05/2020	5.4
16	5.1.3 5.1.3 n1 6.3.1 n1 ILAC-P15:05/2020	5.3
6.1/6.2 Персонал		
17	6.1.2	6.2.1
18	5.2.7	-

	5.2.7 n1 5.2.7 n2 ILAC-P15:05/2020	
19	6.1.4	6.2.4
20	6.1.1 6.1.1 n1 ILAC-P15:05/2020	6.2.2
21	6.1.1 n4 ILAC-P15:05/2020	-
22	6.1.5 6.1.6 a) b) c)	6.2.5 a) b) c) d) e) f)
23	6.1.6 n1 ILAC-P15:05/2020	-
24	6.1.4	6.2.6 частично
25	6.1.5 n1 ILAC-P15:05/2020	
26	6.1.10 n1 ILAC-P15:05/2020	
27	6.1.7	
28	6.1.7 n1 ILAC-P15:05/2020	
29	-	-
30	6.1.8 6.1.8 n1 ILAC-P15:05/2020	-
31	6.1.9 6.1.9 n1 ILAC-P15:05/2020	-
32	6.1.9 n2 ILAC-P15:05/2020	-
33	6.1.9 n3 ILAC-P15:05/2020	-
6.1 Ресурсы. Общие требования		
34	6.2.1	6.1
6.2/6.3 Производственные Помещения и условия окружающей среды		
35	6.2.1	6.3.1
36	6.2.3 n1	6.3.2

	ILAC-P15:05/2020	
37	6.2.3 n1 ILAC-P15:05/2020	6.3.5
38	6.2.1 6.2.3 n1 ILAC-P15:05/2020	6.1 6.4.1
39	6.2.3 n1 ILAC-P15:05/2020	6.3.3
40	-	6.3.4
6.2/6.4 Измерительное Оборудование		
41	6.2.1	6.4.1
42	6.2.3	-
43	6.2.1 6.2.6 n3 ILAC-P15:05/2020	6.4.1 6.4.5
44	6.2.5	6.4.3
45	6.2.15	6.4.13
46	-	6.4.12
47	6.2.4 6.2.4 n2 ILAC-P15:05/2020	6.4.8
48	6.2.15	6.4.13
49	6.1.4	6.2.4
50	8.2.5	8.2.5
51	6.2.6	6.4.6
52	-	Приложение А А.2.3
53	6.2.6 n1 ILAC-P15:05/2020	-
54	6.2.6 n2 ILAC-P15:05/2020	-
55	6.2.7	6.4.7
56	6.2.3 n2 ILAC-P15:05/2020	6.4.10
57	6.2.14	6.4.9
6.2/6.5 Метрологическая прослеживаемость измерений		
58	6.2.1 ILAC-P10:06/2020	6.5.1 ILAC-P10:06/2020
7.1/7.2 Методики поверки		
59	7.1.1	7.2.1.1 7.2.1.2
60	7.1.1	-

	7.1.1 n2 ILAC-P15:05/2020	
61	7.1.3 n2 ILAC-P15:05/2020	7.2.2.3
62	-	7.6.1
63	- 6.1.8	7.2.1.5
7.1/7.3 Отбор образцов		
64	7.1.1 7.1.2	7.3.1
65	7.1.7	7.3.3
7.2/7.4 Порядок работы с объектами поверки		
66	7.2.4	7.4.1
67	7.2.1	7.4.2
68	-	-
69	7.2.4	7.4.4
7.3/7.5 Технические записи		
70	5.2.2 n2 ILAC-P15:05/2020	5.4
71	7.1.7	7.5.1
72	7.3.1 7.3.2	7.5.1
6.1/7.7 Обеспечение качества результатов		
73	6.1.8 7.1.2	7.7.2
74	6.1.8	6.2.1 7.7
7.4/7.8 Оформление результатов поверки		
75	7.4.1 7.4.2	-
76	-	-
77	7.4.3	-
78	7.4.2	7.8.2.1
79	7.4.5	7.8.8
6.2/7.11 Управление данными и информацией		
80	8.4.1	8.4.1
81	6.2.13 а) 7.1.8	7.11.5 7.11.6
82	6.2.13	7.11.2

PMГ

(проект, КГ, предлагаемая редакция)

	b) c)	
8.1/8.1 Требования к системе менеджмента		
83	8.1.1	8.1.1
84	8.1.2 Вариант А	8.1.2 Вариант А

Библиография

- [1] Соглашение о проведении согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации от 13 марта 1992 г., г. Москва (с дополнениями и изменениями от 22 ноября 2007 г., принятыми в г. Ашхабаде)
- [2] Порядок организации поверки средства измерений, утвержденный Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 26 июля 2016 г. № 89

РМГ

(проект, КГ, предлагаемая редакция)

УДК

МКС **03.120.10**; 17.020

Ключевые слова: компетентность, поверочная лаборатория, рабочее место поверителя

Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии»

Директор БелГИМ

В. Л. Гуревич

Заместитель директора по науке БелГИМ

Н. В. Баковец

Начальник производственного отдела БелГИМ

И. В. Войтек

Начальник НИО ЗТМ, НТП БелГИМ

М. В. Шабанов

Начальник отдела НТИ и НД БелГИМ

Е. М. Ленько