

УТВЕРЖДЕН

Решением Коллегии
Евразийской экономической комиссии
от 20 г. №

ПОРЯДОК организации калибровки средств измерений

1. Настоящий Порядок разработан в соответствии с пунктом 3, пунктом 5 и подпунктом 3 пункта 9 Протокола о проведении согласованной политики в области обеспечения единства измерений (приложение № 10 к Договору о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 года) (далее – Протокол о проведении согласованной политики) и определяет принципы и процедуры организации калибровки средства измерений в государствах – членах Евразийского экономического союза (далее соответственно – калибровка, государства-члены).

2. Документ рассчитан на применение органами государственной власти (управления) и юридическими лицами государств-членов, уполномоченными (нотифицированными) в соответствии с законодательством своего государства на выполнение работ в области обеспечения единства измерений, юридическими лицами, аккредитованными органами по аккредитации государств-членов на компетентность по проведению калибровки, а также пользователями и владельцами средств измерений, подлежащих калибровке.

3. Для целей настоящего Порядка используются понятия, означающие следующее:

«знак калибровки» – условный знак, наносимый на средство измерений, сертификат калибровки, удостоверяющий результаты калибровки данного средства измерений и соответствующий по форме и содержанию требованиям, установленным в государстве-члене;

«методика калибровки» – документ, описывающий метод (методы), порядок и правила проведения калибровки средств измерений;

«межкалибровочный (межповерочный) интервал» – промежуток времени или наработка между двумя последовательными калибровками (поверками) средства измерений.

Иные понятия используются в настоящем Порядке в значениях, определенных Протоколом о проведении согласованной политики.

4. Калибровка как совокупность операций, устанавливающих соотношение между значением величины, полученным с помощью средства измерений, и значением величины, воспроизведенной эталоном единицы величины того же рода, проводится с целью определения действительных метрологических характеристик средства измерений.

5. Калибровку выполняют юридические лица или структурные подразделения юридических лиц, действующие от их имени, аккредитованные органом по аккредитации государства-члена на компетентность в области проведения калибровки (далее – калибровочная лаборатория), а также юридические лица, уполномоченные (нотифицированные) в соответствии с законодательством государств-членов на выполнение калибровки (далее – уполномоченная организация).

6. В целях обеспечения взаимного признания результатов калибровки уполномоченная организация или калибровочная лаборатория, выполняющие калибровку, должны соответствовать одному или нескольким следующим условиям:

а) соответствовать требованиям Международного комитета мер и весов, установленным в Договоренности о взаимном признании национальных измерительных эталонов и сертификатов калибровки и измерений, выдаваемых национальными метрологическими институтами (CIPM MRA), в том числе в отношении требований к компетентности уполномоченной организации или калибровочной лаборатории и способам демонстрации ими своих потенциальных возможностей;

б) быть аккредитованными национальным органом по аккредитации государства-члена, действующим в соответствии с общими требованиями, установленными в Союзе;

в) соответствовать требованиям по метрологической прослеживаемости в соответствии с ГОСТ ИСО/МЭК 17025 и представлять органу по аккредитации государства-члена подтверждение такого соответствия.

7. Для повышения взаимного доверия к результатам калибровки уполномоченные организации и калибровочные лаборатории участвуют в межлабораторных сличениях, осуществляемых на основе взаимной договоренности их участников.

Результаты межлабораторных сличений представляют в Евразийскую экономическую комиссию (далее – Комиссия) и публикуют в информационных фондах в области обеспечения единства измерений государств-членов.

8. Средства измерений подвергаются калибровке:

- при выпуске из производства;
- при вводе в эксплуатацию (если при выпуске из производства средств измерений калибровка не проводилась);
- после ремонта;
- при эксплуатации.

9. Подлежат периодической калибровке средства измерений, находящиеся в эксплуатации.

Подлежат внеочередной калибровке средства измерений в случаях повреждения знаков калибровки или пломб для защиты от несанкционированного доступа к местам настройки средств измерений, в том числе программного обеспечения, и утере документа о калибровке или его повреждении, затрудняющем чтение.

10. Калибровка средств измерений утвержденного типа осуществляется с периодичностью, соответствующей установленной при утверждении типа этих средств измерений (межповерочному интервалу или межкалибровочному интервалу, если таковой установлен).

Калибровочная лаборатория или уполномоченная организация могут рекомендовать установить продолжительность интервала между калибровками, отличную от установленной при утверждении типа, на основании результатов калибровки и указаний, содержащихся в методике калибровки.

11. Средства измерений, тип которых не утвержден, подвергаются калибровке с периодичностью, установленной в соответствии с процедурой, принятой в государстве-члене или рекомендованной калибровочной лабораторией или уполномоченной организацией, осуществляющими калибровку, на основании

результатов калибровки и указаний, содержащихся в методике калибровки.

12. Калибровка проводится на основании заявки владельца (пользователя) средства измерений или другого заинтересованного лица (далее – заявители).

13. Для проведения калибровки заявителем представляются в калибровочную лабораторию или уполномоченную организацию:

- заявка по форме, принятой в государстве-члене, содержащая: наименование средства измерений, сведения о заявителе (наименование, местонахождение (адрес) юридического лица или фамилия, имя, отчество (при наличии), место жительства физического лица или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя, номер телефона и факса, адрес электронной почты (при наличии)), а также (при наличии) указание о необходимости признания результатов калибровки государствами-членами в соответствии с правилами взаимного признания результатов работ по обеспечению единства измерений, утверждаемыми Комиссией (далее – указание о признании);

- эксплуатационные документы (по запросу калибровочной лаборатории или уполномоченной организации), в которые в том числе включены сведения об утверждении типа (если тип средства измерений утвержден) и требования к средству измерений, установленные в описании типа или ином документе;

- сертификат калибровки средства измерений или иной документ (свидетельство о поверке, свидетельство о метрологической аттестации), в котором ранее были установлены метрологические

характеристики средства измерений (в случае калибровки средства измерений, находящегося в эксплуатации);

- средство измерений в комплектности в соответствии с эксплуатационной документацией;

- сведения о проведенном ремонте средства измерений в случае, если средство измерений подвергалось ремонту.

14. Процедура проведения калибровки включает:

- рассмотрение заявки с целью определения технических и организационных возможностей проведения калибровки в соответствии с требованиями методики калибровки (при ее наличии) или оценивание необходимости и возможности разработки собственной методики калибровки;

- разработку (при необходимости) и согласование методики калибровки калибровочной лабораторией или уполномоченной организацией и внесение её в информационный фонд государства-члена в области обеспечения единства измерений;

- проведение калибровки;

- оформление результатов калибровки.

15. Калибровочная лаборатория или уполномоченная организация при проведении калибровки:

- а) выполняет процедуры калибровки, описанные в методике калибровки, одной из следующих:

- изложенной в рекомендациях МОЗМ, стандартах ИСО, иных международных документах;

- разработанной органом государственной власти (управления) или юридическим лицом государства-члена, уполномоченным (нотифицированным) в соответствии с законодательством своего государства на выполнение работ в области обеспечения единства

измерений (далее – государственный метрологический орган) или национальным метрологическим институтом;

- разработанной калибровочной лабораторией или уполномоченной организацией;

б) ведет записи результатов проведенных измерений и оформляет протокол калибровки по форме, предусмотренной методикой калибровки;

в) оформляет результат калибровки в виде сертификата утвержденной формы (Приложение к настоящему Порядку) и путем нанесения на средство измерений знака калибровки;

г) выполняет работы в соответствии с правилами взаимного признания результатов работ по обеспечению единства измерений, утверждаемыми Комиссией (при наличии указания о признании);

д) размещает сведения о взаимном признании калибровки в информационном фонде в области обеспечения единства измерений государства-члена в порядке, установленном законодательством в области обеспечения единства измерений государства-члена, после получения от уполномоченных органов государств-членов уведомлений о взаимном признании указанных результатов;

е) выдает заявителю представленное на калибровку средство измерений и сертификат его калибровки.

16. Методики калибровки, разработанные государственными метрологическими органами, национальными метрологическими институтами, калибровочными лабораториями и уполномоченными организациями государств-членов, оформляют и утверждают в порядке, установленном в государствах-членах.

Методики калибровки включают в информационные фонды государств-членов в области обеспечения единства измерений (в предусмотренном в законодательстве государства-члена порядке).

17. При установлении в результате калибровки соответствия средства измерений метрологическим требованиям, установленным по согласованию между калибровочной лабораторией или уполномоченной организацией и заявителем, а в случае необходимости взаимного признания результатов калибровки – в документе, принятом государством-членом и размещенном в информационном фонде в области обеспечения единства измерений, калибровочная лаборатория или уполномоченная организация вносит в сертификат заключение о соответствии средства измерений упомянутым метрологическим требованиям, принятое на основании документированного правила принятия решения, разработанного с учетом уровня риска (например, ложного положительного или ложного отрицательного заключения).

В случае, если правило принятия решения устанавливается заказчиком или описано в документе, регламентирующем метрологические требования к средству измерений, уровень риска калибровочной лабораторией может не оцениваться.

18. Форма знака калибровки и способы его нанесения устанавливаются государством-членом.

19. Информация о применяемых знаках калибровки размещается в информационном фонде в области обеспечения единства измерений государства-члена.

20. Протокол калибровки и копии сертификата калибровки хранятся калибровочной лабораторией или уполномоченной

организацией в течение срока действия сертификата калибровки, если иное не предусмотрено законодательством государства-члена.

21. Копия протокола калибровки может быть предоставлена заявителю по его запросу в порядке, предусмотренном внутренними процедурами калибровочной лаборатории или уполномоченной организации.

22. Оплата проведения калибровки осуществляется заявителем на основе договора с калибровочной лабораторией или уполномоченной организацией.

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Порядку организации
калибровки средства измерений

ФОРМА
сертификата калибровки средства измерений
и правила ее заполнения

1. Сфера применения

Настоящее приложение устанавливает форму и правила заполнения сертификатов калибровки, выдаваемых при проведении калибровки средств измерений.

2. Требования к сертификатам калибровки

2.1. Сертификат калибровки выполняется на бумаге формата А4.

Возможно использование специальных бланков, требования к которым определены государством-членом, в котором функционирует уполномоченная организация.

2.2. Сертификат калибровки содержит надписи и пояснения, выполненные на русском языке.

Возможно оформление сертификата калибровки на двух языках, – русском и государственном языке государства-члена, причем названия полей сертификата на русском языке выполняются более крупным размером шрифта.

2.3. Вся информация, размещенная в сертификате калибровки, должна быть четкой, однозначной и не содержать исправлений.

Если в оформлении сертификата калибровки выявлены явные ошибки (опечатки), которые не касаются заводского номера средства

измерений, числовых значений метрологических характеристик, приведенных в сертификате калибровки, состава эталонов, использованных при калибровке, условий её проведения, указаний на методику калибровки и заключения о соответствии установленным требованиям, допускается его замена с указанием номера и даты выдачи заменяемого свидетельства.

2.4. Сертификат калибровки, должен содержать следующее:

- заголовок «Сертификат калибровки»;
- наименование и адрес калибровочной лаборатории (уполномоченной организации), выполнившей калибровку;
- номер сертификата, присвоенный калибровочной лабораторией (уполномоченной организацией), выполнившей калибровку;
- дату калибровки;
- число страниц сертификата и идентификацию каждой страницы сертификата;
- однозначную идентификацию средства измерений, прошедшего калибровку: наименование и обозначение средства измерений (при наличии нескольких модификаций – указание модификации), сведения об утверждении типа (если тип средства измерений утвержден), заводской номер;
- идентификацию заказчика (наименование юридического лица или индивидуального предпринимателя, почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты (при наличии));
- идентификацию методики калибровки: наименование, статус;
- идентификацию эталонов, которые использовались при калибровке, и доказательство метрологической прослеживаемости;

- результаты калибровки, включая неопределенность измерений;
- дату выдачи, должность, имя, фамилию, подпись лица, утвердившего сертификат калибровки, и лица, выполнившего калибровку;
- заявления о прослеживаемости измерений, и ограничения по копированию сертификата;
- условия окружающей среды, при которых проводилась калибровка, и другие факторы, влияющие на результаты калибровки;
- дополнительную информацию, которая необходима для обеспечения правильной интерпретации результатов калибровки и соответствует положениям подпункта з) пункта 3.3.

3. Требования к заполнению сертификата калибровки

3.1. Сертификат калибровки оформляется на 2-х или более страницах. Формы первой и последующих страниц сертификата калибровки приведены в конце данного приложения.

Примечание. В приведенных формах первой и последующих страниц сертификата калибровки подписи под линиями носят информационный характер и не приводятся в заполненном сертификате.

3.2. Первая страница сертификата калибровки содержит следующую информацию:

- а) полное наименование, аббревиатуру и логотип уполномоченной организации, выдавшей сертификат, а также, в случае если это предусмотрено законодательством государственных, другие логотипы;

б) название документа «сертификат калибровки» и номер сертификата, который присваивается уполномоченной организацией, в соответствии с правилами, принятыми в государстве-члене;

в) номер страницы и общее количество страниц сертификата;

г) наименование средства измерений и признаки его идентификации (указывается полное наименование средства измерений, обозначение, включая модификацию (если имеются несколько модификаций одного типа), серийный (заводской) номер, которые должны соответствовать паспортным данным, а также сведения об утверждении типа данного средства измерений);

д) информация о заказчике (указывается страна, название организации (фирмы), почтовый адрес и др. Название организации должно быть указано полностью без применения сокращений и аббревиатур, которые, тем не менее, могут быть дополнительно указаны рядом с названием);

е) методика калибровки (указывается наименование методики калибровки и/или её идентификационные признаки. Если методика калибровки описана в документе, который доступен в информационном фонде в области обеспечения единства измерений государства-члена, то можно сделать ссылку на этот документ);

ж) заявления и ограничения содержащие:

– заявление о прослеживаемости к единицам Международной системы SI;

– заявление о соблюдении условий аккредитации в отношении измеренных значений, диапазонов и неопределенностей измерений;

– ограничения, указывающие, что данный сертификат может быть воспроизведен только полностью. Любая публикация или частичное воспроизведение содержания сертификата возможны

с письменного разрешения уполномоченной организации, выдавшей сертификат.

з) дату выдачи, должность, имя, фамилию, подпись лица, утвердившего сертификат калибровки.

Примечание. Лицо, утверждающее сертификат калибровки, должно иметь соответствующие полномочия в соответствии с распределением ответственности внутри уполномоченной организации.

и) если на сертификат калибровки наносится печать или знак калибровки, то они должны быть нанесены только с использованием метода мокрого оттиска.

к) адрес уполномоченной организации, название страны, почтовый адрес, телефон, факс, адрес электронной почты, web-сайт указываются внизу каждой страницы сертификата.

3.3. Вторая и последующие страницы сертификата калибровки должны содержать:

- а) название документа «сертификат калибровки»;
- б) номер сертификата калибровки;
- в) номер страницы и общее количество страниц сертификата;
- г) наименование эталонов, с помощью которых выполнена калибровка, а также их статус (поверен или калиброван), идентификационные признаки и доказательство метрологической прослеживаемости;

Примечание. Доказательство прослеживаемости результатов измерений с указанием всех эталонов, входящих в непрерывную цепь поверок или калибровок и задействованных в передаче единицы, должно быть приведено в сертификате калибровки, если это необходимо для интерпретации результатов калибровки;

д) условия окружающей среды, при которых проводилась калибровка, и другие факторы, влияющие на результаты калибровки;

е) результаты калибровки (в сертификате калибровки указывают метрологические характеристики, которые были установлены по результатам калибровки (диапазон измерения или функция преобразования, возможно в виде уравнений, формул или таблиц), и расширенная неопределенность выраженная в абсолютных или относительных величинах);

Примечание. Если требуется только утверждение о соответствии установленным требованиям, то значение измеряемой величины и неопределенность измерений могут не указываться в сертификате калибровки. При этом лаборатория должна оценивать неопределенность и обращать внимание на эту неопределенность при выдаче заключения о соответствии, а также должна хранить документальное подтверждение измеренного значения величины и неопределенности измерений, которое должно представляться по требованию заявителя;

ж) указанное значение расширенной неопределенности должно сопровождаться следующей записью: «Расширенная неопределенность получена путем умножения стандартной неопределенности на коэффициент охвата $k = 2$, соответствующий уровню доверия приблизительно равному 95 % при допущении нормального распределения. Оценивание неопределенности проведено в соответствии с «Руководством по выражению неопределенности измерений» (GUM)»;

з) дополнительную информацию, которая указывается для обеспечения правильной интерпретации результатов калибровки и включает нижеследующее:

– состояние объекта калибровки. В описании кратко указываются составные части объекта калибровки, требования к его техническим характеристикам. Состояние объекта калибровки указывается по результатам его внешнего осмотра и опробования;

– сведения о ремонте или регулировке. Если объект калибровки был отрегулирован или отремонтирован до проведения калибровки, то в сертификате должна быть приведена информация о проведенной регулировке или ремонте, а результаты калибровки, если возможно, должны быть приведены до и после регулировки или ремонта;

– в случае если заявление о соответствии средства измерений установленным требованиям приведено без указания результатов измерений с их неопределённостями, то в сертификат калибровки включают заявление о том, что данное средство измерений не может быть использовано для обеспечения последующей метрологической прослеживаемости (например, для калибровки другого устройства);

и) рекомендуемый межкалибровочный интервал;

к) должность, имя, фамилия и подпись лица, выполнившего калибровку, ставятся после всех данных по результатам калибровки и дополнительной информации (на последней странице сертификата).

Формы
первой и последующих страниц сертификата калибровки

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

_____ (полное наименование организации, уполномоченной на проведение калибровки средств измерений)

_____ (документ, подтверждающий полномочия на проведение калибровки)

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

средства измерений

Номер сертификата _____ Дата калибровки " ____ " ____ г. Страница _____ из _____

Средство измерений _____
(наименование, обозначение, модификация),

_____ (сведения об утверждении типа, заводской номер)

Заказчик _____
(наименование юридического лица или индивидуального предпринимателя)

_____ (почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты (при наличии))

Метод калибровки _____
(наименование, статус)

Все измерения имеют прослеживаемость к единицам Международной системы SI, которые воспроизводятся национальными эталонами государства-члена или эталонами зарубежных стран, признанных в рамках МРА.

В сертификате приведены результаты калибровки, согласующиеся с возможностями, содержащимися в документах по аккредитации калибровочной лаборатории данной уполномоченной организации в отношении измеренных значений, диапазонов и неопределенностей измерений.

Данный сертификат может быть воспроизведен только полностью. Любая публикация или частичное воспроизведение содержания сертификата возможны с письменного разрешения уполномоченной организации, выдавшей сертификат.

Утверждающая подпись _____ Дата выдачи _____
(Ф.И.О и должность)

_____ Адрес уполномоченной организации / Телефон, факс, e-mail, web-сайт

Сертификат калибровки

Номер сертификата _____

Страница _____ из _____

Калибровка выполнена с помощью _____

(наименование эталонов)

и их статус (поверен, калиброван), обозначение, модификация, сведения об утверждении типа,

заводской номер, доказательство прослеживаемости)

Условия калибровки _____

(условия окружающей среды и другие влияющие факторы)

Результаты калибровки, включая неопределенность и заключение о соответствии средства измерений требованиям, установленным при утверждении его типа _____

Расширенная неопределенность получена путем умножения стандартной неопределенности на коэффициент охвата $k = 2$, соответствующего уровню доверия приблизительно равному 95 % при допущении нормального распределения. Оценивание неопределенности проведено в соответствии с «Руководством по выражению неопределенности измерений» (GUM).

Дополнительная информация _____

(состояние объекта калибровки: регулировка и/или ремонт

_____ объекта калибровки до его калибровки)

(рекомендуемый межкалибровочный интервал)

Подпись лица, выполнившего калибровку _____

(Ф.И.О и должность)