	Рекомендация КООМЕТ	**COOMET R/GM/15:2007**
	Порядок оформления сертификатов калибровки, выдаваемых национальными метрологическими институтами в рамках CIPM MRA	
Утверждена на 17 заседании Комитета КООМЕТ (Минск, Беларусь, 24 – 25 апреля 2007)		

1 СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящая рекомендация устанавливает форму и правила заполнения сертификатов калибровки, выдаваемых национальными метрологическими институтами (далее – НМИ), подписавшими «Соглашение о взаимном признании национальных эталонов и сертификатов калибровки и измерений, выдаваемых национальными метрологическими институтами» (CIPM MRA), при проведении калибровки эталонов и средств измерений (далее объектов калибровки) заказчиков, в том числе из других стран.

Форма сертификата калибровки разработана в соответствии с требованиями ISO/IEC 17025.

Регламентированная этим документом форма сертификата калибровки может использоваться только теми НМИ

- калибровочные и измерительные возможности (CMC) которых включены в *Приложение С* CIPM MRA и находятся в базе данных KCDB BIPM (www.kcdb.bipm.org);
- системы менеджмента качества (СМК) которых имеют признание Форума качества КООМЕТ на соответствие стандарту ISO/IEC 17025;
- которым разрешено использование логотипа CIPM MRA (www.bipm.org/en/cipm-mra/logo).

Применение рекомендованной формы сертификата обеспечивает единообразие сертификатов калибровки, выдаваемых НМИ, и способствует их взаимному признанию.

2 ТРЕБОВАНИЯ К СЕРТИФИКАТАМ КАЛИБРОВКИ

Сертификат калибровки выполняется на белой, матовой, бумаге формата А4.
Сертификат калибровки содержит надписи и пояснения, выполненные на двух языках – русском и английском, причем названия полей сертификата на русском языке выполняются более крупным размером шрифта.
Вся информация, размещенная в сертификате калибровки, должна быть четкой, однозначной и не содержать исправлений.

2.1 Сертификат калибровки, выдаваемый НМИ, должен содержать следующее:

2.1.1 заголовок «Сертификат калибровки»;

2.1.2 наименование и адрес НМИ, выполнившего калибровку;

2.1.3 номер сертификата;

2.1.4 дату калибровки;

2.1.5 число страниц сертификата и идентификацию каждой страницы сертификата;

2.1.6 однозначную идентификацию объекта калибровки, прошедшего калибровку, его описание и состояние;

2.1.7 идентификацию заказчика;

2.1.8 идентификацию метода калибровки, наименование, статус, идентификацию эталонов, которые использовались при калибровке, и доказательство прослеживаемости;

2.1.9 результаты калибровки, включая неопределенность измерений;

2.1.10 дату выдачи, должность, имя, фамилию, подпись лица, утвердившего сертификат калибровки, и лица, выполнившего калибровку;

2.1.11 заявления о прослеживаемости измерений, о соблюдении CIPM MRA и ограничения по копированию сертификата;

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

2.2 дополнительную информацию, которая может быть включена в соответствии с п. 3.3.5.

3 ТРЕБОВАНИЯ К ЗАПОЛНЕНИЮ СЕРТИФИКАТА КАЛИБРОВКИ

3.1 Сертификат калибровки оформляется на 2-х или более страницах. Формы первой и второй (последующих) страниц сертификата калибровки приведены в *Приложении 1*. Пример заполненного сертификата дан в *Приложении 2*.

Примечание: в приведенных формах *Приложения 1* подписи под линиями носят информативный характер и не приводятся в заполненном сертификате.

3.2 Первая страница сертификата калибровки содержит нижеследующую информацию:

3.2.1 Полное наименование, аббревиатуру и логотип НМИ, выдавшего сертификат, логотипы CIMP MRA и КООМЕТ, а также, в случае необходимости, другие логотипы.

3.2.2 Название документа «сертификат калибровки» и номер сертификата, который состоит из обозначения страны, номера, присвоенного НМИ в стране, и порядкового номера сертификата по системе регистрации сертификатов в НМИ.

Пример: UA 01 № 01234, где UA – Украина, 01 – Национальный научный центр «Институт метрологии» (ННЦ ИМ), 01234 – номер сертификата по системе регистрации сертификатов в ННЦ ИМ.

3.2.3 Номер страницы и общее количество страниц сертификата.

3.2.4 Наименование объекта калибровки и его идентификации

Указывается полное наименование объекта калибровки, обозначение и серийный (заводской, инвентаризационный) номер, которые должны соответствовать паспортным данным.

3.2.5 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.

3.2.6 Метод калибровки

Указывается наименование метода калибровки и/или его идентификация. Если метод калибровки описан в документе, который доступен заказчику, то можно сделать ссылку на этот документ.

3.2.7 Заявления и ограничения

- заявление о прослеживаемости к единицам Международной системы SI;
- заявление о соблюдении CIPM MRA;
- ограничения, указывающие, что данный сертификат может быть воспроизведен только полностью. Любая публикация или частичное воспроизведение содержания сертификата возможны с письменного разрешения НМИ, выдавшего сертификат.

3.2.8 Дату выдачи, должность, имя, фамилию, подпись лица, утвердившего сертификат калибровки.

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

3.2.9 Печать НМИ на оригинал сертификата наносится только с использованием метода мокрого оттиска.

3.2.10 Адрес НМИ. Указывается название страны, почтовый адрес, телефон, факс, e-почта, web-сайт.

3.3. Вторая и последующие страницы сертификата калибровки должны содержать:

- название документа «сертификат калибровки»;
- номер сертификата калибровки;
- номер страницы и общее количество страниц сертификата.

3.3.2 Наименование эталонов, с помощью которых выполнена калибровка, а также их статус, идентификация и доказательство прослеживаемости.

Примечание. Доказательство прослеживаемости результатов измерений с указанием всех эталонов (и их принадлежности, например, института или страны), задействованных в передаче размера единицы, должно приводится в сертификате калибровки, если это необходимо для интерпретации результатов калибровки.

3.3.3 Условия окружающей среды, при которых проводилась калибровка, и другие факторы, влияющие на результаты калибровки.

3.3.4 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.

Указанное значение расширенной неопределенности должно сопровождаться следующей записью: «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)».

3.3.5 Дополнительную информацию, которая указывается по требованию заказчика или для обеспечения правильной интерпретации результатов калибровки и включает нижеследующее.

3.3.5.1. Состояние объекта калибровки.

В описании кратко указываются составные части объекта калибровки, его технические характеристики. Состояние объекта калибровки указывается по результатам его внешнего осмотра и опробования.

3.3.5.2. 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.

3.3.5.3. Рекомендуемый межкалибровочный интервал указывается только по письменной просьбе заказчика.

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

Приложения:

1. Формы первой и последующих страниц сертификата калибровки.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ

National metrological institute

НМИ/ NMI logo

CIPM MRA logo

The other logo

KOOMET logo

The other logo

Сертификат калибровки

Calibration certificate

Номер сертификата
Certificate number _____

Дата калибровки
Date when calibrated _____

Страница _____ из _____
Page _____ of _____

Объект калибровки
Item calibrated

Наименование эталона / средства измерения / идентификация
Description of measurement standard / measuring instrument / identification

Заказчик
Customer

Информация о заказчике, адрес
Name of the customer, address

Метод калибровки
Method of calibration

Наименнование метода / идентификация
Name of the method / identification

Все измерения имеют прослеживаемость к единицам Международной системы SI, которые воспроизводятся национальными эталонам НМИ. В сертификате приведены результаты калибровки согласующиеся с возможностями, содержащимися в Приложении С соглашения MRA, разработанном МКМВ. В рамках MRA все участвующие НМИ взаимно признают действительность своих сертификатов калибровки и измерений в отношении измеренных значений, диапазонов и неопределенностей измерений, указанных в Приложении С (подробности см. http://www.bipm.org). Данный сертификат может быть воспроизведен только полностью. Любая публикация или частичное воспроизведение содержания сертификата возможны с письменного разрешения НМИ, выдавшего сертификат.

All measurements are traceable to the SI units which are realized by national measurement standards of NMI.
This certificate is consistent with the capabilities that are included in Appendix C of the MRA drawn up by the CIPM. Under the MRA, all participating NMIs recognize the validity of each other's calibration and measurement certificates for the quantities, ranges and measurement uncertainties specified in Appendix C (for details see http://www.bipm.org). This certificate shall not be reproduced, except in full. Any publication extracts from the calibration certificate requires written approval of the issuing NMI.

Утверждающая подпись
Authorising signature _____ _____

Ф.И.О и должность \ Name and function

Дата выдачи
Date of issue _____

Адрес НМИ / Address of NMI / Телефон, факс, e-почта, web- сайт / Phone, fax, e-mail, website

Calibration certificate

Номер сертификата
Certificate number

Страница _____ из _____
Page of

Калибровка выполнена с помощью
Calibration is performed by using

Наименование эталонов и их статус / идентификация / доказательство прослеживаемости
Description of the reference measurement standards / identification / evidence of traceability

Условия калибровки
Calibration conditions

Условия окружающей среды и другие влияющие факторы
Environmental conditions and other influence parameters

Результаты калибровки, включая неопределенность
Calibration results including uncertainty

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).

The expanded uncertainty is obtained by multiplying the combined standard uncertainty by a coverage factor k = 2 corresponding to a confidence interval of approximately 95 % assuming a normal distribution. The evaluation of uncertainty is conducted according to the "Guide to the expression of uncertainty in measurement" (GUM).

Дополнительная информация
Additional information

состояние объекта калибровки / регулировка и/или ремонт объекта калибровки до его калибровки /
рекомендуемый межкалибровочный интервал по требованию заказчика
condition of the item of calibration / adjustments or repair of the item of calibration before calibrated /
recommended recalibration period, if requested by the customer

Подпись лица, выполнившего калибровку
Signature of the person who has performed calibration

Ф.И.О и должность / Name and function