

	Рекомендация КООМЕТ	COOMET R/RM/22:2013
	Форма и содержание сертификата КООМЕТ на стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов	
<p><i>Согласована на 17-м заседании Технического Комитета 1.12 "Стандартные образцы" КООМЕТ (Брауншвейг, Германия, октябрь 2012 г.)</i></p> <p><i>Утверждена на 23-м заседании Комитета КООМЕТ (Нижний Новгород, Россия, 5–6 июня 2013 г.)</i></p>		

Настоящая рекомендация устанавливает форму и содержание сертификата КООМЕТ на стандартные образцы^{1,2} (СО) состава и свойств веществ и материалов, выпускаемые национальными метрологическими институтами (НМИ) стран – членов КООМЕТ (далее – сертификат СО).

Настоящая рекомендация может быть использована также изготовителями СО, не являющимися НМИ стран – членов КООМЕТ, при заполнении и выдаче сертификатов на стандартные образцы, разработанные и утвержденные в рамках КООМЕТ в качестве СО КООМЕТ.

Примечание – Настоящая рекомендация не распространяется на сертификат об утверждении типа СО, предусмотренный [1].

Рекомендация базируется на принципах, изложенных в документах:

- Руководство ИСО 31:2000 «Стандартные образцы - содержание сертификатов и этикеток» (ISO Guide 31:2000 «Reference materials – Contents of certificates and labels»);
- Руководство ИСО 34:2009 «Общие требования к компетентности изготовителей стандартных образцов» (ISO Guide 34:2009 «General requirements for the competence of reference material producers»);
- Руководство ИСО 35:2006 «Стандартные образцы – Общие и статистические принципы аттестации» (ISO Guide 35:2006 «Reference Material – General and statistical principles for certification»);
- ИСО/МЭК 17025:2005 «Общие требования к компетентности калибровочных и испытательных лабораторий» (ISO/IEC 17025:2005 «General requirements for the competence of testing and calibration laboratories»).

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Сертификат СО является документом, сопровождающим стандартный образец, и содержит сведения необходимые и достаточные для правильного применения СО.

1.2 Форма и содержание сертификата СО разработана с учетом положений Руководства ИСО 31:2000.

¹ Настоящий документ распространяется на аттестованные стандартные образцы.

² В [1] документ, сопровождающий стандартный образец, называется «паспорт стандартного образца». Это наименование допускается использовать при оформлении сопроводительного документа стандартного образца на русском языке.

1.3 Применение рекомендуемой формы сертификата СО унифицирует документацию, сопровождающую стандартные образцы, и облегчает выполнение работ по внешнему

аудиту системы менеджмента качества НМИ на соответствие требованиям Руководства ИСО 34:2009.

2 ФОРМА И СОДЕРЖАНИЕ СЕРТИФИКАТА КООМЕТ НА СО

2.1 Форма сертификата СО приведена в Приложении 1.

2.2 Сертификат СО содержит следующие разделы:

- полное наименование, аббревиатура, логотип изготовителя СО, выдавшего сертификат СО, его контактные реквизиты; логотип КООМЕТ; логотип СІРМ МРА; другие логотипы (при необходимости);
- наименование документа;
- наименование стандартного образца, регистрационный номер СО;
- код стандартного образца, номер партии (экземпляра);
- описание;
- назначение;
- аттестованное значение¹ величины с указанием неопределенности;
- условия хранения и транспортирования;
- требования безопасности;
- информация об однородности;
- метод(ы) измерений;
- метрологическая прослеживаемость;
- система менеджмента качества;
- дополнительные сведения;
- комплект поставки;
- дата аттестации¹;
- инструкция по применению;
- срок действия сертификата;
- подписи лиц, ответственных за аттестацию¹.

Примечания:

1. Логотип КООМЕТ указывают только для СО, выпускаемых национальными метрологическими институтами (НМИ) стран – членов КООМЕТ, система менеджмента качества которых признана Форумом Качества Евро-Азиатского сотрудничества национальных метрологических учреждений (КООМЕТ), и/или для СО, утвержденных в качестве СО КООМЕТ. Логотип СІРМ МРА указывают только НМИ, в случае, если СО включен в Приложение С МРА.

2. В качестве регистрационного номера может быть указан номер по Реестру СО КООМЕТ [2], номер по национальному реестру СО или иной номер, позволяющий обеспечить поиск СО в различных базах данных, в том числе в базе данных Международного Бюро Мер и Весов (ВІРМ).

3. В качестве кода СО может быть указан индекс СО или др.

4. В разделе «Метод(ы) измерений» рекомендуется указывать метод(ы) измерений использованные при определении аттестованного значения СО.

5. Дата аттестации СО соответствует дате выпуска СО.

6. Срок действия сертификата СО соответствует установленному сроку годности СО.

¹ Вместо терминов «аттестованное значение», «аттестация» допускается использование терминов соответственно «сертифицированное значение», «сертификация».

2.3 Оформление сертификата СО осуществляет изготовитель СО (НМИ, изготовитель СО КООМЕТ).

2.4 При заполнении разделов сертификата СО следует руководствоваться положениями Руководства ИСО 31:2000 и рекомендациями, изложенными в подстрочниках разделов сертификата СО и примечаниях, приведенных в Приложении 1.

2.5 Пример оформления сертификата СО приведен в Приложении 2.

2.6 При оформлении сертификата СО состава газовых смесей предлагается руководствоваться положениями, изложенными в документе [4].

Список литературы

[1] ГОСТ 8.315-97 ГСИ. Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов. Основные положения

[2] R/RM/6:2010 Реестр стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов, разработанных в рамках КООМЕТ. Основные положения

[3] R/RM/5:2010 Содержания и правила оформления документации на СО, разрабатываемые в рамках КООМЕТ

[4] ИСО 6141:2000 Газовый анализ – Требования к сертификатам на калибровочные газы и газовые смеси (ISO 6141:2000 Gas analysis-Requirements for certificates for calibration gases and gas mixtures)

**Форма сертификата СО
(рекомендуемая)**



Логотип изготовителя СО



Наименование, адрес, телефон, факс, e-mail организации - изготовителя СО

СЕРТИФИКАТ

**наименование стандартного образца,
регистрационный номер**

Код стандартного образца: _____, **номер партии (экземпляра):** _____

Описание: _____
(сведения о материале стандартного образца, агрегатном состоянии, конструкции, дисперсности и др.)

Назначение: _____

Аттестованное значение величины с указанием неопределенности: _____
(наименование величины,

аттестованное значение, расширенная неопределенность, коэффициент охвата, уровень доверия)

Аттестованное значение и расширенная неопределенность аттестованного значения стандартного образца установлены в соответствии с положениями ISO Guide 35 «Reference materials – General and statistical principles for certification».

Условия хранения и транспортирования: _____

Требования безопасности: _____

Информация об однородности: _____
(наименьшая представительная проба, краткие сведения об исследовании однородности и др.)

Метод(ы) измерений: _____
(метод(ы) измерений, использованный(ые) при определении аттестованного значения)

Метрологическая прослеживаемость: _____

Система менеджмента качества: _____
(сведения о соответствии системы менеджмента организации – изготовителя требованиям ISO Guide 34, ISO/IEC 17025; об организации, проводившей оценку СМК)

Сертификат СО
партии (экземпляра) № _____
страница __ из __

Форма и содержание

Дополнительные сведения **:):

(сведения о неаттестованных значениях величин, сведения о коммутативности, др.)

Комплект поставки: _____
(количество экземпляров, фасовка, сведения об упаковке и сопроводительных документах)

Дата аттестации: _____
(число, месяц, год)

Инструкция по применению: _____

Срок действия сертификата: _____
(срок действия сертификата, подтверждающего действительность метрологических характеристик СО)

Подписи лиц, ответственных за аттестацию:

Специалист(ы):

Должность специалиста(ов)
организации - изготовителя
СО

_____ *подпись*

_____ *инициалы, фамилия*

Руководитель:

Должность руководителя
организации - изготовителя
СО

_____ *Подпись*

_____ *инициалы, фамилия*

Место для печати

Данный сертификат может быть воспроизведен только полностью. Любые публикации или частичное воспроизведение содержания сертификата возможны только с письменного разрешения изготовителя СО, выдавшего данный сертификат.

Сертификат СО
партии (экземпляра) № _____
страница __ из __

Примечания:

*) Логотип  может быть представлен на титульном листе сертификата СО при условии наличия стандартного образца НМИ в Приложении С МРА.

Логотип  может быть представлен на титульном листе сертификата СО при условии, если СО выпускается национальным метрологическим институтом (НМИ) стран – членов KOOMET, система менеджмента качества которых признана Форумом Качества Евро-Азиатского сотрудничества национальных метрологических учреждений (KOOMET), и/или СО утвержден в качестве СО KOOMET.

**) В разделе «Дополнительные сведения» могут быть указаны сведения согласно п. 5.17 ISO Guide 31:2000, п.7.2 COOMET R/RM/5:2010 [3]

***) Вместо терминов «аттестованное значение», «аттестация» допускается использование терминов соответственно «сертифицированное значение», «сертификация».

Пример оформления сертификата СО

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ УРАЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ (ФГУП УНИИМ)	
620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4, тел/факс +7 343 350-33-51, e-mail:uniim@uniim.ru		
<h2 style="font-family: serif;">СЕРТИФИКАТ</h2>		
<h3 style="font-weight: bold;">СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА КАЛИЯ ДВУХРОМОВОКИСЛОГО ГСО 2215-81</h3>		
Код стандартного образца: КД-1, номер партии: 16		
Описание: стандартный образец представляет собой порошок оранжево-красного цвета, расфасованный в полиэтиленовые флаконы по 10 г.		
Назначение: стандартный образец предназначен для передачи размера единицы массовой доли основного вещества стандартным образцам состава калия двуххромовокислого, химическим реактивам калия двуххромовокислого, восстановителям типа натрий серноватокислый, соли закиси железа и аммония двойной сернокислой, используемых в качестве титранта в методиках измерений, основанных на титриметрическом методе; для метрологической аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений.		
Аттестованное значение величины с указанием неопределенности:		
Аттестованная характеристика	Аттестованное значение	Расширенная неопределенность, при $k=2$, $P=95\%$
Массовая доля калия двуххромовокислого, %	99,971	0,019
<i>Аттестованное значение и расширенная неопределенность аттестованного значения стандартного образца установлены в соответствии с требованиями ISO Guide 35:2006 «Reference materials – General and statistical principles for certification» с соблюдением принципов ISO/IEC Guide 98-3:2008 «Неопределенность измерения – Часть 3:Руководство по выражению неопределенности измерений» (GUM:1995).</i>		
Условия хранения и транспортирования: стандартный образец должен храниться в упаковочной таре при температуре $(20\pm 5)^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха не более 80 % в отсутствие контакта с агрессивными средами. Хранение вскрытого флакона стандартного образца допускается при температуре $(20\pm 5)^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха не более 80 % в отсутствие контакта с агрессивными средами при условии соблюдения инструкции по применению.		
Транспортирование стандартного образца допускается только в упакованном виде любым видом транспорта при температуре от -10 до $+30^\circ\text{C}$.		
Сертификат ГСО 2215-81 партии № 16		

Требования безопасности: при выполнении работ по подготовке стандартного образца к применению следует соблюдать требования безопасности по ГОСТ 12.1.005-88, ГОСТ 12.1.007-76, ГОСТ 4220-75.

Информация об однородности: исследование однородности материала стандартного образца проведено в соответствии с рекомендациями, изложенными в *ISO Guide 35:2006 «Reference materials – General and statistical principles for certification»*. Стандартная неопределенность от неоднородности, составляющая 0,003 %, учтена при расчете расширенной неопределенности аттестованного значения стандартного образца.

Метод измерений: определение метрологических характеристик стандартного образца выполнено методом кулонометрического титрования в соответствии с инструкцией МА 03-223-2011 “ГСО 2215-81. Программа и методика определения метрологических характеристик”, утвержденной УНИИМ.

Метрологическая прослеживаемость: метрологическая прослеживаемость аттестованного значения СО обеспечена применением метода прямых измерений на Государственном первичном эталоне единиц массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации компонента в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрического титрования ГЭТ 176-2010, измерительные возможности которого признаны в рамках международных ключевых сличений и представлены в базе данных международных ключевых сличений Международного Бюро Мер и Весов BIPM (http://kcdb.bipm.org/AppendixC/QM/RU/QM_RU_1.pdf).

Система менеджмента качества: система менеджмента качества УНИИМ соответствует требованиям ISO Guide 34:2009 «General requirements for the competence of reference material producers» и ISO/IEC 17025 «General requirements for the competence of testing and calibration laboratories». Свидетельство о признании системы менеджмента качества № QSF-R23 выдано 14 марта 2012 г. Форумом Качества Евро-Азиатского сотрудничества национальных метрологических учреждений (КОOMET).

Комплект поставки: стандартный образец поставляется потребителю в полиэтиленовом флаконе, помещенном в картонную коробку. Объем материала СО во флаконе - 10 г.
К стандартному образцу прилагается сертификат на СО.

Дата аттестации: 30 сентября 2012 г.

Инструкция по применению:

Общие указания

Перед применением СО рекомендуется провести проверку комплектности, сохранности упаковки и наличия маркировки и этикетки путём внешнего осмотра. Упаковка не должна иметь повреждений, приводящих к нарушению герметичности.

Не допускаются к применению экземпляры СО с просроченным сроком годности.

Подготовка к применению

Из флакона, содержащего СО, отсыпают в чистый сухой стакан для взвешивания материал СО и закрывают флакон крышкой. Для предотвращения возможности загрязнения основной массы материала СО следует брать навески только из стакана для взвешивания. Остаток материала СО в банку не сыпают. Отобранную пробу СО высушивают в течение 2 часов при температуре $(100 \pm 2) ^\circ\text{C}$ и затем охлаждают в эксикаторе до комнатной температуры. Отобранную пробу СО взвешивают на аналитических весах с погрешностью не более $\pm 0,0002$ г.

Сертификат ГСО 2215-81
партии № 16

Срок действия сертификата: до 30 сентября 2017 г.

Подписи лиц, ответственных за аттестацию:

Специалист(ы):

*Должность специалиста(ов)
организации - изготовителя
СО*

подпись

инициалы, фамилия

Руководитель:

*Должность руководителя
организации – изготовителя
СО*

Подпись

Инициалы, фамилия

Место для печати

Данный сертификат может быть воспроизведен только полностью. Любые публикации или частичное воспроизведение содержания сертификата возможны только с письменного разрешения УНИИМ, выдавшего данный сертификат.

*Сертификат ГСО 2215-81
партии № 16
страница 3 из 3*