

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «10» ноября 2023 г. № 2347

Регистрационный № ГСО 12355-2023

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА МЕДИ (комплект КСМ)

Назначение стандартных образцов: установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при определении массовой доли кислорода и серы в меди марок М00к, М0к, М1к (ГОСТ 859–2014) физико-химическими методами по ГОСТ 13938.13-93, ГОСТ 31382–2009 и аттестованным методикам измерений; аттестация методик измерений массовой доли кислорода и серы в меди.

Стандартные образцы могут применяться:

- для контроля точности результатов измерений массовой доли кислорода и серы в меди при условии соответствия стандартных образцов обязательным требованиям, установленным в методиках измерений;

- для поверки средств измерений при условии соответствия стандартных образцов обязательным требованиям, установленным в методиках поверки;

- для калибровки средств измерений при условии соответствия стандартных образцов обязательным требованиям, установленным в методиках калибровки.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартных образцов: цветная металлургия.

Описание стандартных образцов: материалы СО представляют собой:

- СО с индексом КСМ-1 – медь в виде кусков проволоки марки МТ (ТУ 16-705.492-2005) диаметром 2,8 мм и длиной (2-5) мм;

- СО с индексами КСМ-2 и КСМ-3 - медь марки М00к (ГОСТ 859–2014) в виде стружки толщиной (0,5-1) мм;

- СО с индексом КСМ-4 – медь в виде кусков проволоки марки ММ (ТУ 16-705.492-2005) диаметром 2,5 мм и длиной (2-5) мм;

- СО с индексами КСМ-5 и КСМ-6 – медь марки М00к (ГОСТ 859–2014) в виде стружки толщиной (0,1-0,5) мм.

Материалы СО расфасованы по 100 г или 200 г в стеклянные банки с этикетками и завинчивающимися крышками. Количество экземпляров в комплекте – 6.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованные характеристики – массовая доля элементов, %.

Т а б л и ц а 1 – Аттестованные значения СО, %.

Элемент	Индекс СО в составе комплекта					
	КСМ-1	КСМ-2	КСМ-3	КСМ-4	КСМ-5	КСМ-6
Кислород	0,00072	0,00166	0,0031	0,0154	0,0036	0,0043
Сера	0,00236	0,00055	0,00074	0,00046	0,00094	0,00135

Т а б л и ц а 2 - Границы абсолютных погрешностей аттестованных значений СО при доверительной вероятности 0,95 ($\pm\Delta$), %

Элемент	Индекс СО в составе комплекта					
	КСМ-1	КСМ-2	КСМ-3	КСМ-4	КСМ-5	КСМ-6
Кислород	0,00010	0,00017	0,0003	0,0006	0,0003	0,0003
Сера	0,00020	0,00005	0,00006	0,00004	0,00010	0,00014

Прослеживаемость аттестованных значений массовой доли кислорода к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой первичной референтной методикой измерений, обеспечена согласованностью аттестованных значений СО, полученных по стандартизированной методике измерений, с результатами измерений, полученными по Государственной первичной референтной методике измерений массовой доли газообразующих элементов (N, O, H) в чистых металлах М.251.01/РА.RU.311866/2019.

Прослеживаемость аттестованных значений массовой доли серы к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 196 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе спектральных методов, обеспечена согласованностью аттестованных значений СО, полученных по стандартизированной методике измерений, с результатами измерений, полученными на ГЭТ 196.

Срок годности экземпляра: 10 лет.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта и в правый верхний угол этикетки СО.

Комплектность стандартных образцов: комплект СО, снабженный этикеткой и паспортом СО, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартным образцам

1 Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущены стандартные образцы:

- «Стандартные образцы состава меди (комплект КСМ). Техническое задание», утвержденное ООО «Институт Гипроникель» 18 мая 2022 г;
- «Программа испытаний стандартных образцов состава меди (комплект КСМ) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 24 мая 2023 г.

2. Документы, определяющие применение стандартных образцов

- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»;
- ГОСТ 13938.13-93 «Медь. Методы определения кислорода»;
- ГОСТ 31382–2009 «Медь. Методы анализа»;
- ГОСТ 25086-2011 «Цветные металлы и их сплавы. Общие требования к методам анализа»;
- РМГ 54-2002 «ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов»;
- РМГ 61-2010 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки»;

– РМГ 76-2014 «ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа».

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартные образцы:
не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типа стандартных образцов представлены комплекты с № 1 по № 6 партии единичного выпуска, 19.09.2023.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроникель»
(ООО «Институт Гипроникель»)
ИНН 7804349796
Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности:
195220, г. Санкт-Петербург, пр-кт Гражданский, д. 11
Телефон: +7 812 335-31-24
E-mail: gn@nornik.ru
Web-сайт: <http://www.nickel.spb.ru>

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроникель»
(ООО «Институт Гипроникель»)
ИНН 7804349796
Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности:
195220, г. Санкт-Петербург, пр-кт Гражданский, д. 11
Телефон: +7 812 335-31-24
E-mail: gn@nornik.ru
Web-сайт: <http://www.nickel.spb.ru>

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)
Адрес места нахождения: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4
Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19
Телефон: 8(343) 350-26-18
E-mail: uniim@uniim.ru
Web-сайт: www.uniim.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310442.

