

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА

ОКСИДА МЕДИ (КОМПЛЕКТ МО)

ГСО 10664-2015

Назначение стандартных образцов: градуировка средств измерений при определении состава меди марок М00к, М0к, М1к (ГОСТ 859 – 2001) спектральными методами по ГОСТ 9717.3-82, ГОСТ 31382-2009 и аттестованным методикам измерений; аттестация методик измерений. Стандартные образцы могут применяться для контроля точности методик измерений при соотношении погрешностей аттестованных значений стандартных образцов и погрешности методики измерений не более 1:3.

Область промышленности, производства, где преимущественно могут применяться стандартные образцы: металлургия.

Описание стандартных образцов: стандартные образцы представляют собой синтезированные смеси оксидов меди и элементов-примесей, в виде порошков крупностью около 0,1 мм. Комплект состоит из 5 экземпляров.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики

Аттестуемые характеристики стандартных образцов - массовые доли элементов к меди, %.

Таблица 1 – Аттестованные значения стандартных образцов, в %.

Элемент	Индекс СО в составе комплекта				
	МО-1	МО-2	МО-3	МО-4	МО-5
Висмут	0,00000500	0,0000100	0,0000500	0,000100	0,000300
Железо	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000500	0,00100
Кадмий	0,000010	0,0000300	0,0000500	0,000100	0,00020
Кобальт	0,0000300	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000300
Кремний	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000300	0,000500
Марганец	0,00000500	0,0000100	0,0000300	0,0000500	0,000100
Мышьяк	0,0000200	0,000040	0,000100	0,000300	0,000500
Никель	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000300	0,000500
Олово	0,0000100	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000500
Свинец	0,00000050	0,0000100	0,0000500	0,000100	0,000300
Селен	0,000050	0,000100	0,000150	0,00020	0,000300
Серебро	0,000100	0,00020	0,000500	0,00070	0,00100
Сурьма	0,0000500	0,000070	0,000100	0,00020	0,00040
Теллур	0,0000300	0,0000500	0,000070	0,000100	0,00020
Фосфор	0,000100	0,00020	0,000300	0,000500	0,00080
Хром	0,0000100	0,000020	0,000040	0,000060	0,000100
Цинк	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000300	0,00100

Таблица 2 - Границы абсолютных погрешностей аттестованных значений стандартных образцов при $P=0,95$ ($\pm\Delta$), в %.

Элемент	Индекс СО в составе комплекта				
	МО-1	МО-2	МО-3	МО-4	МО-5
Висмут	0,0000025	0,000005	0,0000025	0,000005	0,000015
Железо	0,000025	0,000005	0,00001	0,000025	0,00005
Кадмий	0,000001	0,0000015	0,0000025	0,000005	0,00001
Кобальт	0,0000015	0,0000025	0,000005	0,00001	0,000015
Кремний	0,0000025	0,000005	0,00001	0,000015	0,000025
Марганец	0,0000025	0,000005	0,0000015	0,0000025	0,000005
Мышьяк	0,0000012	0,000002	0,000005	0,000015	0,000025
Никель	0,0000025	0,000005	0,00001	0,000015	0,000025
Олово	0,0000016	0,0000025	0,000005	0,00001	0,000025
Свинец	0,0000005	0,0000005	0,0000025	0,000005	0,000015
Селен	0,000005	0,000005	0,000008	0,00001	0,000015
Серебро	0,000005	0,00001	0,000025	0,00004	0,00005
Сурьма	0,0000025	0,000004	0,000005	0,00001	0,00002
Теллур	0,0000015	0,0000025	0,000004	0,000005	0,00001
Фосфор	0,000005	0,00001	0,000015	0,000025	0,00004
Хром	0,0000005	0,000001	0,000002	0,000003	0,000005
Цинк	0,0000025	0,000005	0,00001	0,000015	0,00005

Срок годности экземпляра: 10 лет.

Знак утверждения типа: наносится полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта и в правом верхнем углу этикетки стандартных образцов.

Комплектность стандартных образцов: комплект состоит из пяти экземпляров стандартных образцов массой 50 г или 100 г, упакованных в пластиковые банки с этикеткой

по ГОСТ 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток» и поставляется потребителю с паспортом стандартных образцов утвержденного типа, оформленным по ГОСТ Р 8.691-2010.

Документы, устанавливающие требования к стандартным образцам:

1. Техническая документация, по которой выпущены стандартные образцы:
 - Техническое задание «Стандартные образцы состава оксида меди (комплект МО)», утвержденное ООО «ИНСТИТУТ ГИПРОНИКЕЛЬ» 27 марта 2015 г.
 - Программа испытаний стандартных образцов состава оксида меди (комплект МО) в целях утверждения типа, утвержденная ФГУП «УНИИМ» 21 июля 2015 г.
2. Документы, определяющие применение стандартных образцов:
 - документы на методики (методы) измерений (испытаний): РМГ 54-2002 «ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов»;

ГОСТ 9717.3-82 «Медь. Метод спектрального анализа по оксидным стандартным образцам»; ГОСТ 25086-2011 «Цветные металлы и их сплавы. Общие требования к методам анализа»; ГОСТ 31382-2009 «Медь. Методы анализа»;

- другие документы: ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике»;

РМГ 76-2004 «ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа»; РМГ 61-2010 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки».

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

Номер экземпляра, дата выпуска: комплекты с № 1 по № 25 партии единичного выпуска, июнь 2015 г.

Изготовитель:

ООО «Институт Гипроникель»,
195220, г Санкт-Петербург, Гражданский пр.,11, ИНН 7804349796.

Заявитель:

ООО «Институт Гипроникель»,
195220, г Санкт-Петербург, Гражданский пр.,11.

Испытательный центр:

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»), 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4.

Аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений
№ РОСС RU.0001.310442.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

_____ С.С.Голубев
подпись расшифровка подписи

М.П. «___» _____ 2015 г.