
ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА ОКСИДА МЕДИ (КОМПЛЕКТ ОМ)

ГСО 8608-2004

ДОКУМЕНТЫ, устанавливающие требования к метрологическим и техническим характеристикам и выпуску из производства:

- техническое задание на разработку СО состава оксида меди (комплект ОМ), утвержденное 23.09.2003 г.

Периодичность актуализации технической документации на тип стандартного образца не реже одного раза в пять лет.

ФОРМА ВЫПУСКА – единичное производство.

НОМЕР ЭКЗЕМПЛЯРА (ПАРТИИ), ДАТА ВЫПУСКА:

комплекты с № 1 по № 5, декабрь 2003 г.

НАЗНАЧЕНИЕ: для градуировки спектральной аппаратуры при определении состава меди марок М00к, М0к, М1к (ГОСТ 859 – 2001) по ГОСТ 9717.3-82, ГОСТ 31382-2009 и аттестованным методикам измерений, а также для аттестации методик измерений.

СО могут применяться для контроля погрешностей методик измерений при соотношении погрешности аттестованного значения СО и погрешности методики измерений не более 1:3.

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ:

- **сфера государственного регулирования:** СО используется вне сферы государственного регулирования;

- **область применения:** металлургия, нанотехнологии.

ДОКУМЕНТЫ, определяющие применение:

– ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений;

– 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;

– РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки;

– РМГ 76-2004 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа;

– РМГ 54-2002 ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов.

ОПИСАНИЕ: Стандартные образцы представляют собой синтезированную смесь оксидов меди и элементов-примесей, в виде порошка крупностью около 0,1 мм.

Комплект состоит из 7 экземпляров СО.

СО расфасован по 50 г и 100 г и упакован в пластиковые банки с этикеткой по ГОСТ Р 8.691-2010.

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Аттестуемые характеристики – массовые доли элементов к меди, в процентах

Таблица 1 – Массовые доли элементов к меди, в процентах.

Элемент	Индекс СО в составе комплекта						
	ОМ-1	ОМ-2	ОМ-3	ОМ-4	ОМ-5	ОМ-6	ОМ-7
Висмут	0,00000500	0,0000100	0,0000500	0,000100	0,000300	0,000500	0,00100
Железо	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000500	0,00100	0,0020	0,00300
Кадмий	0,000010	0,0000300	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000300	0,000500
Кобальт	0,0000300	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000300	0,000500	0,00100
Кремний	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000300	0,000500	0,00100	–
Марганец	0,00000500	0,0000100	0,0000300	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000500
Мышьяк	0,0000200	0,000040	0,000100	0,000300	0,000500	0,00100	0,0020
Никель	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000300	0,000500	0,00100	0,0020
Олово	0,0000100	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000500	0,00100	0,0020
Свинец	0,0000050	0,0000100	0,0000500	0,000100	0,000300	0,000500	0,00100
Селен	0,000050	0,000100	0,000150	0,00020	0,000300	0,000500	0,00100
Серебро	0,000100	0,00020	0,000500	0,00070	0,00100	0,0020	0,00300
Сурьма	0,0000500	0,000070	0,000100	0,00020	0,00040	0,00100	0,0020
Теллур	0,0000300	0,0000500	0,000070	0,000100	0,00020	0,000500	0,00100
Фосфор	0,000100	0,00020	0,000300	0,000500	0,00080	0,00100	0,0020
Хром	0,0000100	0,000020	0,000040	0,000060	0,000100	0,00020	0,000500
Цинк	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000300	0,000500	0,00100	0,0020

Таблица 2 - Границы абсолютных погрешностей аттестованных значений СО при доверительной вероятности 0,95 ($\pm\Delta$), в процентах

Элемент	Индекс СО в составе комплекта						
	ОМ-1	ОМ-2	ОМ-3	ОМ-4	ОМ-5	ОМ-6	ОМ-7
Висмут	0,00000025	0,00000005	0,00000025	0,0000005	0,0000015	0,0000025	0,000005
Железо	0,00000025	0,00000005	0,000001	0,0000025	0,000005	0,0001	0,00015
Кадмий	0,0000001	0,00000015	0,00000025	0,0000005	0,000001	0,0000015	0,0000025
Кобальт	0,00000015	0,00000025	0,0000005	0,000001	0,0000015	0,0000025	0,000005
Кремний	0,00000025	0,00000005	0,000001	0,0000015	0,0000025	0,000005	—
Марганец	0,00000025	0,00000005	0,00000015	0,00000025	0,0000005	0,000001	0,0000025
Мышьяк	0,00000012	0,00000002	0,00000005	0,00000015	0,00000025	0,0000005	0,0001
Никель	0,00000025	0,00000005	0,000001	0,0000015	0,0000025	0,000005	0,0001
Олово	0,00000016	0,00000025	0,00000005	0,000001	0,0000025	0,000005	0,0001
Свинец	0,00000005	0,00000005	0,00000025	0,0000005	0,0000015	0,0000025	0,000005
Селен	0,00000005	0,00000005	0,00000008	0,000001	0,0000015	0,0000025	0,000005
Серебро	0,00000005	0,000001	0,0000025	0,000004	0,000005	0,0001	0,00015
Сурьма	0,00000025	0,00000004	0,00000005	0,000001	0,000002	0,000005	0,0001
Теллур	0,00000015	0,00000025	0,00000004	0,00000005	0,000001	0,0000025	0,000005
Фосфор	0,00000005	0,000001	0,0000015	0,0000025	0,000004	0,000005	0,0001
Цинк	0,00000005	0,00000001	0,00000002	0,00000003	0,00000005	0,000001	0,0000025
Хром	0,00000025	0,00000005	0,000001	0,0000015	0,0000025	0,000005	0,0001

СРОК ГОДНОСТИ ЭКЗЕМПЛЯРА: 20 лет.

Место и способ нанесения знака утверждения типа на сопроводительные документы стандартного образца: полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта и в правом верхнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа.

РАЗРАБОТЧИК: - Центр разработки стандартных образцов. Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроникель»,
(ООО «Институт Гипроникель»)
195220, г. Санкт-Петербург, Гражданский пр., 11.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: - Центр разработки стандартных образцов. Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроникель»,
(ООО «Институт Гипроникель»)
195220, г. Санкт-Петербург, Гражданский пр., 11.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

_____ **Ф.В.Булыгин**
подпись расшифровка подписи

М.П. «__» _____ 2013 г.