

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА

ОКСИДА КОБАЛЬТА (комплект К)

ГСО 10000-2011

Назначение стандартных образцов: установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при определении состава кобальта марок К0, К1Ау, К1А (ГОСТ 123–2018) и марок NORILSK PRIME, NORILSK I, NORILSK II, NORILSK III (ТУ 24.45.30-231-48200234-2017) спектральными методами по ГОСТ 8776-2010 и аттестованным методикам измерений; аттестация методик измерений.

Стандартные образцы могут применяться для контроля точности результатов 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: цветная металлургия.

Описание стандартных образцов: СО представляют собой синтезированные смеси оксидов кобальта и элементов-примесей в виде порошков крупностью около 0,1 мм. Стандартные образцы расфасованы по 50 г или 100 г в пластиковые банки, снабженные с этикетками. В состав комплекта входят 5 экземпляров СО.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованные характеристики – массовые доли элементов к кобальту, %.

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

Элемент	Индекс СО в составе комплекта				
	К-1	К-2	К-3	К-4	К-5
Алюминий	0,00020	0,000500	0,00100	0,0020	0,00500
Висмут	0,000050	0,000100	0,00020	0,000300	0,000500
Железо	0,00150	0,00250	0,00500	0,0100	0,020
Кадмий	0,000100	0,00020	0,000300	0,00040	0,000500
Кальций	0,00010	0,000200	0,000300	0,00040	0,000500
Кремний	0,00070	0,00120	0,00220	0,00320	0,00520
Магний	0,00020	0,000500	0,00100	0,0020	0,00500
Марганец	0,000100	0,00020	0,000500	0,00100	0,0020

Окончание таблицы 1

Элемент	Индекс СО в составе комплекта				
	К-1	К-2	К-3	К-4	К-5
Медь	0,00020	0,000500	0,00100	0,0020	0,00500
Мышьяк	0,000300	0,000500	0,00100	0,0020	0,00500
Никель	0,00300	0,0060	0,0120	0,0250	0,060
Олово	0,000050	0,000100	0,00020	0,000300	0,000500
Свинец	0,000050	0,000100	0,00020	0,000300	0,000500
Сурьма	0,000100	0,00020	0,000300	0,00040	0,000500
Фосфор	0,000300	0,000500	0,00100	0,0020	0,00300
Хром	0,000100	0,00020	0,000300	0,000500	0,00100
Цинк	0,000300	0,000500	0,00150	0,0020	0,00500

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				
	К-1	К-2	К-3	К-4	К-5
Алюминий	0,00001	0,000025	0,00005	0,0001	0,00025
Висмут	0,000003	0,000005	0,00001	0,000015	0,000025
Железо	0,00008	0,00013	0,00025	0,0005	0,001
Кадмий	0,000006	0,00001	0,000015	0,00002	0,000025
Кальций	0,00001	0,000014	0,000015	0,00002	0,000025
Кремний	0,00004	0,00006	0,00011	0,00016	0,00026
Магний	0,00001	0,000025	0,00005	0,0001	0,00025
Марганец	0,000005	0,00001	0,000025	0,00005	0,0001
Медь	0,00001	0,000025	0,00005	0,0001	0,00025
Мышьяк	0,000015	0,000025	0,00005	0,0001	0,00025
Никель	0,00021	0,0003	0,0006	0,0013	0,003
Олово	0,000003	0,000005	0,00001	0,000015	0,000025
Свинец	0,000004	0,000005	0,00001	0,000015	0,000025
Сурьма	0,000006	0,00001	0,000015	0,00002	0,000025
Фосфор	0,000015	0,000025	0,00005	0,0001	0,00015
Хром	0,000005	0,00001	0,000015	0,000025	0,00005
Цинк	0,000015	0,000025	0,00008	0,0001	0,00025

Срок годности экземпляра: 20 лет.

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

Комплектность стандартных образцов: комплект стандартных образцов, 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. Техническая документация, по которой выпущены стандартные образцы:

- Техническое задание «Стандартные образцы состава оксида кобальта (комплект К)», утвержденное ООО «Институт Гипроникель» 20.01.2011 г.,
- Изменение № 1 к «Техническому заданию на разработку стандартного образца состава оксида кобальта (комплект К)», утвержденное ООО «Институт Гипроникель» 21.10.2020 г.;
- «Программа испытаний стандартных образцов состава оксида кобальта (комплект К) в целях утверждения типа», утвержденная ФГУП «УНИИМ» 28.03.2011 г.

2. Документы, определяющие применение стандартных образцов:

- ГОСТ 123-2018 «Кобальт. Технические условия»;
- ГОСТ 8776-2010 «Кобальт. Методы химико-атомно-эмиссионного спектрального анализа»;
- ГОСТ 25086-2011 «Цветные металлы и их сплавы. Общие требования к методам анализа»;
- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 - ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»;
- 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 продления срока действия утвержденного типа СО и в целях внесения изменений в описание типа представлены комплекты с № 1 по № 4 партии единичного выпуска, январь 2011.

Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроникель» (ООО «Институт Гипроникель»). 195220, г. Санкт-Петербург, проспект Гражданский, дом 11. ИНН 7804349796,

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроникель» (ООО «Институт Гипроникель»), 195220, г. Санкт-Петербург, проспект Гражданский, дом 11.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

подпись

А.В. Кулешов
расшифровка подписи

М.П. « ____ » _____ 2020 г.