

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА

ОКСИДА КОБАЛЬТА (комплект ОК)

ГСО 9309-2009

Назначение стандартных образцов: градуировка средств измерений при определении состава кобальта марок К1Ау, К1А, К1, К2 (ГОСТ 123 – 2008), кобальтового порошка марки ПК-1у (ГОСТ 9721-79) спектральными методами по ГОСТ 8776-2010 и аттестованным методикам измерений.

Стандартные образцы могут применяться для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений при определении состава кобальта марок К1Ау, К1А, К1, К2 (ГОСТ 123 – 2008).

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

Описание стандартных образцов: стандартные образцы представляют собой синтезированные смеси оксидов кобальта и элементов-примесей в виде порошков крупностью около 0,1 мм, расфасованные массой 50 г или 100 г в пластиковые банки с этикеткой.

Количество экземпляров СО в комплекте – 6.

Форма выпуска: единичное производство.

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

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

Элемент	Индекс СО в составе комплекта					
	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6
Алюминий	0,00500	0,0100	0,0200	0,0500	0,100	0,300
Висмут	0,000300	0,000400	0,000500	0,00100	–	–
Железо	0,0200	0,0500	0,100	0,200	0,400	0,800
Кадмий	0,00100	0,00200	0,00300	0,00600	–	–
Кальций	0,00100	0,00200	0,00500	0,0100	0,0200	0,0500
Кремний	0,0100	0,0200	0,0300	0,0500	0,100	0,300
Магний	0,000500	0,00100	0,00200	0,00500	0,0100	–
Марганец	0,00500	0,0100	0,0200	0,0500	0,100	0,200
Медь	0,00500	0,0100	0,0200	0,0300	0,0500	0,100

Окончание таблицы 1

Элемент	Индекс СО в составе комплекта					
	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6
Мышьяк	0,000500	0,00100	0,00200	0,00300	0,00500	0,0100
Никель	0,0500	0,100	0,200	0,300	0,500	1,00
Олово	0,00020	0,000400	0,000600	0,00100	0,00200	–
Свинец	0,000200	0,000500	0,00100	0,00200	0,00600	–
Сурьма	0,000200	0,000300	0,000600	0,00100	0,00200	–
Фосфор	0,00100	0,00200	0,00300	0,00500	–	–
Хром	0,00200	0,00500	0,0100	0,0200	0,0300	0,0500
Цинк	0,000500	0,00100	0,00200	0,00300	–	–

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					
	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6
Алюминий	0,00015	0,0003	0,0006	0,0015	0,003	0,009
Висмут	0,000009	0,000012	0,000015	0,00003	–	–
Железо	0,0006	0,0015	0,003	0,006	0,012	0,024
Кадмий	0,00003	0,00006	0,00009	0,00018	–	–
Кальций	0,00004	0,00006	0,00015	0,0003	0,0006	0,0015
Кремний	0,0003	0,0006	0,0009	0,0015	0,003	0,009
Магний	0,000015	0,00003	0,00006	0,00015	0,0003	–
Марганец	0,00015	0,0003	0,0006	0,0015	0,003	0,006
Медь	0,00015	0,0003	0,0006	0,0009	0,0015	0,003
Мышьяк	0,000025	0,00003	0,00006	0,00009	0,00015	0,0003
Никель	0,0015	0,003	0,006	0,009	0,015	0,03
Олово	0,00001	0,000012	0,000018	0,00003	0,00006	–
Свинец	0,000014	0,000015	0,00003	0,00006	0,00018	–
Сурьма	0,000016	0,000015	0,000018	0,00003	0,00006	–
Фосфор	0,00003	0,00006	0,00009	0,00015	–	–
Хром	0,00006	0,00015	0,0003	0,0006	0,0009	0,0015
Цинк	0,000015	0,00003	0,00006	0,00009	–	–

Срок годности экземпляра: 20 лет.

Знак утверждения типа: наносится полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта и в правом верхнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа.

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 на разработку стандартных образцов состава оксида кобальта (комплект ОК), утвержденное ООО «Институт Гипроникель» 16.03.2009 г.

2. Документы, определяющие применение стандартных образцов:

- 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 градуировочные 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 стандартный образец:

не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях продления срока действия свидетельства об утверждении типа стандартного образца и в целях внесения изменений в описание типа представлены комплекты № 1 - № 8, февраль 2009 г.

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. « ____ » _____ 2018 г.