

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «22» мая 2023 г. № 1059

Регистрационный № ГСО 12161-2023

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА ОКСИДА КОБАЛЬТА (комплект ОКС)

Назначение стандартных образцов: установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при определении состава кобальта марок K1A_y, K1A, K1 (ГОСТ 123-2018), марок NORILSK PRIME, NORILSK I, NORILSK II, NORILSK III (ТУ 24.45.30-231-48200234-2017) и кобальтового порошка марки ПК-1_y (ГОСТ 9721-79) спектральными методами по ГОСТ 8776-2010 и аттестованным методикам измерений; аттестация методик измерений массовой доли элементов в кобальте.

СО могут применяться для контроля точности результатов измерений массовой доли элементов в кобальте при соотношении погрешностей аттестованных значений СО и погрешности методики измерений не более 1:3.

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

Описание стандартных образцов: СО представляют собой синтезированные смеси оксидов кобальта и элементов-примесей в виде порошков крупностью около 0,1 мм, расфасованные массой по 50 г в пластиковые банки с этикеткой. Количество экземпляров СО в комплекте – 2.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованные характеристики – массовая доля элементов (в пересчете на кобальт), %.

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

Элемент	Индекс СО в составе комплекта	
	ОКС-1	ОКС-2
Алюминий	0,00500	0,0100
Висмут	0,000300	0,000400
Железо	0,0200	0,0500
Кадмий	0,00100	0,00200
Кальций	0,00100	0,00200
Кремний	0,0100	0,0200
Магний	0,000500	0,00100
Марганец	0,00500	0,0100

Окончание таблицы 1

Элемент	Индекс СО в составе комплекта	
	ОКС-1	ОКС-2
Медь	0,00500	0,0100
Мышьяк	0,000500	0,00100
Никель	0,0500	0,100
Олово	0,000200	0,000400
Свинец	0,000200	0,000500
Сурьма	0,000200	0,000300
Фосфор	0,00100	0,00200
Хром	0,00200	0,00500
Цинк	0,000500	0,00100

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	
	ОКС-1	ОКС-2
Алюминий	0,00015	0,0003
Висмут	0,000009	0,000012
Железо	0,0006	0,0015
Кадмий	0,00003	0,00006
Кальций	0,00004	0,00006
Кремний	0,0003	0,0006
Магний	0,000015	0,00003
Марганец	0,00015	0,0003
Медь	0,00015	0,0003
Мышьяк	0,000025	0,00003
Никель	0,0015	0,003
Олово	0,000011	0,000012
Свинец	0,000014	0,000015
Сурьма	0,000016	0,000015
Фосфор	0,00003	0,00006
Хром	0,00006	0,00015
Цинк	0,000015	0,00003

Прослеживаемость аттестованных значений СО установлена к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии, обеспечена согласованностью аттестованных значений СО, полученных по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления, с результатами измерений, полученными на ГЭТ 176.

Прослеживаемость аттестованных значений СО к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном массы, посредством применения поверенных весов и средств измерений объёма.

Срок годности экземпляра: 10 лет.

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

Комплектность стандартных образцов: комплект стандартных образцов, снабженный этикеткой и паспортом СО, оформленными в соответствии с ГОСТ 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 оксида кобальта (комплект ОКС). Техническое задание», утвержденное ООО «Институт Гипроникель» 20 декабря 2021 г,
- «Программа испытаний стандартных образцов состава оксида кобальта (комплект ОКС) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 21 марта 2023 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих 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 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 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 № 13 партии единичного выпуска, 09 сентября 2022 г.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроникель»
(ООО «Институт Гипроникель»)

ИНН 7804349796

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности:
195220, г. Санкт-Петербург, проспект Гражданский, дом 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, проспект Гражданский, дом 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 имени Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»)

Адрес места нахождения: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 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.

