

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» октября 2021 г. № 2234

Регистрационный № ГСО 11734-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА ОКСИДА НИКЕЛЯ (комплект ОНД)

Назначение стандартных образцов: установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при определении состава никеля марок Н-0, Н-1Ау, Н-1у (ГОСТ 849-2018) и марки NORNICHEL по ТУ 24.45.11-243-48200234-2018 спектральными методами по ГОСТ 6012-2011 и аттестованным методикам измерений; аттестация методик измерений массовых долей элементов в никеле.

СО могут применяться для контроля точности результатов измерений массовых долей элементов в никеле при соотношении погрешностей аттестованных значений стандартных образцов и погрешности методики измерений не более 1:3.

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

Описание стандартных образцов: стандартные образцы представляют собой синтезированные смеси оксидов никеля и элементов-примесей в виде порошков крупностью около 0,1 мм, расфасованные массой по 50 г и 100 г в пластиковые банки с этикеткой. Количество экземпляров СО в комплекте – 4.

Форма выпуска: единичное производство.

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

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

Элемент	Индекс СО в составе комплекта			
	ОНД-1	ОНД-2	ОНД-3	ОНД-4
Ванадий	0,000100	0,000500	0,00100	0,0020
Вольфрам	0,000100	0,000500	0,00100	0,0020
Молибден	0,000100	0,000500	0,00100	0,0020
Ниобий	0,000500	0,00100	0,00500	0,0100
Титан	0,000100	0,000500	0,00100	0,0020
Цирконий	0,000100	0,000500	0,00100	0,0020

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			
	ОНД-1	ОНД-2	ОНД-3	ОНД-4
Ванадий	0,000005	0,000025	0,00005	0,0001
Вольфрам	0,000005	0,000025	0,00005	0,0001
Молибден	0,000005	0,000025	0,00005	0,0001
Ниобий	0,000025	0,00005	0,00025	0,0005
Титан	0,000006	0,000025	0,00005	0,0001
Цирконий	0,000005	0,000025	0,00005	0,0001

Прослеживаемость аттестованных значений, полученных по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления, установлена:

- к единице величины «массовая доля», воспроизводимой Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии ГЭТ 176, посредством подтверждающих прямых измерений аттестуемых характеристик на ГЭТ 176;
- к единице величины «масса», воспроизводимой Государственным первичным эталоном массы ГЭТ 3, посредством применения поверенных весов через неразрывную цепь поверок;
- к единице величины «объем», воспроизводимой Государственным первичным единицы объема жидкости в диапазоне от $1,0 \cdot 10^{-9} \text{ м}^3$ до $1,0 \text{ м}^3$ ГЭТ 216, посредством применения поверенных средств измерений объема через неразрывную цепь поверок.

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 никеля (комплект ОНД). Техническое задание», утвержденное ООО «Институт Гипроникель» 15 января 2020 г,
- «Программа испытаний стандартных образцов состава оксида никеля (комплект ОНД) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 24 мая 2021 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартных образцов:

- ГОСТ 849-2018 «Никель первичный. Технические условия»;
- ГОСТ 6012-2011 «Никель. 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»;
- МИ 04-06-190-2021 «Методика измерений массовых долей ванадия, вольфрама, молибдена, ниобия, титана и циркония в пробах никеля электролитного методом химико-атомно-эмиссионного спектрального анализа с дугой постоянного тока в качестве источника возбуждения спектра» (свидетельство об аттестации методики измерений № 190/RA.RU.310526/2021 от 18.01.2021 г).

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 № 11 партии единичного выпуска, 26 апреля 2021 г.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроникель» (ООО «Институт Гипроникель»),
Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 195220, г. Санкт-Петербург, проспект Гражданский, дом 11. ИНН 7804349796.

