

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА ОКСИДА НИКЕЛЯ (КОМПЛЕКТ НОК)

ГСО 10293-2013

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

- техническое задание на разработку СО состава оксида никеля (комплект НОК), утвержденное 30.01.2013 г.,
- программа испытаний стандартного образца состава оксида никеля (комплект НОК) в целях утверждения типа, утвержденная 30.01.2013 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 № 11, апрель 2013 г.

НАЗНАЧЕНИЕ: для градуировки средств измерений, применяемых при определении состава никеля марок Н-0, Н-1Ау, Н-1у, Н-1, Н-2 (ГОСТ 849-2008), НП1 (ГОСТ 492-2006), никелевого порошка (ГОСТ 9722-97), дроби никелевой карбонильной (ТУ 1732-122-48200234-2002) по ГОСТ 6012-2011 и аттестованным методикам измерений спектральными методами; для аттестации методик измерений.

СО могут применяться для контроля точности результатов измерений.

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ:

- **сфера государственного регулирования:** СО используется вне сферы государственного регулирования;
- **область применения:** металлургия, нанотехнологии.

ДОКУМЕНТЫ, определяющие применение:

- 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 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 никеля и элементов-примесей в виде порошка крупностью менее 0,1 мм. Комплект состоит из 6 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:

Аттестуемая характеристика – массовая доля элемента к никелю, в процентах
Таблица 1 – Массовые доли элементов к никелю, в процентах.

Элемент	Индекс СО в составе комплекта					
	НОК-1	НОК-2	НОК-3	НОК-4	НОК-5	НОК-6
Алюминий	0,00020	0,000300	0,000500	0,00100	0,0020	–
Бор	0,000100	0,000300	0,000500	0,00070	0,00100	–
Висмут	0,000020	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000500	0,00100
Галлий	0,0000300	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000300	–
Железо	0,0010	0,00300	0,00500	0,0100	0,0300	0,0500
Кадмий	0,000100	0,000300	0,000500	0,00100	0,0020	–
Кобальт	0,00500	0,0100	0,0300	0,0500	0,100	0,20
Кремний	0,00050	0,00100	0,00300	0,00500	0,0100	0,020
Магний	0,000500	0,00100	0,0020	0,00500	0,0100	–
Марганец	0,00020	0,000500	0,00080	0,00100	0,0020	0,00300
Медь	0,00100	0,0020	0,00500	0,0100	0,020	0,0500
Мышьяк	0,000100	0,000300	0,000500	0,00100	0,0020	0,00300
Олово	0,000100	0,000300	0,000500	0,00100	0,0020	–
Свинец	0,000100	0,000300	0,000500	0,00080	0,00100	0,0020
Селен	0,000100	0,000300	0,000500	0,00100	0,00300	0,00500
Серебро	0,000100	0,000300	0,000500	0,00080	0,00100	–
Стронций	0,000100	0,000300	0,000500	0,00070	0,00100	–
Сурьма	0,000100	0,00020	0,000500	0,00100	0,0020	–
Таллий	0,000020	0,0000500	0,000100	0,000300	0,000500	–
Тантал	0,000100	0,000300	0,000500	0,00080	0,00100	–
Теллур	0,000050	0,000100	0,000300	0,000500	–	–
Фосфор	0,000100	0,000300	0,000500	0,00100	0,0020	0,00500
Хром	0,000100	0,000300	0,000500	0,00070	0,00100	–
Цинк	0,000100	0,000300	0,000500	0,00080	0,00100	0,0020

Таблица 2 - Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО при доверительной вероятности 0,95 ($\pm\Delta$), в процентах

Элемент	Индекс СО в составе комплекта					
	НОК-1	НОК-2	НОК-3	НОК-4	НОК-5	НОК-6
Алюминий	0,00001	0,000015	0,000025	0,00005	0,0001	—
Бор	0,000005	0,000015	0,000025	0,00004	0,00005	—
Висмут	0,000001	0,0000025	0,000005	0,00001	0,000025	0,00005
Галлий	0,0000021	0,0000025	0,000005	0,00001	0,000015	—
Железо	0,0001	0,00015	0,00025	0,0005	0,0015	0,0025
Кадмий	0,000005	0,000015	0,000025	0,00005	0,0001	—
Кобальт	0,00025	0,0005	0,0015	0,0025	0,005	0,01
Кремний	0,00004	0,00005	0,00015	0,00025	0,0005	0,001
Магний	0,000025	0,00005	0,0001	0,00025	0,0005	—
Марганец	0,00001	0,000025	0,00004	0,00005	0,0001	0,00015
Медь	0,00005	0,0001	0,00025	0,0005	0,001	0,0025
Мышьяк	0,000005	0,000015	0,000025	0,00005	0,0001	0,00015
Олово	0,000006	0,000015	0,000025	0,00005	0,0001	—
Свинец	0,000005	0,000015	0,000025	0,00004	0,00005	0,0001
Селен	0,000005	0,000015	0,000025	0,00005	0,00015	0,00025
Серебро	0,000005	0,000015	0,000025	0,00004	0,00005	—
Стронций	0,000005	0,000015	0,000025	0,00004	0,00005	—
Сурьма	0,000005	0,00001	0,000025	0,00005	0,0001	—
Таллий	0,000001	0,0000025	0,000005	0,000015	0,000025	—
Тантал	0,000005	0,000015	0,000025	0,00004	0,00005	—
Теллур	0,000005	0,000006	0,000015	0,000025	—	—
Фосфор	0,000005	0,000015	0,000025	0,00005	0,0001	0,00025
Хром	0,000012	0,000015	0,000025	0,00004	0,00005	—
Цинк	0,000005	0,000015	0,000025	0,00004	0,00005	0,0001

СРОК ГОДНОСТИ ЭКЗЕМПЛЯРА: 10 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
расшифровка подписи

М.П. «22» 11 2013 г.