

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
«28» февраля 2023 г. № 440

Регистрационный № ГСО 9282-2008

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА МЕДИ (комплект МГ)

Назначение стандартных образцов: установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при определении состава меди марок М00к, М0к, М1к (ГОСТ 859-2014) физико-химическими методами по ГОСТ 9717.3–2018, ГОСТ 31382–2009, ГОСТ 13938.13-93 и аттестованным методикам измерений; аттестация методик измерений массовых долей элементов в меди.

СО могут применяться для контроля точности результатов измерений массовых долей элементов в меди при соотношении погрешностей аттестованных значений СО 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 мелкую стружку (чипы) меди крупностью 1-3 мм, расфасованные массой 50 г или 100 г в стеклянные банки, снабженные с этикетками.

В состав комплекта входят 3 экземпляра СО.

Форма выпуска: единичное производство.

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

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

Элемент	Индекс СО в составе комплекта		
	МГ-1	МГ-2	МГ-3
Медь	99,996	99,997	99,995
Железо	0,000020	0,000022	0,000023
Никель	0,000055	0,000078	0,000149
Селен	–	0,000068	0,000084
Сера	0,00065	0,00055	0,00088
Серебро	0,00067	0,00061	0,00071
Кислород	0,0020	0,00150	0,0024
Водород	0,00021	0,000146	0,000275

Таблица 2 - Границы абсолютных погрешностей аттестованных значений СО при доверительной вероятности 0,95 ($\pm\Delta$), %

Элемент	Индекс СО в составе комплекта		
	МГ-1	МГ-2	МГ-3
Медь	0,004	0,003	0,005
Железо	0,000003	0,000003	0,000003
Никель	0,000007	0,000008	0,000014
Селен	—	0,000009	0,000009
Сера	0,00007	0,00007	0,00007
Серебро	0,00004	0,00003	0,00004
Кислород	0,0002	0,00011	0,0002
Водород	0,00002	0,000014	0,000027

Прослеживаемость аттестованных значений массовых долей кислорода, водорода, меди и серы в СО с индексами МГ-1, МГ-2 и МГ-3, массовых долей серебра и селена в СО с индексами МГ-2 и МГ-3 к единице величины «массовая доля» (в %) в рамках межлабораторного эксперимента обеспечена применением поверенных средств измерений компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025.

Прослеживаемость аттестованных значений массовых долей серебра в СО с индексом МГ-1, железа и никеля в СО с индексами МГ-1, МГ-2 и МГ-3, установленных методом сравнения со СО утвержденных типов, к единице величины «массовая доля» (%) обеспечена посредством применения СО с установленной прослеживаемостью - ГСО 8608-2004 и ГСО 9103-2008.

Срок годности экземпляра: 20 лет в упакованном виде, после вскрытия упаковки - 1 год.

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

Комплектность стандартных образцов: комплект СО, 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 Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущены стандартные образцы:

- «Стандартные образцы состава меди (комплект МГ). Техническое задание», утвержденное ООО «Институт Гипроникель» 29.12.2008 г.,
- Изменение № 1 к «Техническому заданию на разработку стандартных образцов состава меди (комплект МГ)», утвержденное ООО «Институт Гипроникель» 12.12.2022 г.;

2. Документы, определяющие применение стандартных образцов:

- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 - ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»;
- ГОСТ 9717.3-2018 Медь. Метод спектрального анализа по оксидным стандартным образцам;
- ГОСТ 13938.13-93 Медь. Методы определения кислорода;
- ГОСТ 31382-2009 Медь. Методы анализа;

- ГОСТ 25086-2011 Цветные металлы и их сплавы. Общие требования к методам анализа;
- 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 внесения изменений в сведения об утвержденных типах СО представлены комплекты с № 1 по № 4 партии единичного выпуска; март 2008 г.

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

Факс: +7 812 335-32-72

E-mail: gn@nornik.ru

Web-сайт: nickel.spb.ru