

Регистрационный № ГСО 13009-2025

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА СПЛАВА АЛЮМИНИЕВОГО
ДЕФОРМИРУЕМОГО СИСТЕМЫ АЛЮМИНИЙ-МЕДЬ-МАГНИЙ
(Al-Cu-Mg) (СО 2000-5 mhd)**

Назначение стандартного образца:

- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений. СО могут быть использованы совместно с другими СО состава сплавов алюминиевых деформируемых;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений сплавов алюминиевых деформируемых марок по ГОСТ 4784-2019 системы алюминий-медь-магний (Al-Cu-Mg) при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в методиках измерений;
- контроль метрологических характеристик при проведении испытаний средств измерений, в том числе в целях утверждения типа, при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в программах испытаний.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: цветная металлургия.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца изготовлен методом плавления из алюминия первичного марки А85 по ГОСТ 11069-2019 с введением элементов в виде чистых металлов или двойных лигатур на основе алюминия. Стандартный образец представляет собой монолитный цилиндр диаметром (60 ± 2) мм, высотой (40 ± 5) мм.

На нерабочую поверхность стандартного образца нанесен индекс (СО 2000-5 mhd).

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованная характеристика – массовая доля элемента в процентах (%).

Нормированные метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Аттестованные значения и границы абсолютной погрешности аттестованного значения стандартного образца для доверительной вероятности $P=0,95$, в процентах (%)

Элемент	Аттестованное значение, массовая доля элемента, %	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения при $P=0,95$, $\pm \Delta$, %
Кремний	0,096	0,003
Железо	0,976	0,019
Медь	2,26	0,05
Марганец	0,152	0,005
Магний	1,553	0,027

Окончание таблицы 1

Элемент	Аттестованное значение, массовая доля элемента, %	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения при $P=0,95, \pm\Delta, \%$
Хром	0,0519	0,0017
Никель	1,341	0,035
Цинк	0,176	0,007
Титан	0,0328	0,0017

Прослеживаемость аттестованных значений 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 проведением прямых измерений на ГЭТ 176 и ГВЭТ 196-1 Государственном вторичном эталоне единиц массовой доли и массовой (молярной) концентрации металлов в жидких и твердых веществах и материалах.

Срок годности экземпляра: 20 лет.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца, снабженный паспортом и этикеткой, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен стандартный образец:

- «Техническое задание на разработку стандартного образца состава сплава алюминиевого деформируемого системы алюминий-медь-магний (Al-Cu-Mg) (СО 2000-5 mhd)», утвержденное ООО «НПЦ Магнитной гидродинамики» «30» января 2025 г.;
- «Программа испытаний стандартного образца состава сплава алюминиевого деформируемого системы алюминий-медь-магний (Al-Cu-Mg) (СО 2000-5 mhd) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 06 февраля 2025 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- ГОСТ 4784-2019 Алюминий и сплавы алюминиевые деформируемые. Марки;
- ГОСТ 3221-85 Алюминий первичный. Методы спектрального анализа;
- ГОСТ 7727-81 Сплавы алюминиевые. Методы спектрального анализа;
- ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике;
- 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;
- РМГ 54-2002 ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов.

Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец:
не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типа стандартного образца представлены экземпляры № 1 - № 26, 05 февраля 2025 г.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр магнитной гидродинамики» (ООО «НПЦ Магнитной гидродинамики»)

ИНН 2463000026

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 660074, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, д. 9 А, помещ. 225

Телефон: 8(391) 2-181-408

E-mail: info@mhd.center

Web-сайт: nrcmgd.com

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр магнитной гидродинамики» (ООО «НПЦ Магнитной гидродинамики»)

ИНН 2463000026

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 660074, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, д. 9 А, помещ. 225

Телефон: 8(391) 2-181-408

E-mail: info@mhd.center

Web-сайт: nrcmgd.com

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, д. 4

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

