
ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ (КОМПЛЕКТ CRM 121/06, CRM 124/04, CRM 327/01, CRM 6351AK, CRM AA6463)

ГСО 10410-2014

ДОКУМЕНТЫ, устанавливающие требования к метрологическим и техническим характеристикам и выпуску из производств: техническая документация фирмы изготовителя – «Alcan Technology & Management Ltd», Швейцария; Arvida Research and Development Center, Канада.

Периодичность актуализации технической документации на тип стандартного образца не реже одного раза в пять лет.

НАЗНАЧЕНИЕ: для градуировки оптико-эмиссионных спектрометров и контроля точности методик измерений состава алюминия и алюминиевых сплавов марок по ГОСТ 11069-2001, для калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки.

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ:

- **сфера государственного регулирования:** выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям;
- **область применения:** металлургическая промышленность, испытания и контроль качества продукции.

ДОКУМЕНТЫ, определяющие применение:

- ГОСТ Р 8.563-2009 «ГСИ. Методики (методы) измерений»;
- ГОСТ Р ИСО 5725-2002 «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»;

- на методики градуировки:

РМГ 54-2002 «ГСИ. Характеристики градуировочные средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов».

ОПИСАНИЕ: стандартный образец представляет собой комплект, состоящий из пяти экземпляров СО. Материал СО - алюминиевый сплав, экземпляр представляет собой литой цилиндр высотой (25-30,5) мм, диаметром (55-60,5) мм.

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Аттестованная характеристика – массовая доля элемента, %. Аттестованные значения представлены в таблице 1, границы допускаемых значений абсолютной погрешности – в таблице 2.

Таблица 1. Массовая доля элемента, %.

| Элемент/СО | Массовая доля элемента, % | | | | |
|------------|---------------------------|--------|--------|---------|--------|
| | 121/06 | 124/04 | 327/01 | 6351АК | АА6463 |
| Si | 0,0201 | 0,105 | 0,054 | 1,08 | 0,35 |
| Fe | 0,0251 | 0,145 | 0,138 | 0,23 | 0,12 |
| Cu | 0,0099 | 0,0533 | 0,025 | 0,061 | 0,14 |
| Mn | 0,0098 | 0,0540 | 1,74 | 0,56 | 0,019 |
| Mg | 0,0092 | 0,0558 | 0,006 | 0,65 | 0,49 |
| Zn | 0,0090 | 0,0515 | 0,052 | 0,049 | 0,020 |
| Ni | 0,0097 | 0,0592 | 0,0052 | 0,031 | 0,020 |
| Cr | 0,0088 | 0,0509 | 0,0050 | 0,033 | 0,020 |
| Pb | 0,0048 | 0,0232 | 0,0063 | 0,0075 | 0,007 |
| Sn | 0,0049 | 0,0208 | - | 0,020 | 0,019 |
| Sc | 0,0010 | - | - | - | - |
| Ti | 0,0100 | 0,0505 | 0,068 | 0,051 | 0,017 |
| Be | 0,0019 | 0,0019 | - | 0,0012 | 0,0011 |
| Ba | 0,0014 | - | - | - | - |
| Cd | 0,0018 | 0,0210 | - | 0,0012 | 0,0012 |
| Sb | 0,0032 | 0,0252 | - | 0,0027 | 0,0038 |
| Ga | 0,0096 | 0,0365 | - | 0,020 | 0,018 |
| Ta | 0,0007 | - | - | - | - |
| P | 0,0007 | - | - | 0,003 | 0,0048 |
| Zr | 0,0096 | 0,0054 | - | 0,0025 | 0,0031 |
| As | 0,0025 | - | - | - | - |
| Co | 0,0093 | 0,0201 | - | - | - |
| Bi | 0,0049 | 0,0151 | - | 0,007 | 0,012 |
| Hg | 0,0003 | - | - | - | - |
| Mo | 0,0098 | - | - | - | - |
| Ag | 0,0100 | 0,0190 | - | - | - |
| V | 0,0103 | 0,0449 | - | 0,019 | 0,020 |
| Ce | 0,0048 | 0,0451 | - | - | - |
| In | 0,0097 | - | - | - | - |
| La | 0,0076 | 0,0307 | - | - | - |
| W | 0,0037 | - | - | - | - |
| B | - | 0,0002 | - | - | - |
| Ca | - | 0,0003 | - | 0,00260 | - |
| Na | - | - | 0,0008 | - | - |
| Sr | - | - | - | 0,00320 | - |

Таблица 2. Границы допускаемых значений абсолютной погрешности СО (P = 0,95), %

| Элемент/СО | Границы допускаемых значений абсолютной погрешности СО (P = 0,95) ±Δ, % | | | | |
|------------|--|--------|--------|---------|--------|
| | 121/06 | 124/04 | 327/01 | 6351AK | AA6463 |
| Si | 0,0020 | 0,005 | 0,004 | 0,019 | 0,01 |
| Fe | 0,0011 | 0,005 | 0,007 | 0,008 | 0,01 |
| Cu | 0,0008 | 0,0017 | 0,005 | 0,0020 | 0,01 |
| Mn | 0,0007 | 0,0018 | 0,04 | 0,012 | 0,001 |
| Mg | 0,0007 | 0,0017 | 0,001 | 0,014 | 0,01 |
| Zn | 0,0006 | 0,0015 | 0,003 | 0,0007 | 0,001 |
| Ni | 0,0006 | 0,0018 | 0,0006 | 0,0016 | 0,001 |
| Cr | 0,0007 | 0,0018 | 0,0005 | 0,0010 | 0,001 |
| Pb | 0,0003 | 0,0015 | 0,0005 | 0,00078 | 0,001 |
| Sn | 0,0003 | 0,0012 | - | 0,0010 | 0,001 |
| Sc | 0,0001 | - | - | - | - |
| Ti | 0,0005 | 0,0019 | 0,005 | 0,0012 | 0,001 |
| Be | 0,0001 | 0,0001 | - | 0,00007 | 0,0001 |
| Ba | 0,0003 | - | - | - | - |
| Cd | 0,0002 | 0,0006 | - | 0,00020 | 0,0001 |
| Sb | 0,0006 | 0,0010 | - | 0,00030 | 0,0001 |
| Ga | 0,0005 | 0,0016 | - | 0,0004 | 0,001 |
| Ta | 0,0002 | - | - | - | - |
| P | 0,0001 | - | - | 0,0012 | 0,0001 |
| Zr | 0,0004 | 0,0004 | - | 0,00017 | 0,0001 |
| As | 0,0004 | - | - | - | - |
| Co | 0,0004 | 0,0008 | - | - | - |
| Bi | 0,0005 | 0,0005 | - | 0,0012 | 0,001 |
| Hg | 0,0001 | - | - | - | - |
| Mo | 0,0005 | - | - | - | - |
| Ag | 0,0005 | 0,0005 | - | - | - |
| V | 0,0005 | 0,0025 | - | 0,0004 | 0,001 |
| Ce | 0,0003 | 0,0018 | - | - | - |
| In | 0,0007 | - | - | - | - |
| La | 0,0004 | 0,0009 | - | - | - |
| W | 0,0004 | - | - | - | - |
| B | - | 0,0001 | - | - | - |
| Ca | - | 0,0001 | - | 0,00063 | - |
| Na | - | - | 0,0001 | - | - |
| Sr | - | - | - | 0,00072 | - |

СРОК ГОДНОСТИ ЭКЗЕМПЛЯРА: до августа 2034 года.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ: СО может применяться для градуировки оптико-эмиссионных спектрометров совместно со стандартными образцами состава алюминиевых сплавов (комплект CRM 113/03, CRM 114/03, CRM 116/04, CRM 117/02, CRM 122/06, CRM 123/04, CRM 665/1, CRM 172, CRM 9202). ГСО 10301-2013.

Дата сертификации: CRM 121/06 - 19.05.2011 г, CRM 124/04 - 13.02.2003 г, CRM 327/01 - 05.07.1995 г, CRM 6351AK - 31.03.2006 г, CRM AA6463 - 29.10.1998 г.

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.

РАЗРАБОТЧИКИ: - «Alcan Technology & Management Ltd», Швейцария;
- Arvida Research and Development Center, Канада.

ИЗГОТОВИТЕЛИ: - «Alcan Technology & Management Ltd», Швейцария;
- Arvida Research and Development Center, Канада.

Заявитель на утверждение типа СО: - ООО «Термо Техно», 101000, Россия г. Москва,
Колпачный пер., 9А.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

подпись

Ф.В.Булыгин

расшифровка подписи

М.П. «__» _____ 2014 г.