

---

## ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

---

### УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА (CRM SS-A357)

ГСО 10104-2012

**ДОКУМЕНТЫ**, устанавливающие требования к метрологическим и техническим характеристикам и выпуску из производства техническая документация фирмы изготовителя – Alcoa Inc. Alcoa Spectrochemical Standards, США.

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

**ФОРМА ВЫПУСКА:** повторяющийся ввоз.

**НОМЕР ЭКЗЕМПЛЯРА (ПАРТИИ), ДАТА ВЫПУСКА:** партия BW, СА, дата выпуска 14.03.2007 г., 07.02.2011 г. соответственно.

**НАЗНАЧЕНИЕ:** для аттестации методик измерений, контроля точности методик измерений, градуировки средств измерений совместно с другими стандартными образцами алюминиевого сплава, так же может быть использован для поверки, калибровки средств измерений на предприятиях компании РУСАЛ.

**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:** металлургия.

**ДОКУМЕНТЫ, определяющие применение:**

- **на методы измерений:**

- ГОСТ 7727-81 «Сплавы алюминиевые. Методы спектрального анализа»;

- ГОСТ 11739.6-99 «Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения железа»;

- ГОСТ 11739.7-99 «Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения кремния»;

- ГОСТ 11739.11-98 «Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения магния»;

- ГОСТ 11739.12-98 «Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения марганца»;

- ГОСТ 11739.13-98 «Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения меди»;

- ГОСТ 11739.15-99 «Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения натрия»;

- ГОСТ 11739.20-99 «Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения титана»;

- ГОСТ 11739.21-90 «Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения хрома»;
- СТП-4.82.05-2011 «Сплавы алюминиевые. Атомно-эмиссионный метод определения массовых долей кремния, железа, титана, хрома, меди, магния, марганца, стронция, ванадия, цинка»;
- СТП-4.82.39-2012 «Сплавы алюминиевые литейные. Метод оптической атомно-эмиссионной спектроскопии определения массовых долей примесей».
- **методики градуировки:**
- РМГ 54-2003 «ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов»;
- Руководство по эксплуатации оптических эмиссионных спектрометров ARL и Spectrolab.
- **на методы аттестации методики измерений:**
- ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1 Основные положения и определения»;
- РМГ 61-2003 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа».
- **на методы контроля точности методики измерений:**
- ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование точности на практике»;
- СТП-3.82.01-2009 «Внутренний контроль качества результатов количественного анализа. Порядок и содержание работ».

**ОПИСАНИЕ:** стандартный образец представляет собой литой диск диаметром 64 мм и высотой 25 мм.

**НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Аттестуемая характеристика - массовая доля элемента, %.

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Элемент	Интервал допускаемых аттестованных значений СО, %	Допускаемые значения расширенной неопределенности аттестованного значения СО при k=2, %	Элемент	Интервал допускаемых аттестованных значений СО, %	Допускаемые значения расширенной неопределенности аттестованного значения СО при k=2, %
Si	7,07-7,33	0,13	Ca	0,0023-0,0031	0,0004
Fe	0,105-0,120	0,005	Cd	0,0001-0,0003	0,0002
Cu	0,048-0,054	0,003	Co	0-0,0003	0,0002
Mn	0,021-0,024	0,001	Ga	0,019-0,023	0,001
Mg	0,59-0,63	0,02	Li	0-0,0003	0,0002
Cr	0,020-0,023	0,001	Na	0-0,0003	0,0002
Ni	0,020-0,023	0,001	P	0,0002-0,0007	0,0002
Zn	0,026-0,030	0,002	Pb	0,0003-0,0007	0,0002
Ti	0,122-0,134	0,006	Sb	0-0,0003	0,0002
Ag	0,0001-0,0003	0,0002	Sc	0-0,0003	0,0002
As	0-0,0003	0,0002	Sn	0-0,0005	0,0002
B	0,0001-0,0003	0,0002	Sr	0,022-0,028	0,002
Be	0,057-0,063	0,003	V	0,009-0,014	0,001
Bi	0-0,0003	0,0002	Zr	0,0004-0,0011	0,0002

**Примечания:**

- 1 – расширенная неопределенность соответствует абсолютной погрешности  $\Delta$  аттестованного значения при  $P=0,95$ ;
- 2 - аттестованные значения являются средневзвешенной величиной анализа представительных проб с использованием двух и более независимых аналитических методик.

**СРОК ГОДНОСТИ ЭКЗЕМПЛЯРА:** 30 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.

**Организация, выдавшая сертификат и изготовитель CRM SS-A357:** - Alcoa Inc. Alcoa Spectrochemical Standards 100 Technical Drive Alcoa Center, PA 15069.

**Заявитель на утверждение типа СО:** - ОАО «РУСАЛ Саяногорский Алюминиевый Завод», 655600, Республика Хакасия, г. Саяногорск, Промплощадка, ОАО «РУСАЛ Саяногорск», тел.: (39042) 2-06-00, факс: (39042) 7-39-05, www.rusal.ru.

Заместитель  
Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

\_\_\_\_\_ Ф.В.Булыгин  
подпись расшифровка подписи

М.П. «\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.