

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА
СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ
СОСТАВА СПЛАВОВ АЛЮМИНИЕВЫХ ЛИТЕЙНЫХ
(набор VSAC12)
ГСО 11301-2019/ ГСО 11309-2019

Назначение стандартных образцов: градуировка средств измерений, применяемых при определении состава сплавов алюминиевых литейных марок: АК12, АК13, АК9, АК9с, АК9ч, АК9пч, АК8л, АК7, АК7ч, АК7пч, АК5М, АК5Мч, АК5М2, АК6М2, АК8М, АК8М3, АК9М2, АК12М2, АМг10, АМг10ч (ГОСТ 1583-93) спектральными методами; аттестация методик измерений состава сплавов алюминиевых литейных. СО могут применяться при поверке средств измерений, испытаниях средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа, контроле точности результатов измерений при условии соответствия их метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках поверки средств измерений, программах испытаний и методиках измерений. Область промышленности, производства, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: цветная металлургия.

Описание стандартных образцов: материал СО изготовлен методом плавления из алюминия марки А95 (ГОСТ 11069-2001) с введением примесей в виде двойных лигатур на основе алюминия. СО представляют собой цилиндры диаметром (55 ± 5) мм или (45 ± 5) мм, высотой (10-50) мм или стружку толщиной (0,1-0,5) мм. СО в виде цилиндров упакованы в индивидуальную упаковку, обеспечивающую сохранность при транспортировке, на которую наклеена этикетка. На нерабочей поверхности каждого цилиндра выбит индекс экземпляра СО.

СО в виде стружки расфасованы минимальной массой 50 г в полиэтиленовые пакеты или банки, на которые наклеены этикетки. Количество типов СО в наборе – 9.

Разработчик стандартных образцов: Общество с ограниченной ответственностью «Виктори-Стандарт» (ООО «Виктори-Стандарт»). 620016, г. Екатеринбург, ул. Амундсена д. 107, оф. 416.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованные характеристики – массовые доли элементов, в процентах (%).

Т а б л и ц а 1 – Аттестованные значения стандартных образцов (%)

Номер ГСО в наборе		ГСО 11301- 2019	ГСО 11302- 2019	ГСО 11303- 2019	ГСО 11304- 2019	ГСО 11305- 2019	ГСО 11306- 2019	ГСО 11307- 2019	ГСО 11308- 2019	ГСО 11309- 2019
Индекс СО в наборе		VSAC12 -1	VSAC12 -2	VSAC12 -3	VSAC12 -4	VSAC12 -5	VSAC12 -6	VSAC12 -7	VSAC12 -8	VSAC12 -C4
Бериллий	Be	0,207	0,0406	0,0127	0,0031	0,087	0,028	-	-	0,033
Ванадий	V	0,0153	0,0124	0,0318	0,0033	-	0,102	0,0134	0,01 49	0,0093
Железо	Fe	0,250	1,09	0,62	0,043	-	0,112	0,112	-	0,335
Кремний	Si	4,15	5,52	8,10	8,42	9,71	10,22	12,29	13,4	0,559
Магний	Mg	0,101	0,060	0,410	0,0025	0,75	0,0142	0,0218	0,00 47	9,4
Марганец	Mn	0,57	0,0178	0,223	0,0010	-	0,0071	0,0494	0,00 53	0,620
Медь	Cu	0,155	0,071	0,950	0,0325	2,06	0,0092	0,00153	-	0,363
Натрий	Na	-	0,0063	0,0029	0,0063	0,0035	0,0119	-	-	-
Никель	Ni	0,0335	0,0111	0,170	0,0028	0,828	0,0087	0,0171	0,00 61	0,115
Олово	Sn	0,0071	0,0058	0,041	0,0124	0,108	0,0028	-	0,07 0	0,053
Свинец	Pb	0,0126	0,070	0,0298	-	-	0,045	0,0031	-	0,084
Стронций	Sr	0,0120	0,0285	0,0037	-	0,0349	0,0036	0,0141	0,00 50	-
Сурьма	Sb	-	0,0224	-	0,0054	0,0120	0,0034	0,0116	0,00 39	-
Титан	Ti	0,0539	0,0164	0,114	0,0030	0,108	0,0081	0,0059	0,00 50	0,041
Хром	Cr	0,0332	0,0040	0,0156	-	-	0,0027	0,0051	0,00 10	0,096
Цинк	Zn	0,109	0,0361	0,360	0,00222	0,96	0,0202	0,0348	0,01 92	0,075
Цирконий	Zr	0,0210	0,0603	0,0150	-	0,0499	-	0,098	-	0,0384

Т а б л и ц а 2 – Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО при доверительной вероятности $P=0,95$, ($\pm \Delta$), в процентах (%)

Номер ГСО в наборе		ГСО 11301- 2019	ГСО 11302- 2019	ГСО 11303- 2019	ГСО 11304- 2019	ГСО 11305- 2019	ГСО 11306- 2019	ГСО 11307- 2019	ГСО 11308-2019	ГСО 11309- 2019
Индекс СО в наборе		VSAC12 -1	VSAC12 -2	VSAC12 -3	VSAC12 -4	VSAC12 -5	VSAC12 -6	VSAC12 -7	VSAC12 -8	VSAC12 -C4
Бериллий	Be	0,013	0,0027	0,0012	0,0008	0,010	0,004	-	-	0,005
Ванадий	V	0,0007	0,0009	0,0014	0,0003	-	0,006	0,0012	0,0007	0,0016
Железо	Fe	0,026	0,04	0,05	0,004	-	0,009	0,015	-	0,025
Кремний	Si	0,18	0,13	0,31	0,37	0,26	0,34	0,36	0,7	0,035
Магний	Mg	0,006	0,003	0,020	0,0003	0,04	0,0014	0,0030	0,0007	0,4
Марганец	Mn	0,04	0,0011	0,011	0,0002	-	0,0004	0,0035	0,0005	0,028

Окончание таблицы 2

Номер ГСО в наборе		ГСО 11301- 2019	ГСО 11302- 2019	ГСО 11303- 2019	ГСО 11304- 2019	ГСО 11305- 2019	ГСО 11306- 2019	ГСО 11307- 2019	ГСО 11308- 2019	ГСО 11309- 2019
Индекс СО в наборе		VSAC12 -1	VSAC12 -2	VSAC12 -3	VSAC12 -4	VSAC12 -5	VSAC12 -6	VSAC12 -7	VSAC12 -8	VSAC12 -C4
Медь	Cu	0,009	0,0024	0,035	0,0033	0,11	0,0011	0,00011	-	0,028
Натрий	Na	-	0,0009	0,0004	0,0006	0,0005	0,0016	-	-	-
Никель	Ni	0,0027	0,0008	0,010	0,0004	0,026	0,0007	0,0025	0,0007	0,011
Олово	Sn	0,0006	0,0007	0,002	0,0013	0,005	0,0004	-	0,009	0,006
Свинец	Pb	0,0010	0,006	0,0025	-	-	0,005	0,0006	-	0,011
Стронций	Sr	0,0009	0,0022	0,0005	-	0,0023	0,0004	0,0009	0,0005	-
Сурьма	Sb	-	0,0022	-	0,0007	0,0021	0,0004	0,0022	0,0004	-
Титан	Ti	0,0022	0,0006	0,007	0,0003	0,003	0,0008	0,0009	0,0005	0,005
Хром	Cr	0,0025	0,0003	0,0011	-	-	0,0003	0,0004	0,0001	0,010
Цинк	Zn	0,005	0,0014	0,013	0,00031	0,05	0,0011	0,0029	0,0014	0,004
Цирконий	Zr	0,0010	0,0032	0,0009	-	0,0027	-	0,007	-	0,0023

Срок годности экземпляра: 20 лет.

Знак утверждения типа: наносится полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта и в левом верхнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа.

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

Документы, устанавливающие требования к стандартным образцам:

1. Техническая документация, по которой выпущены стандартные образцы:

- «Стандартные образцы состава сплавов алюминиевых литейных (VSAC12). Техническое задание», утверждённое ООО «Виктори-Стандарт» 01.03.2017.
- «Программа испытаний стандартных образцов состава сплавов алюминиевых литейных (VSAC12) в целях утверждения типа», утверждённая ФГУП «УНИИМ» 16.05.2018.

2. Документы, определяющие применение 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;
- РМГ 54-2002 ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов;
- ГОСТ 1583-93 Сплавы алюминиевые литейные. Технические условия;
- ГОСТ 3221-85 Алюминий первичный. Методы спектрального анализа;
- ГОСТ 7727-81 Сплавы алюминиевые. Методы спектрального анализа;
- ГОСТ 12697.1-77 Алюминий. Методы определения ванадия;
- ГОСТ 12697.2-77 Алюминий. Методы определения магния;
- ГОСТ 12697.3-77 Алюминий. Методы определения марганца;
- ГОСТ 12697.4-77 Алюминий. Методы определения натрия;
- ГОСТ 12697.5-77 Алюминий. Метод определения хрома;

- ГОСТ 12697.7-77 Алюминий. Методы определения железа;
- ГОСТ 12697.8-77 Алюминий. Методы определения меди.
- ГОСТ 12697.9-77 Алюминий. Методы определения цинка;
- ГОСТ 12697.10-77 Алюминий. Методы определения титана;
- ГОСТ 12697.11-77 Алюминий. Методы определения свинца;
- ГОСТ 11739.3-99 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения бериллия;
- ГОСТ 11739.5-90 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения ванадия;
- ГОСТ 11739.6-99 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения железа;
- 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. Метод определения натрия;
- ГОСТ 11739.16-90 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения никеля;
- ГОСТ 11739.17-90 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения олова;
- ГОСТ 11739.18-90 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Метод определения свинца;
- ГОСТ 11739.19-90 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения сурьмы;
- ГОСТ 11739.20-99 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Метод определения титана;
- ГОСТ 11739.21-90 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения хрома;
- ГОСТ 11739.23-99 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения циркония;
- ГОСТ 11739.24-98 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения цинка.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типа стандартных образцов представлены партии с VSAC12-1 по VSAC12-C4, выпущенные 15 апреля 2019 г.

Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «Виктори-Стандарт» (ООО «Виктори-Стандарт»). 620016, г. Екатеринбург, ул. Амундсена д. 107, оф. 416.
ИНН 6671332781;

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Виктори-Стандарт» (ООО «Виктори-Стандарт»). 620016, г. Екатеринбург, ул. Амундсена д. 107, оф. 416.

Испытательный центр: Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»), аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений № РОСС RU.0001.310442.620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

подпись

А.В. Кулешов
расшифровка подписи

М.П. « ____ » _____ 2019 г.