
ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА АЛЮМИНИЯ (комплект VSA4)

ГСО 10462-2014

ДОКУМЕНТЫ, устанавливающие требования к метрологическим и техническим характеристикам и выпуску из производства:

- Техническое задание на разработку стандартных образцов состава алюминия (комплект VSA4), утвержденное в июле 2013 г.;
 - Программа испытаний в целях утверждения типа стандартных образцов состава алюминия (комплект VSA4), утвержденная в июле 2013 г.
- Периодичность актуализации технической документации на тип стандартного образца (СО) не реже одного раза в пять лет.

ФОРМА ВЫПУСКА: единичное производство.

НОМЕР ЭКЗЕМПЛЯРА (ПАРТИИ), ДАТА ВЫПУСКА: комплекты СО с № 1 по № 100, апрель 2014 г.

НАЗНАЧЕНИЕ: комплект стандартных образцов VSA4 предназначен для градуировки средств измерений, применяемых при определении состава алюминия технической чистоты марок А85, А8, А7, А7Е, А7Э, А6, А5Е, А5, А35, А0 (ГОСТ 11069-2001), а также сплавов алюминиевых деформируемых марок АД000, АД00 (1010), АД0 (1011), АД1 (1013), АД (1015) ГОСТ 4784-97 спектральными методами, и аттестации методик измерений.

СО могут применяться для контроля точности результатов измерений, если погрешности методик не менее чем в 3 раза превышают границы погрешностей аттестованных значений СО.

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ:

- **сфера государственного регулирования:** комплект СО используется вне сферы государственного регулирования;
- **область применения:** металлургия.

ДОКУМЕНТЫ, определяющие применение:

- **на методики (методы) измерений (анализа, испытаний):**
- ГОСТ 3221-85 «Алюминий первичный. Методы спектрального анализа».

ОПИСАНИЕ: материалы СО получают методом плавления из алюминия марки А95 (ГОСТ 11069-2001) с массовой долей алюминия не менее 99,95 % с введением примесей в виде двойных лигатур на основе алюминия. Количество экземпляров в комплекте –7.

СО изготавливают в виде цилиндров диаметром (55 ± 5) мм и (45 ± 5) мм, высотой $(10 \div 50)$ мм, и в виде стружки толщиной $(0,2 \div 0,4)$ мм. На боковой поверхности каждого цилиндра выбит индекс экземпляра СО. Входящие в комплект СО упакованы в деревянную или пластмассовую тару, на которую наклеена этикетка. СО в виде стружки расфасованы по 50 г в полиэтиленовые пакеты или банки, на которые наклеены этикетки. Этикетки оформлены в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010.

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аттестуемая характеристика СО - массовая доля элемента в процентах.

Таблица 1. Аттестованные значения СО в процентах

Элемент		Индекс СО						
		VSA4-1	VSA4-2	VSA4-3	VSA4-4	VSA4-5	VSA4-6	VSA4-7
Мышьяк	As	-	-	0,00095	0,0039	0,0021	-	0,0060
Бор	B	0,00142	-	0,00032	0,00022	0,00044	-	0,00098
Бериллий	Be	-	0,000513	0,00111	0,00042	0,00513	0,0064	0,0143
Висмут	Bi	-	0,00049	0,00066	0,0121	0,0069	-	-
Кальций	Ca	-	0,00263	0,00090	0,0082	0,0061	-	0,0059
Кадмий	Cd	-	0,00100	0,00139	0,00075	0,0107	0,0192	0,0057
Кобальт	Co	-	0,00142	0,00160	0,00108	0,0157	0,0097	0,00122
Хром	Cr	-	0,00075	0,00161	0,0608	0,0129	0,0327	0,0052
Медь	Cu	0,00357	0,0524	0,0148	0,0176	0,095	0,300	0,0243
Железо	Fe	0,0086	0,090	0,0449	0,242	0,243	1,07	0,070
Галлий	Ga	0,00081	0,00399	0,00847	0,00211	0,0506	0,0306	0,0056
Литий	Li	-	0,00204	0,00062	0,00117	0,00505	0,0160	0,0247
Магний	Mg	-	0,00474	0,00030	0,0270	0,081	0,402	0,0209
Марганец	Mn	0,00017	0,00599	0,00041	0,00579	0,0521	0,259	0,0194
Натрий	Na	-	0,00096	0,00149	-	0,0039	-	0,00093
Никель	Ni	0,00027	0,00277	0,00606	0,0042	0,0481	0,0250	0,081
Свинец	Pb	-	0,00252	-	0,0179	0,00060	0,027	0,0310
Сурьма	Sb	-	0,061	0,0062	0,058	0,082	-	-
Кремний	Si	0,0293	0,0499	0,121	0,0285	0,259	1,73	0,99
Олово	Sn	-	0,00232	0,0048	0,097	0,046	0,0212	0,00148
Стронций	Sr	-	0,00054	0,00129	0,00368	0,0131	-	0,061
Титан	Ti	0,00041	0,00206	0,00459	0,00516	0,0426	0,115	0,25
Ванадий	V	0,00047	0,00348	0,00761	0,00310	0,0463	0,0239	0,080
Цинк	Zn	0,00084	0,0043	0,0095	0,0296	0,078	0,209	0,41
Цирконий	Zr	0,00016	0,00192	0,00419	0,0138	0,0382	0,105	0,228

Таблица 2. Границы абсолютной погрешности аттестованного значения CO при доверительной вероятности 0,95, $\pm\Delta_{CO}$, в процентах

Элемент		Индекс CO						
		VSA4-1	VSA4-2	VSA4-3	VSA4-4	VSA4-5	VSA4-6	VSA4-7
Мышьяк	As	-	-	0,00014	0,0008	0,0004	-	0,0011
Бор	B	0,00014	-	0,00002	0,00003	0,00004	-	0,00010
Бериллий	Be	-	0,000027	0,00008	0,00003	0,00037	0,0005	0,0016
Висмут	Bi	-	0,00007	0,00017	0,0009	0,0009	-	-
Кальций	Ca	-	0,00015	0,00008	0,0007	0,0006	-	0,0010
Кадмий	Cd	-	0,00016	0,00019	0,00011	0,0009	0,0015	0,0004
Кобальт	Co	-	0,00016	0,00021	0,00015	0,0009	0,0007	0,00016
Хром	Cr	-	0,00009	0,00011	0,0020	0,0006	0,0015	0,0004
Медь	Cu	0,00023	0,0030	0,0007	0,0011	0,005	0,015	0,0012
Железо	Fe	0,0008	0,004	0,0029	0,015	0,011	0,04	0,004
Галлий	Ga	0,00010	0,00021	0,00033	0,00026	0,0020	0,0016	0,0004
Литий	Li	-	0,00011	0,00008	0,00010	0,00034	0,0015	0,0022
Магний	Mg	-	0,00024	0,00004	0,0014	0,006	0,021	0,0017
Марганец	Mn	0,00004	0,00029	0,00005	0,00033	0,0035	0,009	0,0012
Натрий	Na	-	0,00016	0,00019	-	0,0008	-	0,00024
Никель	Ni	0,00005	0,00020	0,00036	0,0005	0,0021	0,0020	0,007
Свинец	Pb	-	0,00028	-	0,0017	0,00020	0,005	0,0030
Сурьма	Sb	-	0,010	0,0006	0,004	0,009	-	-
Кремний	Si	0,0010	0,0017	0,005	0,0012	0,013	0,06	0,04
Олово	Sn	-	0,00017	0,0004	0,009	0,004	0,0020	0,00023
Стронций	Sr	-	0,00009	0,00011	0,00036	0,0011	-	0,006
Титан	Ti	0,00007	0,00021	0,00030	0,00036	0,0032	0,008	0,05
Ванадий	V	0,00007	0,00014	0,00033	0,00020	0,0021	0,0016	0,010
Цинк	Zn	0,00014	0,0008	0,0014	0,0015	0,004	0,020	0,05
Цирконий	Zr	0,00004	0,00010	0,00014	0,0007	0,0022	0,006	0,037

СРОК ГОДНОСТИ ЭКЗЕМПЛЯРОВ: 20 лет.

Место и способ нанесения знака утверждения типа на сопроводительные документы стандартного образца: полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта и в левом верхнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа.

РАЗРАБОТЧИК: - ООО «Виктори-Стандарт».
620016, г. Екатеринбург, ул. Амундсена д. 107 оф.416.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: - ООО «Виктори-Стандарт».
620016, г. Екатеринбург, ул. Амундсена д. 107 оф.416.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

_____ Ф.В.Булыгин
подпись расшифровка подписи

М.П. «__» _____ 2014 г.