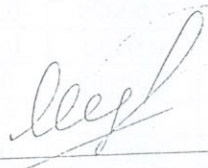


Приложение к сертификату № 3195  
(обязательное)

## ОПИСАНИЕ ТИПА ГСО

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора Головного органа ГССО

  
С.В. Медведевских  
" 02 " 02 2005 г.

Государственные стандартные образцы  
состава алюминия  
(комплект VSA1)

ВНЕСЕН В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР  
УТВЕРЖДЕННЫХ ТИПОВ ГСО

Регистрационный номер ГСО 8658-2005

НД НА ВЫПУСК И ФОРМА ВЫПУСКА ГСО: Выпущена партия комплектов стандартных образцов состава алюминия технической чистоты (комплект VSA1) по техническому заданию, утвержденному в январе 2005 г. Форма выпуска – единичное производство.

НОМЕР И ДАТА ВЫПУСКА ПАРТИИ ГСО: дата выпуска партии СО - январь 2005 г.

НАЗНАЧЕНИЕ и ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: Стандартные образцы предназначены для аттестации методик выполнения измерений (МВИ) и градуировки спектральной аппаратуры при определении состава алюминия марок А85, А8, А7, А7Е, А7Э, А6, А5Е, А5 (ГОСТ 11069-2001). СО могут применяться для контроля погрешностей методик выполнения измерений, при соотношении погрешностей МВИ и погрешностей аттестованных значений СО не менее, чем 3:1

Область применения – металлургия.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, определяющие необходимость применения СО:

ГОСТ 3221-75 «Алюминий первичный. Метод спектрального анализа».

ОПИСАНИЕ: Стандартные образцы изготовлены в виде стружки толщиной  $(0,1 \pm 0,3)$  мм и дисков диаметром  $(65 \pm 3)$  мм.

Материал СО готовится методом плавления из алюминия высокой чистоты марки А95 (ГОСТ 11069-2001) с массовой долей алюминия не менее 99,95 % с введением примесей в виде двойных лигатур на основе алюминия.

Стандартные образцы в виде стружки массой  $(10 \pm 50)$  г, должны быть упакованы в полиэтиленовые пакеты или банки, на которые наклеены этикетки в соответствии с ГОСТ 8.315-97.

На боковой поверхности дисков выбит номер СО в комплекте. Входящие в комплект СО упакованы в деревянный или пластмассовый ящик, на который наклеена этикетка в соответствии с ГОСТ 8.315-97.

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: аттестуемые характеристики –  
 массовые доли элементов в процентах:

№ п/п	Элемент	Индекс СО						
		VSA1-1	VSA1-2	VSA1-3	VSA1-4	VSA1-5	VSA1-6	VSA1-7
1	Мышьяк	0,00110	0,00092	0,00099	0,0049	-	0,0103	0,0035
2	Бор	0,00022	0,00017	0,00020	0,00057	0,00122	0,0124	0,00053
3	Висмут	0,00489	0,00028	-	0,00108	0,0059	0,0128	0,0227
4	Кальций	0,00158	-	-	0,00354	0,0070	0,00121	0,0128
5	Кадмий	0,00368	-	-	0,0108	0,00092	0,00245	0,00057
6	Кобальт	0,00029	0,00030	0,0059	0,0080	0,00089	0,0124	0,00397
7	Хром	0,0150	0,00100	0,00244	0,00505	0,0111	0,000490	0,0363
8	Медь	0,00145	0,0202	0,00703	-	0,00474	0,00275	0,0383
9	Железо	0,0154	0,0324	0,085	0,187	0,49	0,91	0,0133
10	Галлий	0,00094	0,0173	0,00221	0,00136	0,0366	0,0068	0,00177
11	Индий	-	0,00054	0,00119	0,0048	0,0097	0,0307	0,0704
12	Литий	0,00084	-	-	0,00033	0,00184	0,0040	0,0066
13	Магний	0,083	0,0105	0,00812	0,00481	0,00575	0,0219	0,00415
14	Марганец	0,00233	0,00228	0,00354	0,0076	0,00268	0,0451	0,0
15	Натрий	-	-	-	0,00032	0,00068	0,0050	-
16	Никель	0,0060	0,00120	0,00331	0,0089	0,0152	0,00129	0,0359
17	Свинец	0,00060	0,00104	0,00276	0,0049	0,0103	0,0282	0,047
18	Сурьма	0,0069	0,00540	0,00232	0,0135	-	-	0,068
19	Кремний	0,177	0,0328	0,080	0,310	0,589	0,906	0,0408
20	Олово	0,0125	0,00235	0,00455	0,0084	0,00055	0,00120	0,0263
21	Титан	0,00050	0,000092	0,0191	0,0085	0,0520	0,00095	0,00290
22	Ванадий	0,0127	0,00095	0,00224	0,00424	0,00042	0,0068	0,0294
23	Цинк	0,00129	0,0741	0,00593	0,0192	0,0087	0,00219	0,0341
24	Цирконий	0,0510	0,00061	0,00103	0,00494	0,00049	0,0092	0,0205

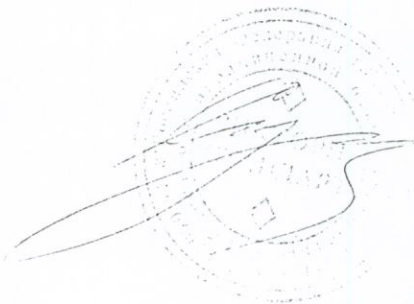
Абсолютные погрешности аттестованных значений СО в процентах (для доверительной вероятности 0.95) соответственно:

№ п/п	Элемент	Индекс СО						
		VSA1-1	VSA1-2	VSA1-3	VSA1-4	VSA1-5	VSA1-6	VSA1-7
1	Мышььяк	0,00025	0,00017	0,00016	0,0006	-	0,0018	0,0004
2	Бор	0,00004	0,00004	0,00003	0,00005	0,00012	0,0009	0,00004
3	Висмут	0,00035	0,00015	-	0,00021	0,0005	0,0013	0,0012
4	Кальций	0,00016	-	-	0,00034	0,0011	0,00032	0,0018
5	Кадмий	0,00031	-	-	0,0011	0,00013	0,00016	0,00006
6	Кобальт	0,00007	0,00006	0,0004	0,0007	0,00009	0,0010	0,00033
7	Хром	0,0005	0,00004	0,00008	0,00024	0,0004	0,00009	0,0015
8	Медь	0,00011	0,0009	0,00027	-	0,00028	0,00019	0,0019
9	Железо	0,0016	0,0017	0,004	0,012	0,04	0,06	0,0014
10	Галлий	0,00014	0,0007	0,00018	0,00017	0,0023	0,0005	0,00018
11	Индий	-	0,00008	0,00012	0,0002	0,0005	0,0021	0,0033
12	Литий	0,00011	-	-	0,00006	0,00013	0,0005	0,0005
13	Магний	0,006	0,0004	0,00029	0,00022	0,00035	0,0012	0,00022
14	Марганец	0,00014	0,00014	0,00027	0,0005	0,00026	0,0032	0,0009
15	Натрий	-	-	-	0,00013	0,00011	0,0005	-
16	Никель	0,0005	0,00011	0,00013	0,0006	0,0012	0,00017	0,0022
17	Свинец	0,00011	0,00009	0,00016	0,0004	0,0010	0,0028	0,006
18	Сурьма	0,0005	0,00035	0,00032	0,0013	-	--	0,004
19	Кремний	0,009	0,0011	0,005	0,015	0,038	0,038	0,0013
20	Олово	0,0007	0,00027	0,00035	0,0011	0,00008	0,00018	0,0021
21	Титан	0,00011	0,000012	0,0009	0,0006	0,0034	0,00022	0,00017
22	Ванадий	0,0006	0,00007	0,00009	0,00019	0,00009	0,0005	0,0010
23	Цинк	0,00028	0,0036	0,00030	0,0015	0,0006	0,00032	0,0033
24	Цирконий	0,0033	0,00004	0,00006	0,00033	0,00007	0,0012	0,0013

Срок годности экземпляра СО не ограничен.

РАЗРАБОТЧИК И ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «ВИКТОРИ-СТАНДАРТ», 620078, г. Екатеринбург,  
ул. Малышева 132/34 - 9.

Директор  
ООО «ВИКТОРИ-СТАНДАРТ»



Н.Д. Сергиенко