

## ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА СВИНЦА (КОМПЛЕКТ VSS2)

ГСО 10757-2016

**Назначение стандартных образцов:** градуировка средств измерений, аттестация методик измерений, применяемых при определении состава свинца марок С1С, С1, С2С, С2, С3 (ГОСТ 3778 – 98) спектральными методами.

Стандартные образцы могут быть использованы 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: металлургия.

**Описание стандартных образцов:** материал стандартных образцов изготовлен методом плавления из свинца марки С0 (ГОСТ 3778-98) с массовой долей свинца не менее 99,99 % с введением примесей в виде двойных лигатур на основе свинца. Стандартные образцы представляют собой цилиндры диаметром  $(45 \pm 2)$  мм и высотой (10 - 50) мм, или стружку толщиной  $(0,2 - 0,4)$  мм.

Стандартные образцы в виде цилиндров упакованы в пластмассовую тару, на которую наклеена этикетка. На нерабочей поверхности каждого цилиндра выбит индекс экземпляра стандартных образцов. Стандартные образцы в виде стружки расфасованы в полиэтиленовые пакеты или банки, на которые наклеены этикетки. Количество образцов в комплекте – 9.

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

**Форма выпуска:** единичное производство.

### Метрологические характеристики:

Аттестуемая характеристика – массовая доля элемента, в процентах (%).

Таблица 1- Аттестованные значения стандартных образцов (%)

Элемент	Индекс СО								
	VSS2-1	VSS2-2	VSS2-3	VSS2-4	VSS2-5	VSS2-6	VSS2-7	VSS2-8	VSS2-9
Алюминий	-	-	-	0,0020	0,00011	-	0,00049	-	-
Висмут	0,0185	0,0055	0,157	0,0332	0,0046	0,0182	0,0067	0,0141	0,0675
Золото	0,0012	-	0,0032	0,00014	0,00048	-	-	-	-
Кадмий	0,0216	0,00007	0,00048	0,0037	0,0099	-	0,00138	0,0487	0,00123
Кальций	0,0132	0,00010	-	0,0010	0,0005	-	0,00013	-	0,0101
Магний	0,00056	0,00009	-	0,0015	0,00010	0,0130	0,0159	0,0010	0,0065
Медь	0,0012	0,00016	-	0,0049	0,00010	0,00042	0,0201	0,00033	0,0344
Мышьяк	-	0,0050	0,015	0,00029	-	0,00043	-	-	-

Окончание таблицы 1

Элемент	Индекс СО								
	VSS2-1	VSS2-2	VSS2-3	VSS2-4	VSS2-5	VSS2-6	VSS2-7	VSS2-8	VSS2-9
Натрий	0,0109	-	-	0,0019	0,00010	0,00100	0,0033	-	0,00066
Никель	0,0025	0,0016	-	-	0,0014	0,0006	-	-	0,00026
Олово	0,0017	-	0,00030	0,0093	-	0,00012	0,0048	0,100	0,0297
Селен	-	0,0064	-	-	0,0015	0,00025	-	-	0,00014
Серебро	0,0023	0,00151	0,0031	0,0041	0,00101	0,0023	0,00040	0,0019	0,0049
Сурьма	0,00030	-	0,0087	0,0063	0,0030	-	0,0274	0,236	0,0005
Теллур	-	0,0130	0,0273	-	0,0030	-	-	0,00040	0,00030
Цинк	0,00056	-	-	0,0034	0,00020	0,0062	0,062	0,0356	-

Таблица 2 Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения стандартных образцов при доверительной вероятности 0,95, ( $\pm \Delta$ ), в процентах (%)

Элемент	Индекс СО								
	VSS2-1	VSS2-2	VSS2-3	VSS2-4	VSS2-5	VSS2-6	VSS2-7	VSS2-8	VSS2-9
Алюминий	-	-	-	0,0002	0,00001	-	0,00007	-	-
Висмут	0,0005	0,0002	0,006	0,0014	0,0002	0,0006	0,0003	0,0007	0,0012
Золото	0,0001	-	0,0002	0,00002	0,00004	-	-	-	-
Кадмий	0,0009	0,00001	0,00004	0,0002	0,0006	-	0,00006	0,0026	0,00005
Кальций	0,0008	0,00001	-	0,0001	0,0001	-	0,00001	-	0,0005
Магний	0,00007	0,00002	-	0,0002	0,00001	0,0007	0,0010	0,0002	0,0005
Медь	0,0001	0,00001	-	0,0004	0,00001	0,00002	0,0015	0,00002	0,0013
Мышьяк	-	0,0005	0,002	0,00005	-	0,00008	-	-	-
Натрий	0,0004	-	-	0,0002	0,00001	0,00002	0,0004	-	0,00008
Никель	0,0002	0,0002	-	-	0,0002	0,0001	-	-	0,00003
Олово	0,0002	-	0,00004	0,0007	-	0,00003	0,0002	0,003	0,0011
Селен	-	0,0006	-	-	0,0002	0,00007	-	-	0,00004
Серебро	0,0001	0,00005	0,0001	0,0002	0,00006	0,0001	0,00001	0,0001	0,0002
Сурьма	0,00004	-	0,0005	0,0006	0,0003	-	0,0032	0,011	0,0001
Теллур	-	0,0005	0,0021	-	0,0004	-	-	0,00006	0,00006
Цинк	0,00005	-	-	0,0003	0,00003	0,0005	0,003	0,0012	-

**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:** комплект стандартных образцов, снабженный этикеткой, и паспорт, оформленный в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. 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 свинца (комплект VSS2)». Техническое задание, утвержденное ООО «Виктори-Стандарт» 21.05.2015,
- «Программа испытаний стандартных образцов состава свинца (комплект VSS2) в целях утверждения типа», утвержденная ФГУП «УНИИМ» 22.03.2016.

### **2. Документы, определяющие применение стандартных образцов:**

- ГОСТ 8857-77 «Свинец. Метод спектрального анализа»
- ГОСТ 13348-74 «Сплавы свинцово-сурьмянистые. Метод спектрального анализа»;
- ГОСТ 1293.6-78 «Сплавы свинцово-сурьмянистые. Метод определения натрия»;
- ГОСТ 1293.8-78 «Сплавы свинцово-сурьмянистые. Метод определения кальция»;
- ГОСТ 1293.9-78 «Сплавы свинцово-сурьмянистые. Метод определения магния»;
- ГОСТ 1293.2-83 «Сплавы свинцово-сурьмянистые. Метод определения меди»;
- ГОСТ 26880.2-86 «Свинец. Методы определения натрия и калия»;
- 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 с использованием стандартных образцов».

### **3. Нормативный документ на государственную поверочную схему:**

ГОСТ Р 8.735.0-2011 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в жидких и твердых веществах и материалах. Основные положения». Поверочная схема включает вторичный эталон, функцию которого выполняет ГВЭТ 196-1-2012 Государственный вторичный эталон единиц массовой доли и массовой (молярной) концентрации металлов в жидких и твердых веществах и материалах, использованный при проведении испытаний стандартного образца в целях утверждения типа.

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

**Номер экземпляра (партии), дата выпуска:** представлены в целях утверждения типа стандартного образца комплекты № 1 - № 100, выпущенные в апреле 2016 г.

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

**Заявитель:** Общество с ограниченной ответственностью «Виктори-Стандарт» (ООО «Виктори-Стандарт»). 620016, 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. 620000, г. Екатеринбург, ГСП-824, ул. Красноармейская, 4.

Заместитель  
Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

\_\_\_\_\_ С.С.Голубев  
подпись расшифровка подписи

М.П. «\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.