

## ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

### СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА ЛАТУНЕЙ СВИНЦОВЫХ (КОМПЛЕКТ VSLS1)

#### ГСО 10892-2017

**Назначение стандартных образцов:** градуировка средств измерений, аттестация методик измерений, применяемых при определении состава латуней свинцовых марок ЛС64-2, ЛС63-3, ЛС59-1В, ЛС59-1, ЛС58-2, ЛС58-3, ЛС59-2, ЛЖС58-1-1 (ГОСТ 15527-2004); ЛЦ40С, ЛС40СД (ГОСТ 17711-93) и ЛС, ЛС4, ЛСд, ЛСдч, ЛОС (ГОСТ 1020-97) спектральными и химическими методами. СО 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 СО изготовлен методом плавления из меди марки М00 (ГОСТ 859-2014) с массовой долей меди не менее 99,99 % и цинка марки Ц0 (ГОСТ 3640-94) с массовой долей цинка не менее 99,97 % с введением примесей в виде двойных лигатур на основе меди. Стандартные образцы представляют собой цилиндры диаметром  $(45 \pm 3)$  мм высотой (10-50) мм или стружку толщиной (0,1-0,5) 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 – 6.

Разработчики стандартных образцов:

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

ФГУП «УНИИМ», г. Екатеринбург, 620075, ул. Красноармейская, 4.

**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, (%)

Элемент		Индекс СО					
		VSLS1-1	VSLS1-2	VSLS1-3	VSLS1-4	VSLS1-5	VSLS1-6
Алюминий	Al	0,0060	0,0570	0,0223	0,84	0,362	0,123
Мышьяк	As	0,00074	0,098	0,0340	0,0056	0,0306	0,0181
Висмут	Bi	0,00116	0,0043	0,0069	0,0184	0,0074	0,0058
Железо	Fe	0,0073	0,0316	0,135	0,409	0,099	0,66
Кремний	Si	0,0035	0,0092	0,0382	0,0979	0,246	0,0642
Марганец	Mn	0,0042	0,0092	0,073	0,132	0,447	0,082
Никель	Ni	0,0061	0,0906	0,111	0,0167	0,608	1,021
Олово	Sn	0,0058	0,0417	0,528	0,0208	0,170	1,05

Окончание таблицы 1

Элемент		Индекс СО					
		VLSL1-1	VLSL1-2	VLSL1-3	VLSL1-4	VLSL1-5	VLSL1-6
Свинец	Pb	0,401	4,50	1,48	2,01	3,10	1,10
Сурьма	Sb	0,0011	0,0061	0,0228	0,0145	0,0505	0,0152
Фосфор	P	0,0032	0,0086	0,0226	0,049	0,0138	0,0147
Медь	Cu	69,02	59,43	64,75	-	-	-

Т а б л и ц а 2 - Границы абсолютных погрешностей аттестованных значений стандартных образцов при доверительной вероятности 0,95, ( $\pm \Delta$ ), в процентах (%)

Элемент		Индекс СО					
		VLSL1-1	VLSL1-2	VLSL1-3	VLSL1-4	VLSL1-5	VLSL1-6
Алюминий	Al	0,0009	0,0032	0,0009	0,06	0,021	0,004
Мышьяк	As	0,00017	0,007	0,0024	0,0005	0,0021	0,0017
Висмут	Bi	0,00024	0,0004	0,0007	0,0015	0,0007	0,0006
Железо	Fe	0,0011	0,0029	0,004	0,024	0,005	0,04
Кремний	Si	0,0003	0,0007	0,0011	0,0033	0,011	0,0023
Марганец	Mn	0,0004	0,0004	0,005	0,009	0,029	0,004
Никель	Ni	0,0004	0,0039	0,004	0,0010	0,014	0,037
Олово	Sn	0,0006	0,0033	0,038	0,0010	0,012	0,05
Свинец	Pb	0,019	0,12	0,06	0,10	0,13	0,05
Сурьма	Sb	0,0004	0,0005	0,0015	0,0012	0,0035	0,0015
Фосфор	P	0,0005	0,0007	0,0016	0,004	0,0009	0,0012
Медь	Cu	0,07	0,10	0,10	-	-	-

**Срок годности экземпляра:** 25 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 паспортом, оформленными 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 латуни свинцовых (комплект VLSL1)». Техническое задание, утверждённое ООО «Виктори-Стандарт» и ФГУП «УНИИМ» 25.05.2016.
- «Программа испытаний стандартных образцов состава латуни свинцовых (комплект VLSL1) в целях утверждения типа», утверждённая ФГУП «УНИИМ» 27.02.2017.

**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 25086-2011 Цветные металлы и их сплавы. Общие требования.

- ГОСТ 1652.1-77 (ИСО 1554-76) Сплавы медно-цинковые. Методы определения меди.
- ГОСТ 1652.2-77 (ИСО 4749-84) Сплавы медно-цинковые. Методы определения свинца.
- ГОСТ 1652.3-77 (ИСО 1812-76, ИСО 4748-84) Сплавы медно-цинковые. Методы определения железа.
- ГОСТ 1652.4-77 Сплавы медно-цинковые. Методы определения марганца.
- ГОСТ 1652.5-77 (ИСО 4751-84) Сплавы медно-цинковые. Методы определения олова.
- ГОСТ 1652.7-77 Сплавы медно-цинковые. Методы определения висмута.
- ГОСТ 1652.8-77 Сплавы медно-цинковые. Методы определения мышьяка.
- ГОСТ 1652.10-77 Сплавы медно-цинковые. Методы определения алюминия.
- ГОСТ 1652.11-77 Сплавы медно-цинковые. Методы определения никеля.
- ГОСТ 1652.12-77 Сплавы медно-цинковые. Методы определения кремния.
- ГОСТ 1652.13-77 Сплавы медно-цинковые. Методы определения фосфора.
- ГОСТ 9716.1-79 Сплавы медно-цинковые. Метод спектрального анализа по металлическим стандартным образцам с фотографической регистрацией спектра.
- ГОСТ 9716.2-79 Сплавы медно-цинковые. Метод спектрального анализа по металлическим стандартным образцам с фотоэлектрической регистрацией спектра.
- ГОСТ 9716.3-79 Сплавы медно-цинковые. Метод спектрального анализа по окисным образцам с фотографической регистрацией спектра.

**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 29 мая 2017 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»), 620075, г. Екатеринбург, ГСП-824, ул. Красноармейская, 4, аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений № РОСС RU.0001.310442.

Заместитель  
Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

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

М.П. «\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.