

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА БРОНЗ ОЛОВЯННЫХ (набор VSB2.2)

ГСО 11319-2019/ ГСО 11324-2019

Назначение стандартных образцов: градуировка средств измерений, аттестация методик измерений, применяемых при определении состава бронз оловянных марок БрОФ8-0,3, БрОФ7-0,2, БрОФ6,5-0,4, БрОФ6,5-0,15, БрОФ4-0,25 (ГОСТ 5017-2006) спектральными, физическими 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: цветная 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 олова марки О1 (ГОСТ 860-75) с массовой долей олова не менее 99,9 % с введением примесей в виде двойных лигатур на основе меди. СО изготовлены в виде цилиндров диаметром (45 ± 3) мм высотой $(10-50)$ мм или стружки 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 – 6.

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 11319-2019	ГСО 11320-2019	ГСО 11321-2019	ГСО 11322-2019	ГСО 11323-2019	ГСО 11324-2019
Индекс СО в наборе		VSB2.2-1	VSB2.2-2	VSB2.2-3	VSB2.2-4	VSB2.2-5	VSB2.2-6
Алюминий	Al	0,00056	0,00070	0,0036	0,0006	0,0151	-
Висмут	Bi	-	0,0111	0,0022	0,00081	-	0,0051
Железо	Fe	0,0109	0,0211	0,0653	0,0143	0,0096	0,0032
Кремний	Si	0,0025	0,0057	-	-	-	0,0098
Магний	Mg	0,0106	0,00212	0,0052	0,00050	0,0012	-
Марганец	Mn	0,0010	0,0371	0,0066	0,0026	0,0153	0,0026

Окончание таблицы 1

Номер ГСО в наборе		ГСО 11319-2019	ГСО 11320-2019	ГСО 11321-2019	ГСО 11322-2019	ГСО 11323-2019	ГСО 11324-2019
Индекс СО в наборе		VSB2.2-1	VSB2.2-2	VSB2.2-3	VSB2.2-4	VSB2.2-5	VSB2.2-6
Мышьяк	As	0,0052	0,0121	0,0026	0,00055	-	0,00122
Никель	Ni	0,0059	0,0109	0,0442	0,100	0,22	0,0278
Олово	Sn	8,67	6,87	7,50	5,75	7,81	3,42
Свинец	Pb	0,0039	0,0043	0,0197	0,00613	0,00164	0,0334
Сера	S	0,00190	0,0141	0,0039	0,0253	0,00068	-
Сурьма	Sb	-	0,00415	0,0081	-	0,00195	0,00106
Фосфор	P	0,446	0,156	0,238	0,319	0,094	0,206
Цинк	Zn	0,321	0,0527	0,1107	0,199	0,0223	0,0113

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 11319-2019	ГСО 11320-2019	ГСО 11321-2019	ГСО 11322-2019	ГСО 11323-2019	ГСО 11324-2019
Индекс СО в наборе		VSB2.2-1	VSB2.2-2	VSB2.2-3	VSB2.2-4	VSB2.2-5	VSB2.2-6
Алюминий	Al	0,00004	0,00005	0,0004	0,0001	0,0008	-
Висмут	Bi	-	0,0009	0,0003	0,00008	-	0,0005
Железо	Fe	0,0007	0,0005	0,0025	0,0005	0,0004	0,0002
Кремний	Si	0,0002	0,0003	-	-	-	0,0006
Магний	Mg	0,0008	0,00014	0,0004	0,00005	0,0001	
Марганец	Mn	0,0001	0,0019	0,0005	0,0002	0,0011	0,0003
Мышьяк	As	0,0004	0,0005	0,0002	0,00009	-	0,00021
Никель	Ni	0,0005	0,0003	0,0016	0,003	0,01	0,0013
Олово	Sn	0,11	0,07	0,26	0,19	0,24	0,14
Свинец	Pb	0,0002	0,0003	0,0010	0,00022	0,00033	0,0024
Сера	S	0,00015	0,0008	0,0003	0,0019	0,00014	-
Сурьма	Sb	-	0,00030	0,0005	-	0,00023	0,00018
Фосфор	P	0,027	0,011	0,014	0,013	0,008	0,014
Цинк	Zn	0,011	0,0014	0,0019	0,005	0,0006	0,0004

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: 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 бронз оловянных (набор VSB2.2). Техническое задание», утвержденное ООО «Виктори-Стандарт» 15.03.2017.
- «Программа испытаний стандартных образцов состава бронз оловянных (набор VSB2.2) в целях утверждения типа», утвержденная ФГУП «УНИИМ» 25.01.2018.

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».
- «№ 001С-2019. Методика измерений массовых долей элементов в бронзах оловянных методом атомно-эмиссионного спектрального анализа с искровым возбуждением спектра».
- «№ 002С-2019. Методика измерений массовых долей элементов в бронзах оловянных методом атомно-эмиссионного спектрального анализа с дуговым возбуждением спектра».
- ГОСТ 1953.1-79 «Бронзы оловянные. Методы определения меди».
- ГОСТ 1953.2-79 «Бронзы оловянные. Методы определения свинца».
- ГОСТ 1953.3-79 «Бронзы оловянные. Определение олова, цинка, никеля, свинца, железа, магния и марганца методом атомно-абсорбционной спектроскопии».
- ГОСТ 1953.4-79 «Бронзы оловянные. Методы определения фосфора».
- ГОСТ 1953.5-79 «Бронзы оловянные. Методы определения никеля».
- ГОСТ 1953.6-79 «Бронзы оловянные. Методы определения цинка».
- ГОСТ 1953.7-79 «Бронзы оловянные. Методы определения железа».
- ГОСТ 1953.8-79 «Бронзы оловянные. Методы определения алюминия».
- ГОСТ 1953.9-79 «Бронзы оловянные. Методы определения кремния».
- ГОСТ 1953.10-79 «Бронзы оловянные. Методы определения сурьмы».
- ГОСТ 1953.11-79 «Бронзы оловянные. Методы определения висмута».
- ГОСТ 1953.12-79 «Бронзы оловянные. Методы определения серы».
- ГОСТ 1953.13-79 «Бронзы оловянные. Методы определения марганца».
- ГОСТ 1953.14-79 «Бронзы оловянные. Метод определения магния».
- ГОСТ 1953.15-79 «Бронзы оловянные. Методы определения мышьяка».
- ГОСТ 25086-2011 «Цветные металлы и их сплавы. Общие требования к методам анализа».

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартные образцы: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типа стандартных образцов представлены партии с VSB2.2-1 по VSB2.2-6, выпущенные 27 мая 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»). 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4. аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений № РОСС RU.0001.310442.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

подпись

А.В. Кулешов
расшифровка подписи

М.П. « ____ » _____ 2019 г.