

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА БРОНЗ БЕЗОЛОВЯННЫХ (КОМПЛЕКТ VSB3.2)

ГСО 10902-2017

Назначение стандартных образцов: градуировка средств измерений, аттестация методик измерений, применяемых при определении состава бронз безоловянных марок БрА10ЖЗр, БрА10ЖЗ, БрА10ЖЗМн2, БрА9ЖЗЛ; БрАЖ9-4; БрАЖМц10-3-1,5 (ГОСТ 493-79, ГОСТ 18175-78, ГОСТ 614-97) спектральными и химическими методами анализа. 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 ГОСТ 13610-79) с массовой долей железа не менее 99,9 % и алюминия марки А 995 (ГОСТ 11069-2001) с массовой долей алюминия не менее 99,99 % с введением примесей в виде двойных лигатур на основе меди. Стандартные образцы представляют собой цилиндры диаметром (45 ± 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. Стандартные образцы в виде стружки расфасованы в полиэтиленовые пакеты или банки, на которые наклеены этикетки. Количество образцов в комплекте – 8.

Дополнительные от Изготовителя сведения на СО:

СО состава бронз безоловянных (комплект VSB3.2) является аналогом ранее выпущенного ООО «Виктори - Стандарт» ГСО 9526-2010 СО состава бронз (комплект VSB3).

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							
	VSB3.2-1	VSB3.2-2	VSB3.2-3	VSB3.2-4	VSB3.2-5	VSB3.2-6	VSB3.2-7	VSB3.2-К
Алюминий	6,10	6,98	8,13	10,19	9,91	10,99	5,75	8,71
Висмут	0,00028	0,0014	0,0036	0,0066	0,0021	0,0012	-	0,0016
Железо	1,29	1,93	2,29	3,03	3,56	4,53	2,56	2,71
Кремний	0,077	0,0964	0,299	0,205	0,0285	0,0298	0,0086	0,150
Марганец	3,36	0,119	1,74	1,077	0,619	0,353	0,0736	1,744
Мышьяк	0,0033	0,111	0,043	0,033	0,015	0,0068	0,0055	0,051
Никель	0,0502	1,030	1,61	0,519	0,166	0,341	0,0398	0,739
Олово	0,0031	0,059	0,106	0,315	0,0110	0,0277	0,0034	0,190
Свинец	0,0036	0,381	0,269	0,507	0,057	0,0126	0,037	0,144
Сера	-	0,0021	-	0,0049	0,0120	0,0134	-	-
Сурьма	0,0010	0,0378	0,0359	0,115	0,0180	0,0060	-	0,032
Фосфор	0,0169	0,050	0,141	0,180	0,0213	0,0088	0,0054	0,099
Цинк	0,125	1,489	0,853	1,199	0,319	0,075	0,039	1,013

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							
	VSB3.2-1	VSB3.2-2	VSB3.2-3	VSB3.2-4	VSB3.2-5	VSB3.2-6	VSB3.2-7	VSB3.2-К
Алюминий	0,11	0,14	0,19	0,10	0,16	0,21	0,14	0,11
Висмут	0,00003	0,0001	0,0002	0,0006	0,0002	0,0001	-	0,0001
Железо	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,10	0,05	0,06
Кремний	0,004	0,0017	0,007	0,005	0,0015	0,0015	0,0006	0,003
Марганец	0,08	0,003	0,04	0,026	0,017	0,009	0,0024	0,034
Мышьяк	0,0005	0,005	0,002	0,002	0,001	0,0005	0,0005	0,002
Никель	0,0025	0,022	0,04	0,012	0,005	0,011	0,0013	0,015
Олово	0,0002	0,002	0,003	0,007	0,0009	0,0013	0,0002	0,005
Свинец	0,0003	0,017	0,012	0,021	0,003	0,0007	0,003	0,005
Сера	-	0,0002	-	0,0004	0,0016	0,0015	-	-
Сурьма	0,0001	0,0020	0,0020	0,006	0,0014	0,0004	-	0,002
Фосфор	0,0011	0,002	0,005	0,010	0,0007	0,0003	0,0004	0,004
Цинк	0,005	0,025	0,019	0,023	0,010	0,003	0,002	0,020

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 бронз безоловянных (комплект VSB3.2)». Техническое задание, утвержденное ООО «Виктори-Стандарт» и ФГУП «УНИИМ» 25.05.2016.
- «Программа испытаний стандартных образцов состава бронз безоловянных (комплект VSB3.2) в целях утверждения типа», утвержденная ФГУП «УНИИМ» 22.05.2017.

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 15027.1-77 Бронзы безоловянные. Методы определения меди
- ГОСТ 15027.2-77 Бронзы безоловянные. Методы определения алюминия
- ГОСТ 15027.3-77 Бронзы безоловянные. Методы определения железа
- ГОСТ 15027.4-77 Бронзы безоловянные. Методы определения марганца
- ГОСТ 15027.5-77 Бронзы безоловянные. Методы определения никеля
- ГОСТ 15027.6-77 Бронзы безоловянные. Методы определения кремния
- ГОСТ 15027.7-77 Бронзы безоловянные. Методы определения свинца
- ГОСТ 15027.8-77 Бронзы безоловянные. Методы определения мышьяка
- ГОСТ 15027.9-77 Бронзы безоловянные. Методы определения сурьмы
- ГОСТ 15027.10-77 Бронзы безоловянные. Методы определения олова
- ГОСТ 15027.11-77 Бронзы безоловянные. Методы определения фосфора
- ГОСТ 15027.12-77 Бронзы безоловянные. Методы определения цинка
- ГОСТ 20068.2-79 Бронзы безоловянные. Метод спектрального анализа по металлическим стандартным образцам с фотоэлектрической 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 2 августа 2017 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»), аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений № РОСС RU.0001.310442.
620075, г. Екатеринбург, ГСП-824, ул. Красноармейская, 4.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

_____ С.С. Голубев
подпись расшифровка подписи

М.П. «__» _____ 2017 г.