

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА БАББИТОВ СВИНЦОВЫХ (набор VSB16.2)

Назначение стандартных образцов:

- контроль точности результатов измерений массовой доли элементов при определении состава баббитов свинцовых (ГОСТ 1320-74) спектральными и химическими методами анализа;
- установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений;
- поверка средств измерений при условии соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
- калибровка средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки;
- контроль метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: металлургия.

Описание стандартных образцов: материал СО получают методом плавления из свинца марки С1 (ГОСТ 3778-98), сурьмы марки Су000 (ГОСТ 1089-82), олова высокой чистоты марки ОВЧ-0000 (ТУ 48-0220-39-90), меди марки М00 (ГОСТ 859-2001), висмута марки Ви-00 (ГОСТ 10928-90), серебра марки СрА-1 (ГОСТ 28595-90), кадмия марки Кд0А (ГОСТ 1467-93) с введением примесей в виде двойных лигатур на основе свинца, олова, меди и цинка.

СО представляют собой цилиндры диаметром (40–50) мм, высотой (10–50) мм или стружку толщиной (0,1–0,5) мм. СО в виде цилиндров упакованы в полиэтиленовые пакеты или коробки, снабженные этикеткой и обеспечивающие сохранность при транспортировке. На нерабочей поверхности каждого цилиндра выбит индекс экземпляра СО. Стружка массой не менее 50 г расфасована в полиэтиленовые пакеты или коробки, на которые наклеены этикетки. Набор состоит из семи экземпляров

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика - массовая доля элемента, %.

Т а б л и ц а 1 – Аттестованные значения СО

Элемент	Номер ГСО в наборе						
	ГСО 12410-2024	ГСО 12411-2024	ГСО 12412-2024	ГСО 12413-2024	ГСО 12414-2024	ГСО 12415-2024	ГСО 12416-2024
	Индекс СО в наборе						
	VSB16.2-1	VSB16.2-2	VSB16.2-3	VSB16.2-4	VSB16.2-5	VSB16.2-6	VSB16.2-7
Ag	-	0,0030	0,0103	0,0053	0,0160	0,0345	-
Al	-	-	-	-	0,00122	0,00061	0,0034
As	0,032	0,245	0,049	0,087	-	0,0200	0,044
Bi	0,0548	0,096	-	0,203	0,149	0,0120	0,0386
Cd	0,118	0,073	0,047	0,0081	0,0283	0,00209	0,0059
Cu	1,90	-	1,27	1,95	1,68	1,61	1,51
Fe	0,055	-	-	0,067	0,0266	0,0098	0,0213
In	0,0174	-	0,0113	0,0062	0,0032	-	0,00186
Ni	0,0061	0,0217	0,0096	0,00326	0,0040	0,00147	-
Sb	19,1	13,1	16,2	14,8	17,2	-	17,1
Sn	-	15,43	-	17,2	18,0	15,54	15,08
Zn	0,074	0,049	0,058	0,0288	0,0153	0,0028	-

Т а б л и ц а 2 – Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО (при доверительной вероятности 0,95), %

Элемент	Номер ГСО в наборе						
	ГСО 12410-2024	ГСО 12411-2024	ГСО 12412-2024	ГСО 12413-2024	ГСО 12414-2024	ГСО 12415-2024	ГСО 12416-2024
	Индекс СО в наборе						
	VSB16.2-1	VSB16.2-2	VSB16.2-3	VSB16.2-4	VSB16.2-5	VSB16.2-6	VSB16.2-7
Ag	-	±0,0008	±0,0017	±0,0004	±0,0019	±0,0022	-
Al	-	-	-	-	±0,00037	±0,00015	±0,0009
As	±0,005	±0,035	±0,008	±0,009	-	±0,0022	±0,011
Bi	±0,0034	±0,006	-	±0,011	±0,008	±0,0013	±0,0020
Cd	±0,009	±0,011	±0,006	±0,0010	±0,0017	±0,00017	±0,0003
Cu	±0,09	-	±0,11	±0,08	±0,17	±0,15	±0,16
Fe	±0,013	-	-	±0,009	±0,0036	±0,0015	±0,0035
In	±0,0023	-	±0,0008	±0,0006	±0,0006	-	±0,00025
Ni	±0,0009	±0,0024	±0,0013	±0,00032	±0,0005	±0,00013	-
Sb	±0,7	±0,6	±1,0	±0,8	±1,1	-	±0,5
Sn	-	±0,39	-	±1,1	±1,0	±0,37	±0,34
Zn	±0,008	±0,007	±0,009	±0,0034	±0,0012	±0,0008	-

Прослеживаемость аттестованных значений к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 196 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе спектральных методов, обеспечена проведением прямых измерений на ГЭТ 196.

Срок годности экземпляров: 20 лет.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта СО и в левый верхний угол этикетки стандартных образцов.

Комплектность стандартных образцов: экземпляр стандартного образца, снабженный паспортом стандартного образца и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток». Каждый экземпляр может поставляться по отдельности.

Документы, устанавливающие требования к стандартным образцам:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущены стандартные образцы:

- Техническое задание «Стандартные образцы состава баббитов свинцовых (набор VSB16.2)», утвержденное ООО «Виктори-Стандарт» 20.10.2022.
- «Программа испытаний стандартных образцов состава баббитов свинцовых (набор VSB16.2) в целях утверждения типов», утвержденная ФГУП «ВНИИОФИ» 07.11.2022.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих 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 1320-74 Баббиты оловянные и свинцовые. Технические условия.
- ГОСТ Р 52371-2005 Баббиты оловянные и свинцовые. Метод атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой.

3. Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная (локальная) поверочная схема:

- «Государственная поверочная схема для средств измерений массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов, а также флуоресценции в жидких и твердых веществах и материалах на основе спектральных методов», утвержденная Приказом Росстандарта от 07.08.2023 № 1569.

СО в соответствии с государственной поверочной схемой выполняет функцию рабочего эталона за исключением:

- Fe в образце VSB16.2-1;
- Ag в образце VSB16.2-2;
- Al в образце VSB16.2-5;
- Al, Zn в образце VSB16.2-6;
- Al, As в образце VSB16.2-7.

4. Периодичность актуализации технической документации на стандартные образцы: не требуется в течение срока годности.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типов стандартных образцов представлены наборы с № 1 по № 100, выпущенные «30» июня 2023 г.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Виктори-Стандарт» (ООО «Виктори-Стандарт»)
ИНН 6671332781

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности:
620016, г. Екатеринбург, ул. Амундсена д. 107, оф. 416

Телефон: +7 (343) 270-73-91

E-mail: info@vikst.ru

Web-сайт: www.vikst.ru

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «Виктори-Стандарт» (ООО «Виктори-Стандарт»)
ИНН 6671332781

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности:
620016, г. Екатеринбург, ул. Амундсена д. 107, оф. 416

Телефон: +7 (343) 270-73-91

E-mail: info@vikst.ru

Web-сайт: www.vikst.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГБУ «ВНИИОФИ»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-56-33

E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Web-сайт: www.vniiofi.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310480.

