

**ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА**  
**СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ**  
**СОСТАВА СПЛАВОВ ЦИНКОВЫХ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ**  
**ЦИНК-АЛЮМИНИЙ-МЕДЬ (НАБОР VSZAM1)**

**ГСО 11073-2018/ ГСО 11080-2018**

**Назначение стандартных образцов:** градуировка средств измерений, применяемых при определении состава сплавов цинковых на основе системы цинк-алюминий-медь марок ZnAl4Cu1A, ЦАМ4-1о, ЦАМ4-1, ЦАМ4-1в (ГОСТ 19424-97, ГОСТ 25140-93) спектральными и химическими методами, аттестация методик измерений состава сплавов цинковых на основе системы цинк-алюминий-медь. 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 цинка марки Ц0 (ГОСТ 3640-94) с массовой долей цинка не менее 99,98 %, алюминия марки А98 с массовой долей алюминия 99,98 % (ГОСТ 11069-2001) с введением примесей в виде двойных лигатур на основе цинка высокой чистоты. СО изготовлены в виде цилиндров диаметром  $(45 \pm 3)$  мм, высотой  $(10 - 50)$  мм или стружки 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 стандартного образца. Стандартные образцы в виде стружки расфасованы минимальной массой 50 г в полиэтиленовые пакеты или банки, на которые наклеены этикетки. Количество типов СО в наборе – 8.

**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 11073-2018	ГСО 11074-2018	ГСО 11075-2018	ГСО 11076-2018	ГСО 11077-2018	ГСО 11078-2018	ГСО 11079-2018	ГСО 11080-2018
Индекс СО в наборе		VSZAM1-1	VSZAM1-2	VSZAM1-3	VSZAM1-4	VSZAM1-5	VSZAM1-6	VSZAM1-7	VSZAM1-8
Алюминий	Al	3,19	3,17	3,61	4,06	4,25	4,69	3,60	4,10
Железо	Fe	-	-	-	0,0044	0,0013	0,0014	0,038	0,0118
Кадмий	Cd	0,0016	0,016	0,0051	0,0032	0,0102	0,0019	0,000777	0,0015
Кремний	Si	0,055	0,030	0,0029	0,0033	0,0114	-	0,0055	-
Магний	Mg	0,0102	0,030	0,046	0,146	0,0090	0,0197	0,0025	0,000899
Марганец	Mn	-	0,0019	0,0120	0,00022	0,0042	0,0230	0,0079	0,00106
Медь	Cu	1,50	1,08	0,365	0,22	0,077	0,269	0,578	0,90
Никель	Ni	0,0006	0,0097	0,0072	-	0,0154	0,0015	-	0,0032
Олово	Sn	0,0109	0,0016	0,0035	0,00064	-	0,00032	0,00011	0,00072
Свинец	Pb	0,0031	0,0100	0,0064	0,0014	0,0017	0,028	0,0058	0,0023

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 11073-2018	ГСО 11074-2018	ГСО 11075-2018	ГСО 11076-2018	ГСО 11077-2018	ГСО 11078-2018	ГСО 11079-2018	ГСО 11080-2018
Индекс СО в наборе		VSZAM1-1	VSZAM1-2	VSZAM1-3	VSZAM1-4	VSZAM1-5	VSZAM1-6	VSZAM1-7	VSZAM1-8
Алюминий	Al	0,09	0,06	0,10	0,10	0,11	0,12	0,07	0,10
Железо	Fe	-	-	-	0,0006	0,0002	0,0002	0,005	0,0012
Кадмий	Cd	0,0001	0,001	0,0002	0,0003	0,0008	0,0002	0,00008	0,0001
Кремний	Si	0,008	0,004	0,0003	0,0003	0,0011	-	0,0009	-
Магний	Mg	0,0005	0,002	0,003	0,008	0,0006	0,0009	0,0001	0,00006
Марганец	Mn	-	0,0002	0,0013	0,00003	0,0004	0,0025	0,0007	0,00009
Медь	Cu	0,03	0,03	0,013	0,01	0,003	0,015	0,017	0,02
Никель	Ni	0,0001	0,0011	0,0009	-	0,0013	0,0002	-	0,0004
Олово	Sn	0,0006	0,0002	0,0003	0,00009	-	0,00005	0,00001	0,00007
Свинец	Pb	0,0001	0,0004	0,0006	0,0001	0,0001	0,002	0,0004	0,0001

**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:** 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 сплавов цинковых на основе системы цинк-алюминий-медь (набор VSZAM1). Техническое задание», утверждённое ООО «Виктори-Стандарт» 10.08.2017 г.
- «Программа испытаний стандартных образцов состава сплавов цинковых на основе системы цинк-алюминий-медь (набор VSZAM1) в целях утверждения типа», утверждённая ФГУП «УНИИМ» 16.05.2018 г.

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

- ГОСТ 25140-93 «Сплавы цинковые литейные. Марки».
- ГОСТ 19424-97 «Сплавы цинковые литейные в чушках. Технические условия».
- ГОСТ 23328-95 «Сплавы цинковые. Методы спектрального анализа».
- ГОСТ 25284.0-95 «Сплавы цинковые. Общие требования к методам анализа».
- ГОСТ 25284.1-95 «Сплавы цинковые. Методы определения алюминия».
- ГОСТ 25284.2-95 «Сплавы цинковые. Методы определения меди».
- ГОСТ 25284.3-95 «Сплавы цинковые. Методы определения магния».
- ГОСТ 25284.4-95 «Сплавы цинковые. Методы определения свинца».
- ГОСТ 25284.5-95 «Сплавы цинковые. Методы определения кадмия».
- ГОСТ 25284.6-95 «Сплавы цинковые. Методы определения железа».
- ГОСТ 25284.7-95 «Сплавы цинковые. Методы определения олова».
- ГОСТ 25284.8-95 «Сплавы цинковые. Методы определения кремния».
- ГОСТ 17261-2008 Цинк. Методы атомно-эмиссионного спектрального анализа.
- 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».

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

**Номер экземпляра (партии), дата выпуска:** в целях утверждения типа стандартных образцов представлены партии с VSZAM1-1 по VSZAM1-8, выпущенные 1 июня 2018 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, 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. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.