

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА СЕРЕБРА АФФИНИРОВАННОГО СЧ2 (КОМПЛЕКТ)

ГСО 10738-2015

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений, градуировка средств измерений и контроль точности результатов измерений состава серебра аффинированного. СО могут применяться для поверки, калибровки, испытаний средств измерений в целях утверждения типа при условии соответствия метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки, программах испытаний соответствующих средств измерений.

Область промышленности, производства, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: металлургия.

Описание стандартного образца: СО изготовлены методом плавления из серебра марок Ср 99,99 (ГОСТ 6836-2002) с массовой долей серебра не менее 99,99 % с введением примесей в виде двойных лигатур на основе серебра. Количество образцов в комплекте – 9. Форма материала СО – стружка толщиной 0,2 мм – 0,4 мм и цилиндр диаметром 40 мм.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики:

Аттестуемая характеристика – массовая доля элемента (млн⁻¹)

Таблица 1 – Аттестованные значения (массовая доля элемента), (млн⁻¹).

Элемент/ Индекс СО в комплекте	Массовая доля элемента, млн ⁻¹								
	СЧ2-1	СЧ2-2	СЧ2-3	СЧ2-4	СЧ2-5	СЧ2-6	СЧ2-7	СЧ2-8	СЧ2-9
Алюминий	2,2	1,8	3,2	7,3	-	-	44	15,5	59
Висмут	-	-	8,6	3,0	45,4	27,2	-	7,4	110
Железо	1,7	2,1	6,4	204	1,6	370	39	7,9	48
Кадмий	-	0,21	7,9	3,2	30,5	19,0	-	7,3	38
Кремний	2,4	2,4	8,0	3,0	-	18	2,2	9,9	-
Золото	1,5	1,0	43	7,8	100	94	18,1	12,5	121
Магний	-	-	112	1,5	-	13,8	15,0	21,3	64
Марганец	-	1,2	6,8	4,4	19,7	152	84	10,8	160
Медь	2,1	7,0	20,6	52,2	100,1	327	870	49,9	1150
Мышьяк	0,60	-	10,3	3,0	94	32,8	3,4	10,6	106
Никель	-	0,6	8,5	2,1	-	18,7	86	11,2	-
Олово	0,6	-	10,1	4,5	79	37	1,0	7,7	110
Палладий	15	-	8,0	6,0	93	32,1	314	12,7	124
Платина	-	1,8	7,1	8,0	-	17,2	-	13,9	98
Родий	1,3	-	4,3	7,0	-	1,9	15,1	1,8	2,1
Свинец	-	2,6	13,9	3,4	85	45	4,3	10,0	-
Селен	-	1,2	6,3	3,7	46	21,5	-	9,4	-
Сурьма	2,5	-	8,5	4,5	90	45	30	11,1	132
Теллур	-	-	8,1	5,3	98	47	23	9,7	-
Хром	-	-	2,4	69	3,9	24,7	2,9	5,8	37,5
Цинк	0,6	1,2	9,9	5,2	34	173	7,0	14,0	52

Таблица 2 – Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО при доверительной вероятности 0,95 (млн⁻¹)

Элемент/ Индекс СО в комплекте	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО при P=0,95 ⁽¹⁾ , ±Δ, млн ⁻¹								
	СН2-1	СН2-2	СН2-3	СН2-4	СН2-5	СН2-6	СН2-7	СН2-8	СН2-9
Алюминий	0,3	0,3	0,2	0,7	-	-	3	1,4	3
Висмут	-	-	0,5	0,2	2,2	1,1	-	0,5	5
Железо	0,4	0,5	0,9	6	0,4	20	3	0,8	3
Кадмий	-	0,06	0,6	0,3	2,0	0,9	-	0,8	3
Кремний	0,6	0,4	1,2	0,5	-	2	0,5	1,5	-
Золото	0,2	0,3	3	0,8	5	7	1,2	0,5	5
Магний	-	-	6	0,3	-	1,8	1,6	2,0	3
Марганец	-	0,3	0,6	0,5	2,1	8	6	0,6	9
Медь	0,3	0,7	0,7	1,3	1,6	19	40	2,1	50
Мышьяк	0,11	-	0,7	0,3	7	1,6	0,6	0,5	6
Никель	-	0,2	0,7	0,2	-	0,8	3	0,8	-
Олово	0,2	-	0,5	0,6	6	3	0,2	1,1	8
Палладий	1,0	-	0,3	0,4	3	1,2	10	0,6	4
Платина	-	0,5	0,8	1,0	-	0,9	-	1,1	4
Родий	0,3	-	0,7	1,0	-	0,4	1,5	0,5	0,5
Свинец	-	0,6	1,3	0,4	6	3	0,6	1,1	-
Селен	-	0,3	0,5	0,3	3	1,2	-	0,8	-
Сурьма	0,5	-	0,6	0,5	6	3	3	0,9	9
Теллур	-	-	1,3	0,6	6	3	2	1,2	-
Хром	-	-	0,1	4	0,6	1,7	0,3	0,5	1,7
Цинк	0,2	0,3	0,5	0,3	3	8	0,3	0,8	4

⁽¹⁾ Соответствует расширенной неопределенности аттестованного значения СО при k=2

Срок годности экземпляра: 70 лет.

Знак утверждения типа: наносится полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта стандартного образца и в правом верхнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: экземпляры СО упакованы в пластиковые банки с плотно завинчивающимися крышками с этикетками, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток». Масса каждого СО в комплекте в виде стружки от 1 г до 100 г по требованию потребителя, но не менее 1 г. СО в виде цилиндра могут быть поставлены заказчику высотой в диапазоне 1 см - 5 см. Входящие в комплект СО упакованы в деревянный или пластмассовый ящик, снабжены паспортом стандартного образца и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Техническая документация, по которой выпущен стандартный образец:

- «Стандартные образцы состава серебра аффинированного СН2 (комплект). Техническое задание», утверждено ОАО «ЕЗ ОЦМ» 20.11.2015;
- «Программа испытаний стандартных образцов состава серебра аффинированного СН2 (комплект) в целях утверждения типа», утверждена ФГУП «УНИИМ» 04.12.2015.

2. Документы, определяющие применение:

- ГОСТ 28353.0-89 Серебро. Общие требования к методам анализа;
- ГОСТ 28353.1-89 Серебро. Метод атомно-эмиссионного анализа;
- ГОСТ 28353.2-89 Серебро. Метод атомно-эмиссионного анализа с индукционной плазмой;
- ГОСТ 28353-3-89 Серебро. Метод атомно-абсорбционного анализа;
- ГОСТ Р 56307-2014 Серебро. Метод атомно-эмиссионного анализа с искровым возбуждением спектра;
- ГОСТ Р 56306-2014 Серебро. Метод атомно-эмиссионного анализа с индуктивно связанной плазмой;
- ГОСТ Р 56142-2014 Серебро. Методы атомно-эмиссионного анализа с дуговым возбуждением спектра;
- РМГ 61-2010 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки»;
- РМГ 76-2004 «ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа»;
- РМГ 54-2002 «ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методики выполнения измерений с использованием стандартных образцов»;
- аттестованные методики измерений массовых долей примесных элементов в серебре.

3. 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 - № 500, октябрь 2015 г.

Изготовитель: ОАО «Екатеринбургский завод по обработке цветных металлов» (ОАО «ЕЗ ОЦМ»), 624097, Свердловская обл., г. Верхняя Пышма, проспект Успенский, 131. ИНН 6661005707.

Заявитель: ОАО «Екатеринбургский завод по обработке цветных металлов» (ОАО «ЕЗ ОЦМ»), 624097, Свердловская обл., г. Верхняя Пышма, проспект Успенский, 131.

Испытательный центр: Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»), 620000, 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. «__» _____ 2015 г.