

Приложение № 21
к сведениям о типах стандартных
образцов, прилагаемых к приказу
Федерального агентства по
техническому регулированию
и метрологии
от «28» декабря 2020 г. №2264

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА
СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА СЕРЕБРА
АФФИНИРОВАННОГО (комплект СО СКК)
ГСО 11646-2020

Назначение стандартных образцов:

- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), применяемых при определении состава серебра;
- аттестация методик измерений, применяемых при определении состава серебра;
- контроль точности результатов измерений, выполненных по методикам измерений при определении состава серебра, при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в методиках измерений.

СО могут применяться:

- для поверки средств измерений при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
- для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа при условии соответствия их метрологических и технических характеристик требованиям программ испытаний в целях утверждения типа.
- а также для других видов метрологического контроля, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область промышленности, производства, где преимущественно может применяться стандартный образец: цветная металлургия.

Описание стандартных образцов: материалы СО представляют собой сплав серебра аффинированного марки СрА-1 (ГОСТ 28595-2015) и 21 элемента. Экземпляры СО изготовлены в виде цилиндров толщиной от 5 мм до 75 мм, диаметром (40 ± 3) мм или стружки, с размером частиц не более 1 мм. СО в виде цилиндров упакованы в полиэтиленовые пакеты, на которые наклеены этикетки. СО в виде стружки расфасованы массой не менее 10 г в полиэтиленовые банки с завинчивающимися крышками, на которые наклеены этикетки. Количество экземпляров СО в комплекте – 3.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованные характеристики - массовые доли элементов, %.

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

	Элемент	Индекс СО в комплекте		
		СО СКК1	СО СКК2	СО СКК3
1	Платина	0,00014	0,0006	0,0039
2	Палладий	0,00019	0,0008	0,0040
3	Родий	0,00014	0,0005	0,003
4	Золото	0,00019	0,0008	0,0039
5	Свинец	0,00023	0,0007	0,0047

Окончание таблицы 1

	Элемент	Индекс СО в комплекте		
		СО СКК1	СО СКК2	СО СКК3
6	Железо	0,00019	0,0006	0,0037
7	Олово	0,00023	0,00073	0,0043
8	Сурьма	0,00025	0,00059	0,0046
9	Медь	0,00018	0,00059	0,0045
10	Никель	0,0002	0,00064	0,0042
11	Цинк	0,00026	0,0006	0,0052
12	Висмут	0,00019	0,00062	0,0040
13	Теллур	0,00025	0,00060	0,0051
14	Селен	0,00023	0,00060	0,0047
15	Марганец	0,00019	0,00064	0,0044
16	Алюминий	0,00013	0,0009	0,0045
17	Кремний	0,0002	0,0008	0,0060
18	Магний	0,00010	0,00070	0,0044
19	Хром	0,00014	0,00047	0,0057
20	Кадмий	0,00015	0,00046	0,0036
21	Мышьяк	0,00020	0,00068	0,0043

Т а б л и ц а 2 - Границы абсолютных погрешностей аттестованных значений СО при доверительной вероятности P=0,95, ($\pm \Delta$), (%)

	Элемент	Индекс СО в комплекте		
		СО СКК1	СО СКК2	СО СКК3
1	Платина	$\pm 0,00006$	$\pm 0,0002$	$\pm 0,0003$
2	Палладий	$\pm 0,00006$	$\pm 0,0001$	$\pm 0,0002$
3	Родий	$\pm 0,00006$	$\pm 0,0002$	$\pm 0,0002$
4	Золото	$\pm 0,00009$	$\pm 0,0001$	$\pm 0,0002$
5	Свинец	$\pm 0,00005$	$\pm 0,0001$	$\pm 0,0004$
6	Железо	$\pm 0,00004$	$\pm 0,0002$	$\pm 0,0005$
7	Олово	$\pm 0,00003$	$\pm 0,00004$	$\pm 0,0003$
8	Сурьма	$\pm 0,00004$	$\pm 0,00006$	$\pm 0,0002$
9	Медь	$\pm 0,00006$	$\pm 0,00009$	$\pm 0,0002$
10	Никель	$\pm 0,0001$	$\pm 0,00008$	$\pm 0,0005$
11	Цинк	$\pm 0,00005$	$\pm 0,0002$	$\pm 0,0004$
12	Висмут	$\pm 0,00001$	$\pm 0,00008$	$\pm 0,0004$
13	Теллур	$\pm 0,00006$	$\pm 0,00008$	$\pm 0,0006$
14	Селен	$\pm 0,00004$	$\pm 0,00008$	$\pm 0,0003$
15	Марганец	$\pm 0,00003$	$\pm 0,00004$	$\pm 0,0001$
16	Алюминий	$\pm 0,00004$	$\pm 0,0001$	$\pm 0,0003$
17	Кремний	$\pm 0,0001$	$\pm 0,0001$	$\pm 0,0007$
18	Магний	$\pm 0,00002$	$\pm 0,00007$	$\pm 0,0003$
19	Хром	$\pm 0,00003$	$\pm 0,00006$	$\pm 0,0003$
20	Кадмий	$\pm 0,00004$	$\pm 0,00002$	$\pm 0,0003$
21	Мышьяк	$\pm 0,00002$	$\pm 0,00004$	$\pm 0,0001$

Срок годности экземпляров: 50 лет.

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

Комплектность стандартных образцов: экземпляры СО, сопровождаемые этикетками и паспортом СО утвержденного типа, оформленными по 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 серебра аффинированного (комплект СО СКК). Техническое задание», утвержденное ОАО «Красцветмет» 01.06.2020 г;
- «Программа испытаний стандартных образцов состава серебра аффинированного (комплект СО СКК)» в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 03.11.2020 г.

2. Документы, определяющие применение стандартных образцов:

- ГОСТ 34369-2017 «Серебро. Метод атомно-эмиссионного анализа с искровым возбуждением спектра»;
- ГОСТ 28353.1-2017 «Серебро. Методы атомно-эмиссионного анализа с дуговым возбуждением спектра»;
- ГОСТ 28353.2-2017 «Серебро. Метод атомно-эмиссионного анализа с индуктивно связанной плазмой»;
- методики (методы) измерений массовых долей элементов в серебре, при условии соответствия метрологических характеристик СО требованиям методик измерений массовых долей элементов в серебре;
- 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 стандартные образцы:

не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра, дата выпуска: представлены в целях утверждения типа СО экземпляры СО СКК1, СО СКК2, СО СКК3 с № 1 по № 18, 11 ноября 2020 г.

Изготовитель: Открытое акционерное общество «Красноярский завод цветных металлов имени В.Н. Гулидова» (ОАО «Красцветмет»), 660027, Российская Федерация, г. Красноярск, Транспортный проезд, дом 1. ИНН 2451000818.

Заявитель: Открытое акционерное общество «Красноярский завод цветных металлов имени В.Н. Гулидова» (ОАО «Красцветмет»), 660027, Российская Федерация, г. Красноярск, Транспортный проезд, дом 1.

Испытательный центр: Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийского научно-исследовательского института метрологии им. Д.И. Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»), 620075, Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4. Аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений № РОСС RU.0001.310442.