

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «07» сентября 2022 г. № 2227

Регистрационный № ГСО 11953-2022

Лист № 1  
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА ПАЛЛАДИЯ АФФИНИРОВАННОГО  
(комплект СО ДГ)

**Назначение стандартных образцов:**

- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), применяемых при определении массовой доли элементов в палладии аффинированном;

- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли элементов в палладии аффинированном.

СО может быть использован для других видов метрологического контроля, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение СО: цветная металлургия.

**Описание стандартных образцов:** материалы СО представляют собой сплавы палладия аффинированного (ГОСТ 31291-2018) и 33 элементов. Экземпляры СО представляют собой диски высотой от 2 мм до 25 мм, диаметром  $(30 \pm 3)$  мм, помещённые в полиэтиленовый пакет с этикеткой или стружку с размером частиц не более 1 мм, расфасованную массой 20 г в полиэтиленовые банки с завинчивающимися крышками, на которые наклеены этикетки. Количество экземпляров СО в комплекте – 4.

**Форма выпуска:** единичное производство.

**Метрологические характеристики:** аттестованная характеристика - массовые доли элементов, %.

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

Элемент	Индекс СО в комплекте			
	СО ДГ-1	СО ДГ-2	СО ДГ-3	СО ДГ-4
Алюминий	0,00028	0,0040	0,0022	0,061
Железо	0,0005	0,005	0,0125	0,101
Золото	-	0,0014	0,0043	0,0491
Иридий	-	0,0037	0,025	0,083
Кадмий	-	0,0013	0,0047	0,0079
Кальций	0,00042	0,0030	0,006	0,021
Кобальт	-	0,00097	0,009	0,0199
Кремний	0,00048	0,0047	0,0344	0,026
Магний	0,00018	0,0042	0,0069	0,039
Марганец	0,00010	0,00144	0,0083	0,0157
Медь	0,00030	0,00507	0,0101	0,033

Окончание таблицы 1

Элемент	Индекс СО в комплекте			
	СО ДГ-1	СО ДГ-2	СО ДГ-3	СО ДГ-4
Молибден	-	-	0,0025	0,00590
Никель	0,00021	0,0017	0,0104	0,046
Олово	-	0,0012	0,0047	0,017
Платина	0,00023	0,0056	0,0228	0,093
Родий	0,00023	0,0047	0,0258	0,104
Рутений	0,00012	0,0043	0,0266	0,089
Свинец	0,000275	0,00125	0,0049	0,0232
Серебро	0,000108	0,0035	0,0114	0,025
Сурьма	-	0,0016	0,0098	0,048
Титан	-	0,0019	0,0005	0,0057
Хром	-	0,00147	0,0089	0,025
Цинк	0,00022	0,0036	0,0119	0,042

Т а б л и ц а 2 – Границы абсолютной погрешности аттестованных значений СО при Р = 0,95, %

Элемент	Индекс СО в комплекте			
	СО ДГ-1	СО ДГ-2	СО ДГ-3	СО ДГ-4
Алюминий	±0,00012	±0,0012	±0,0005	±0,010
Железо	±0,0003	±0,0003	±0,0020	±0,007
Золото	-	±0,0004	±0,0004	±0,0023
Иридий	-	±0,0008	±0,004	±0,018
Кадмий	-	±0,0006	±0,0009	±0,0010
Кальций	±0,00025	±0,0015	±0,003	±0,007
Кобальт	-	±0,00021	±0,001	±0,0019
Кремний	±0,00019	±0,0009	±0,0048	±0,016
Магний	±0,00015	±0,0010	±0,0019	±0,011
Марганец	±0,00005	±0,00020	±0,0010	±0,0018
Медь	±0,00009	±0,00023	±0,0005	±0,020
Молибден	-	-	±0,0005	±0,00026
Никель	±0,00007	±0,0005	±0,0012	±0,007
Олово	-	±0,0004	±0,0004	±0,003
Платина	±0,00018	±0,0013	±0,0019	±0,009
Родий	±0,00022	±0,0004	±0,0010	±0,011
Рутений	±0,00004	±0,0008	±0,0024	±0,004
Свинец	±0,000098	±0,00018	±0,0005	±0,0022
Серебро	±0,000024	±0,0003	±0,0020	±0,003
Сурьма	-	±0,0003	±0,0010	±0,005
Титан	-	±0,0003	±0,0002	±0,0011
Хром	-	±0,00021	± 0,0006	±0,006
Цинк	±0,00009	±0,0008	±0,0014	±0,006

Прослеживаемость аттестованных значений СО к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии обеспечена согласованностью результатов измерений на ГЭТ 176 и результатов измерений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента с применением поверенных средств измерений, СО утвержденных типов компетентными, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025, испытательными лабораториями.

**Срок годности экземпляров:** 20 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, снабженные этикетками и паспортом СО, оформленными в соответствии с ГОСТ 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

**Документы, устанавливающие требования к стандартным образцам:**

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

- «Стандартные образцы состава палладия аффинированного (комплект СО ДГ). Техническое задание», утвержденное ОАО «Красцветмет» 15 октября 2021 г,
- «Программа испытаний стандартных образцов состава палладия аффинированного (комплект СО ДГ) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 15 октября 2021 г.

**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»;
- методики измерений массовых долей элементов в палладии аффинированном, при условии соответствия метрологических характеристик СО требованиям методик измерений.

**3. Периодичность актуализации технической документации на стандартные образцы:** не реже одного раза в пять лет.

**Номера экземпляров (партии), дата выпуска:** в целях утверждения типа СО представлены комплекты СО с № 1 по № 10, 29 июля 2022 г.

**Производитель:** Открытое акционерное общество «Красноярский завод цветных металлов имени В.Н. Гулидова» (ОАО «Красцветмет»).

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 660123, г. Красноярск, Транспортный проезд, дом 1. ИНН 2451000818.

