

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА ГРАФИТОВОГО КОЛЛЕКТОРА МИКРОПРИМЕСЕЙ (комплект СОГ-30)

ГСО 10777-2016

Назначение стандартных образцов: градуировка средств измерений, установление метрологических характеристик стандартных образцов состава чистых веществ, аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений состава чистых веществ, выполняемых спектральными методами по методикам, предусматривающим применение коллектора микропримесей на основе графитового порошка особой чистоты.

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

Описание стандартных образцов: материал стандартных образцов представляет собой мелкодисперсный графитовый порошок по ГОСТ 23463-79 с введенными соединениями 30 аттестуемых элементов. Стандартные образцы расфасованы по 5 г в герметично закрытые полиэтиленовыми пробками стеклянные пеналы с этикеткой. Количество образцов в комплекте – 6.

Разработчик стандартных образцов - Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ).

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики:

Аттестуемая характеристика: массовая доля элемента (%).

Нормированные метрологические характеристики.

Т а б л и ц а 1 - Аттестованные значения массовой доли элементов (%)

Эле- мент	Индекс образца					
	СОГ-30-1	СОГ-30-2	СОГ-30-3	СОГ-30-4	СОГ-30-5	СОГ-30-6
1	2	3	4	5	6	7
Ag	0,00317	0,00100	0,000317	0,000100	0,0000318	0,0000102
Al	0,0316	0,0100	0,00316	0,00100	0,000319	0,000104
B	0,00316	0,00100	0,000317	0,000101	0,0000323	0,0000108
Ba	0,0316	0,0100	0,00316	0,00100	0,000318	0,000102
Be	0,00316	0,00100	0,000316	0,000100	0,0000316	0,0000100
Bi	0,0316	0,0100	0,00316	0,00100	0,000316	0,000100
Ca	0,0316	0,0100	0,00318	0,00102	0,000333	0,000120
Cd	0,00316	0,00100	0,000317	0,000101	0,0000321	0,0000105
Co	0,0316	0,0100	0,00316	0,00100	0,000316	0,000100
Cr	0,0318	0,0101	0,00318	0,00101	0,000326	0,000110
Cu	0,0100	0,00317	0,00100	0,000318	0,000101	0,000033
Fe	0,0317	0,0101	0,00322	0,00106	0,00037	0,000165
Mg	0,0316	0,0100	0,00316	0,00100	0,000317	0,000101
Mn	0,0100	0,00315	0,00100	0,000315	0,000100	0,000032
Mo	0,0316	0,0100	0,00316	0,00100	0,000316	0,000100
Nb	0,0316	0,0100	0,00316	0,00100	0,000316	0,000100
Ni	0,0316	0,0100	0,00318	0,00102	0,000329	0,000115
Pb	0,0316	0,0100	0,00316	0,00100	0,000316	0,000100
Re	0,0316	0,0100	0,00316	0,00100	0,000316	0,000100

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
Ru	0,0317	0,0100	0,00317	0,00100	0,000317	0,000101
Sb	0,0316	0,0100	0,00316	0,00100	0,000317	0,000100
Si	0,0331	0,0105	0,00337	0,00111	0,00038	0,000169
Sn	0,0316	0,0100	0,00316	0,00100	0,000317	0,000101
Ta	0,0316	0,0100	0,00316	0,00100	0,000316	0,000100
Th	0,0322	0,0102	0,00322	0,00102	0,000322	0,000102
Ti	0,0317	0,0101	0,00321	0,00105	0,000360	0,000152
V	0,0316	0,0100	0,00317	0,00100	0,000319	0,000103
W	0,0316	0,0100	0,00316	0,00100	0,000316	0,000100
Zn	0,0316	0,0100	0,00316	0,00100	0,000319	0,000103
Zr	0,0316	0,0100	0,00316	0,00100	0,000317	0,000100

Т а б л и ц а 2 - Границы абсолютной погрешности аттестованных значений CO ($\pm\Delta_{CO}$, %) при доверительной вероятности 0,95

Эле- мент	Индекс образца					
	СОГ-30-1	СОГ-30-2	СОГ-30-3	СОГ-30-4	СОГ-30-5	СОГ-30-6
1	2	3	4	5	6	7
Ag	0,00003	0,00002	0,000009	0,000006	0,0000025	0,0000012
Al	0,0003	0,0002	0,00009	0,00006	0,000025	0,000012
B	0,00003	0,00002	0,000009	0,000006	0,0000026	0,0000014
Ba	0,0004	0,0002	0,00009	0,00006	0,000025	0,000012
Be	0,00003	0,00002	0,000009	0,000006	0,0000025	0,0000012
Bi	0,0003	0,0002	0,00009	0,00006	0,000025	0,000012
Ca	0,0004	0,0002	0,00009	0,00006	0,000027	0,000015
Cd	0,00003	0,00002	0,000009	0,000006	0,0000026	0,0000013
Co	0,0003	0,0002	0,00009	0,00006	0,000025	0,000012
Cr	0,0003	0,0002	0,00009	0,00006	0,000026	0,000013
Cu	0,0001	0,00004	0,00003	0,000019	0,000008	0,000004
Fe	0,0003	0,0002	0,00009	0,00006	0,00003	0,000020
Mg	0,0003	0,0002	0,00009	0,00006	0,000025	0,000012
Mn	0,0001	0,00004	0,00003	0,000019	0,000008	0,000004
Mo	0,0003	0,0002	0,00009	0,00006	0,000025	0,000012
Nb	0,0003	0,0002	0,00009	0,00006	0,000025	0,000012
Ni	0,0003	0,0002	0,00009	0,00006	0,000026	0,000014
Pb	0,0003	0,0002	0,00009	0,00006	0,000025	0,000012
Re	0,0004	0,0002	0,00009	0,00006	0,000025	0,000012
Ru	0,0005	0,0002	0,00010	0,00006	0,000025	0,000012
Sb	0,0003	0,0002	0,00009	0,00006	0,000025	0,000012
Si	0,0003	0,0002	0,00009	0,00007	0,00003	0,000021
Sn	0,0003	0,0002	0,00009	0,00006	0,000025	0,000012
Ta	0,0003	0,0002	0,00009	0,00006	0,000025	0,000012
Th	0,0003	0,0002	0,00009	0,00006	0,000026	0,000012
Ti	0,0003	0,0002	0,00009	0,00006	0,000029	0,000019
V	0,0003	0,0002	0,00009	0,00006	0,000025	0,000012
W	0,0003	0,0002	0,00009	0,00006	0,000025	0,000012
Zn	0,0003	0,0002	0,00009	0,00006	0,000025	0,000012
Zr	0,0003	0,0002	0,00009	0,00006	0,000025	0,000012

Срок годности экземпляра: 60 лет.

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

Комплектность стандартного образца: комплект стандартных образцов, упакованный в коробку с этикеткой, паспорт, оформленный в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Техническая документация, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец: «Стандартный образец состава графитового коллектора микропримесей (комплект СОГ-30). Техническое задание», утвержденное 26.01.2015; «Программа испытаний стандартных образцов состава графитового коллектора микропримесей (комплект СОГ-30) в целях утверждения типа», утвержденная ФГУП «УНИИМ» 17.11.2015.

2. Документы, определяющие применение стандартного образца:

- на методы измерений (анализа, испытаний):

ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике».

РМГ 61-2010 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионной 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 с использованием стандартных образцов».

3. Нормативный документ на государственную поверочную схему: ГОСТ Р 8.735.0-2011 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в жидких и твердых веществах и материалах. Основные положения». Поверочная схема включает вторичный эталон, функцию которого выполняет ГВЭТ 196-1-2012 Государственный вторичный эталон единиц массовой доли и массовой (молярной) концентрации металлов в жидких и твердых веществах и материалах, использованный при проведении испытаний стандартного образца в целях утверждения типа.

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

Номер комплекта (партии), дата выпуска: представлены в целях утверждения типа стандартного образца комплекты № 1 - № 200, выпущенные в апреле 2016 г.

Изготовитель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ). 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19. ИНН 6660003190.

Заявитель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ). 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19.

Испытательный центр: Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»), аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений № РОСС RU.0001.310442. 620000, г. Екатеринбург, ГСП-824, ул. Красноармейская, 4.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

_____ С.С.Голубев
подпись расшифровка подписи

М.П. «__» _____ 2016 г.