
ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ГРАФИТОВОГО КОЛЛЕКТОРА МИКРОПРИМЕСЕЙ (КОМПЛЕКТ СОГ-37)

ГСО 8487-2003

ДОКУМЕНТЫ, устанавливающие требования к метрологическим и техническим характеристикам и выпуску из производства: техническое задание «Государственные стандартные образцы состава графитового коллектора микропримесей (комплект СОГ-37)», утвержденное 04.2000 г., изменения к техническому заданию «Государственные стандартные образцы состава графитового коллектора микропримесей (комплект СОГ-37)», утвержденные 10.2003 г., 03.2013 г.

Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец не реже: один раз в пять лет.

ФОРМА ВЫПУСКА: единичное производство.

НОМЕР ЭКЗЕМПЛЯРА (ПАРТИИ), ДАТА ВЫПУСКА: партии № 1 и № 2; число экземпляров СО каждой партии 70 штук; июнь 2003 г.

НАЗНАЧЕНИЕ: для измерения массовой доли элементов при аттестации стандартных образцов состава, градуировки средств измерений, аттестации и контроля точности химико-спектральных методик измерений состава чистых веществ, окончание которых предусматривает приготовление коллектора микропримесей на основе графитового порошка особой чистоты. СО применяется при условии соответствия его метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках измерений.

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ:

- **сфера государственного регулирования:** осуществление деятельности в области использования атомной энергии; при осуществлении мероприятий государственного контроля (надзора);
- **область применения:** атомная промышленность, металлургия, химическая промышленность, научные исследования.

ДОКУМЕНТЫ, определяющие применение СО: ГОСТ Р 5725-4-2002, РМГ 54-2002, РМГ 60-2003, РМГ 61-2010, РМГ 76-2004.

ОПИСАНИЕ: СО представляют собой мелкодисперсный графитовый порошок с введенными аттестуемыми элементами. Образец с максимальным аттестованным содержанием элементов получен нанесением растворов соединений элементов на основу, приготовленную из графита порошкового осч 8-4 по ГОСТ 23463-79, с последующей термической обработкой.

кой на воздухе, измельчением и гомогенизацией. Остальные образцы комплекта получены последовательным разбавлением основой.

Образцы расфасованы порциями по 5 г в герметически закрытые полиэтиленовыми пробками стеклянные пеналы с этикеткой. Комплект состоит из пяти образцов по одному экземпляру каждого, упакованных в коробку с этикеткой.

Нормированные метрологические характеристики: аттестуемая характеристика - массовая доля элементов в процентах. Интервалы допускаемых аттестуемых значений СО приведены в таблице 1.

Таблица 1

Элемент	Индекс СО				
	СОГ-37-1	СОГ-37-2	СОГ-37-3	СОГ-37-4	СОГ-37-5
Ca, Re, Zn	$(0,9-1,1) \cdot 10^{-1}$	$(3,0-3,3) \cdot 10^{-2}$	$(0,9-1,2) \cdot 10^{-2}$	$(3,0-4,0) \cdot 10^{-3}$	$(0,9-1,4) \cdot 10^{-3}$
Al, Cu, Fe, Nb, Ru, Sb, Ta, W	$(3,0-3,3) \cdot 10^{-2}$	$(0,9-1,2) \cdot 10^{-2}$	$(3,0-4,0) \cdot 10^{-3}$	$(0,9-1,4) \cdot 10^{-3}$	$(3,0-4,0) \cdot 10^{-4}$
Sr	$(1,3-1,6) \cdot 10^{-2}$	$(4,0-5,0) \cdot 10^{-3}$	$(1,3-1,6) \cdot 10^{-3}$	$(4,0-5,0) \cdot 10^{-4}$	$(1,3-6,0) \cdot 10^{-4}$
As, Ba, Cd, Co, Cr, Dy, Eu, Gd, Hf, Li, Mg, Ni, Pb, Sm, V	$(0,9-1,1) \cdot 10^{-2}$	$(3,0-3,3) \cdot 10^{-3}$	$(0,9-1,2) \cdot 10^{-3}$	$(3,0-4,0) \cdot 10^{-4}$	$(0,9-1,4) \cdot 10^{-4}$
Bi, Mn, Mo, Sn, Ti, Zr	$(3,0-3,3) \cdot 10^{-3}$	$(0,9-1,2) \cdot 10^{-3}$	$(3,0-4,0) \cdot 10^{-4}$	$(0,9-1,4) \cdot 10^{-4}$	$(3,0-4,0) \cdot 10^{-5}$
Ag	$(0,9-1,1) \cdot 10^{-3}$	$(3,0-3,3) \cdot 10^{-4}$	$(0,9-1,2) \cdot 10^{-4}$	$(3,0-4,0) \cdot 10^{-5}$	$(0,9-1,4) \cdot 10^{-5}$
Be	$(3,0-3,3) \cdot 10^{-4}$	$(0,9-1,2) \cdot 10^{-4}$	$(3,0-4,0) \cdot 10^{-5}$	$(0,9-1,4) \cdot 10^{-5}$	$(3,0-4,0) \cdot 10^{-6}$
Ge	$(0,95-1,05) \cdot 10^{-3}$	$(0,95-1,05) \cdot 10^{-3}$	$(0,95-1,05) \cdot 10^{-3}$	$(0,95-1,05) \cdot 10^{-3}$	$(0,9-1,1) \cdot 10^{-3}$
Y	$(4,8-5,2) \cdot 10^{-4}$	$(4,8-5,2) \cdot 10^{-4}$	$(4,8-5,2) \cdot 10^{-4}$	$(4,8-5,2) \cdot 10^{-4}$	$(4,8-5,2) \cdot 10^{-4}$

Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестуемых значений в процентах при доверительной вероятности 0,95 приведены в таблице 2.

Таблица 2

Элемент	Индекс СО				
	СОГ-37-1	СОГ-37-2	СОГ-37-3	СОГ-37-4	СОГ-37-5
Ca, Re, Zn	$\pm 0,05 \cdot 10^{-1}$	$\pm 0,20 \cdot 10^{-2}$	$\pm 0,10 \cdot 10^{-2}$	$\pm 0,4 \cdot 10^{-3}$	$\pm (0,18-0,3) \cdot 10^{-3}$
Al, Cu, Fe, Nb, Ru, Sb, Ta, W	$\pm 0,15 \cdot 10^{-2}$	$\pm 0,07 \cdot 10^{-2}$	$\pm 0,35 \cdot 10^{-3}$	$\pm 0,12 \cdot 10^{-3}$	$\pm (0,6-0,8) \cdot 10^{-4}$
As, Ba, Cd, Co, Cr, Dy, Eu, Gd, Hf, Li, Mg, Ni, Pb, Sm, Sr, V	$\pm 0,05 \cdot 10^{-2}$	$\pm 0,20 \cdot 10^{-3}$	$\pm 0,10 \cdot 10^{-3}$	$\pm 0,4 \cdot 10^{-4}$	$\pm (0,18-0,3) \cdot 10^{-4}$
Bi, Mn, Mo, Sn, Ti, Zr	$\pm 0,15 \cdot 10^{-3}$	$\pm 0,07 \cdot 10^{-3}$	$\pm 0,35 \cdot 10^{-4}$	$\pm 0,12 \cdot 10^{-4}$	$\pm (0,6-0,8) \cdot 10^{-5}$
Ag	$\pm 0,05 \cdot 10^{-3}$	$\pm 0,20 \cdot 10^{-4}$	$\pm 0,10 \cdot 10^{-4}$	$\pm 0,4 \cdot 10^{-5}$	$\pm (0,18-0,3) \cdot 10^{-5}$
Be	$\pm 0,15 \cdot 10^{-4}$	$\pm 0,07 \cdot 10^{-4}$	$\pm 0,35 \cdot 10^{-5}$	$\pm 0,12 \cdot 10^{-5}$	$\pm (0,6-0,8) \cdot 10^{-6}$
Ge	$\pm 0,05 \cdot 10^{-3}$	$\pm 0,05 \cdot 10^{-3}$	$\pm 0,05 \cdot 10^{-3}$	$\pm 0,05 \cdot 10^{-3}$	$\pm 0,05 \cdot 10^{-3}$
Y	$\pm 0,2 \cdot 10^{-4}$	$\pm 0,2 \cdot 10^{-4}$	$\pm 0,2 \cdot 10^{-4}$	$\pm 0,2 \cdot 10^{-4}$	$\pm 0,2 \cdot 10^{-4}$

Срок годности экземпляра СО: 60 лет.

Место и способ нанесения знака утверждения типа на сопроводительные документы стандартного образца: полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта и в правом верхнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа.

РАЗРАБОТЧИК: - ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина» (УрФУ),
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: - ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина» (УрФУ),
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

_____ Ф.В.Булыгин
подпись расшифровка подписи

М.П. «__» _____ 2013 г.