

ОПИСАНИЕ ТИПА ГСО

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора Научного
методического центра ГССО

С.В. Медведевских

" " 2010 г.

Государственный стандартный
образец дифракционных свойств
кристаллической решетки (оксид
алюминия), ПРИ-7а

ВНЕСЕН В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
РЕЕСТР УТВЕРЖДЕННЫХ
ТИПОВ ГСО
Регистрационный номер ГСО 8631-2004

НД НА ВЫПУСК И ФОРМА ВЫПУСКА ГСО: Техническое задание, утвержденное и согласованное с ФГУП «УНИИМ» - апрель 2004г.; Форма выпуска ГСО: единичное производство.

НОМЕР И ДАТА ВЫПУСКА ПАРТИИ ГСО: июнь 2004 г.

НАЗНАЧЕНИЕ и ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: ГСО предназначен для поверки нейтронных и рентгеновских дифрактометров (типа ДРОН, ДРП, АДП и др.) и зарубежных (типа Philips, Stoe, Siemens, Bruker, Rigaku и др.), а также контроля метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа с назначением- фазовый анализ, метрологической аттестации методик выполнения дифракционных измерений структурных характеристик кристаллических веществ и материалов (фазовый анализ).

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: металлургия, геология, машиностроение, электронная, фармацевтическая и энергетическая промышленность, охрана окружающей среды, строительство, таможенный надзор, Государственный метрологический надзор, научные исследования и др.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГСО: На методы измерений: методика выполнения измерений параметра решетки порошковых материалов № 207-ПР-01-96, Методика выполнения измерений дифракционных свойств кристаллической решетки (относительные интегральные интенсивности дифракционных отражений оксида алюминия) № 304-ОИ-3-05; на методы поверки: методика поверки рентгеновских дифрактометров, МП-18-00-301

ОПИСАНИЕ: стандартный образец представляет собой дисперсный порошок оксида алюминия белого цвета с дисперсностью частиц - 5-40 микрон, расфасованный во флаконы (колбочки) по 0,5-4,0 г. (флаконы закрыты пробкой, размещены в полиэтиленовых пакетах и имеют этикетку), либо в кювету для рентгеновских дифрактометров (поставляется заказчиком), на обратной стороне которой имеется обозначение. Количество порошка во флаконе рассчитано для заполнения одной кюветы.

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: аттестуемые характеристики ГСО - параметры кристаллической решетки и отношение интегральных интенсивностей дифракционных отражений (Брэгговские отражений) к значению интегральной интенсивности отражения от атомной плоскости с индексами Миллера (113).

Индексы отражающих атомных плоскостей	Аттестованные характеристики ГСО	Обозначение единицы физической величины	Аттестованные значения ГСО	Абсолютная погрешность аттестованного значения ГСО при доверительной вероятности 0.95
Индексы Миллера (h k l) отражения	Параметры кристаллической решетки, а, с (размеры элементарной ячейки)	а, нм с, нм	0,47589 1,2991	0,00004 0,0001
012	Отношение интегральных интенсивностей дифракционных отражений (Брэгговских отражений) к значению интегральной интенсивности отражения от атомной плоскости с индексами Миллера (113)	%	57.2	1.5
104			89.4	0.8
110			37.6	0.7
113			100	-
024			47.3	0.6
116			95.8	0.7
124			38.8	0.5
030			56.8	1.0

СРОК ГОДНОСТИ ЭКЗЕМПЛЯРА ГСО -10 лет

РАЗРАБОТЧИК И ИЗГОТОВИТЕЛЬ ГСО - Федеральное Государственное унитарное предприятие Всероссийский научно- исследовательский институт метрологической службы, ФГУП «ВНИИМС», Россия 119361, г. Москва, ул. Озерная 46

Заместитель директора ФГУП ВНИИМС

Л.К. Исаев

