

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА
 приложение к сертификату об утверждении типа стандартного образца
 от 17 августа 2021г. № 1617

Наименование типа стандартного образца и его обозначение СО 3388-2021

Стандартный низкоугловой образец дифракционных свойств кристаллической решетки (слюда) (Low 2θ (Large d-spacing) Standard for X-Ray Powder Diffraction), экземпляр SRM 675

Назначение и область применения

для обеспечения метрологической прослеживаемости при проведении работ по метрологической оценке (утверждение типа средств измерений, поверка, калибровка, метрологическая экспертиза единичного экземпляра, аттестация методик (методов) измерений); построении градуировочных характеристик средств измерений; контроле показателей точности (правильности и прецизионности) методик (методов) измерений; контроле правильности результатов измерений, проведении межлабораторных сличений.

Техническая документация, в соответствии с которой произведен стандартный образец и форма (серийная/единичная) выпуска стандартного образца

Выпускается согласно технической документации производителя.

Форма выпуска: единичное производство.

Документы, определяющие необходимость применения контрольного образца:

ГОСТ Р 8.698-2010 Государственная система обеспечения единства измерений. Размерные параметры наночастиц и тонких пленок. Методика выполнения измерений с помощью малоуглового рентгеновского дифрактометра;

методики (методы) измерений / поверки / калибровки рентгеновских дифрактометров.

Описание: стандартный образец представляет собой фторфлогопит (искусственная слюда), просеянный через сито 75 мкм. Один образец содержит 7,5 г порошка слюды.

Комплект поставки: экземпляр поставляется в картонной коробке с этикеткой и с сертификатом анализа производителя.

Обязательные метрологические требования (сертифицированные значения метрологических характеристик):

Аттестованная характеристика – относительная интенсивность выходного сигнала для дифракционных максимумов, % (значения приведены при $t = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$)

№ п/п	Угол $2\theta_{\text{peak}}$, °	Аттестованное значение, %		Расширенная неопределенность аттестованного значения ($k=2$), %	
		Ширина пика на полувысоте	Интенсивность сигнала в пересчете на $\sin\theta$; $I/\sin\theta$	Ширина пика на полувысоте	Интенсивность сигнала в пересчете на $\sin\theta$; $I/\sin\theta$
1	8,853	27	81	5**	15**
2	17,759	3,2	4,8	1**	1**

№ п/п	Угол $2\theta_{\text{peak}}, ^\circ$	Аттестованное значение, %		Расширенная неопределенность аттестованного значения ($k=2$), %	
		Ширина пика на полувысоте	Интенсивность сигнала в пересчете на $\sin\theta$; $I/\sin\theta$	Ширина пика на полувысоте	Интенсивность сигнала в пересчете на $\sin\theta$; $I/\sin\theta$
3	26,774	100	100		
4	35,962	9	6,8		
5	45,397	46	28		
6	55,169	3,2	1,6		
7	65,399	4,6	2,0		
8*	76,255	5,4	2,0		
10	101,025	1,7	0,5		
11	116,193	1,8	0,5		
12	135,674	0,5	0,1		

* значения для пика 9 не приводятся из-за низкой интенсивности сигнала

** – для последней значащей цифры

Срок годности (срок, в течение которого стандартный образец соответствует обязательным метрологическим требованиям): до физического износа.

Условия хранения и транспортировки: образец должен храниться и транспортироваться в оригинальной упаковке. Температурные условия производителем не установлены.

Место нанесения знака утверждения типа стандартного образца Знак утверждения типа наносится типографским способом на этикетку и сертификат.

Заключение о соответствии утвержденного типа технической документации производителя.

Установлено, что прошедший метрологическую экспертизу экземпляр стандартного низкоуглового образца дифракционных свойств кристаллической решетки (слюда) (SRM 675, Low 2θ (Large d-spacing) Standard for X-Ray Powder Diffraction) экземпляр SRM 675 соответствует технической документации производителя. Метрологическая прослеживаемость аттестованных значений установлена до национальных эталонов NIST согласно требованиям ISO Guide 34.

Производитель стандартного образца: организация «National Institute of Standards and Technology» (NIST), USA, Gaithersburg, 100 Bureau Drive, MD 20899 (Национальный институт стандартов и технологий, США)

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания/метрологическую экспертизу стандартного образца

БелГИМ, г. Минск, Старовиленский тракт, 93.

телефон 8(017) 373-62-63

факс 8(017)242-31-92

e-mail info@belgim.by

Количество страниц описания типа стандартного образца 2.

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич