

**ОПИСАНИЕ СХЕМЫ РАУНДА МСИ 251-МК-02/2018
ПО ИЗМЕРЕНИЯМ ЛИНЕЙНЫХ РАЗМЕРОВ В ДИАПАЗОНЕ ОТ 0,25 ДО 2200 НМ
МЕТОДОМ ПРОСВЕЧИВАЮЩЕЙ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ**

Общая информация:

Участнику раунда МСИ предоставляются следующие материалы и документы:

- инструкция для участника раунда, один или несколько экземпляров образца для МСИ (в зависимости от условий договора с провайдером);

По результатам проведения раунда схемы МСИ участникам предоставляются:

- свидетельство об участии в соответствующем раунде схемы проведения МСИ, заключение о качестве результатов измерений, полученных участником;

- заключительный отчет по результатам раунда схемы МСИ (в электронном виде);

МСИ проводятся на добровольной основе по договору об оказании услуг.

Степень конфиденциальности результатов:

Свидетельство об участии в МСИ и заключение о качестве результатов измерений высылаются почтой непосредственно участникам.

В отчете результаты участников раунда МСИ приводятся под кодовыми номерами без указания наименования лаборатории.

Информация о факте участия в МСИ аккредитованных лиц представляется в Федеральную службу по аккредитации, в соответствии с требованиями приказа Минэкономразвития №329 от 30.05.2014.

Предполагаемые участники МСИ:

Испытательные лаборатории, выполняющие измерения линейных размеров с помощью просвечивающих электронных микроскопов (ПЭМ).

Образец для МСИ:

При проведении раунда МСИ используется один и тот же образец для МСИ, который последовательно передается от участника к участнику. К образцу прилагается инструкция по применению. Образец для МСИ представляет собой стандартный образец параметров шаговой структуры, в тонком слое монокристаллического кремния. Шаговая структура образована повторяющимися выступами трапецеидальной формы. Образец упакован в специальный футляр.

Определяемые показатели:

Измеряемые величины (контролируемые показатели) и ориентировочные интервалы их значений в образце для МСИ (ОК), предоставляемом лабораториям-участникам, приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Ориентировочные интервалы значений измеряемых величин в образце для МСИ

Измеряемые величины, единица измерений	Ориентировочный интервал значений
Шаг шаговой структуры, нм	1900 – 2100
Расстояние d_{111} между плоскостями (111) монокристаллического кремния в материале ОК, нм	0,30 – 0,32

Участник МСИ может выполнить измерения контролируемых показателей с использованием утвержденных на предприятии методик измерений или изложенных в руководстве по эксплуатации ПЭМ.

Рассылка образцов:

Доставка участникам образцов для МСИ и сопроводительной документации осуществляет провайдер, посредством услуг транспортной компании.

Оценка результатов:

Качество результатов измерений, полученных участниками проверки, оценивают в соответствии с ГОСТ ISO/IEC17043-2013 и ГОСТ Р ИСО 13528–2010 по числу E_p .