

Установка для рентгеновского контроля монокристалльных материалов «ПРДУ-КРОС»

Контроль качества изготовления монокристаллических подложек



АННОТАЦИЯ

В установке реализована оригинальная методика рентгеновской съемки по Лауэ, обеспечивающая экспрессность измерений при необходимой точности. Методика предполагает, что объект съемки неподвижен, а ориентация кристаллографических осей определяется программными средствами, как правило, в «диалоге» с оператором. Содержащаяся в одной лауэграмме информация достаточна для определения пространственного положения всех кристаллографических осей при любой ориентации кубического кристалла.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Производство компонентной базы СВЧ-электроники

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Специализированная установка для оперативной диагностики изделий из монокристаллов, позволяющая контролировать:
 - Отклонение кристаллографической ориентации основного кристалла сверх допустимого значения
 - Монокристалльность (отсутствие кристаллитов – субзерен, разориентированных относительно основного кристалла)
- Отечественных аналогов нет
- По сравнению с зарубежными аналогами:
 - Оперативность диагностики при сопоставимой точности результатов
 - Простота конструкции
 - Меньшие габариты и вес, меньшая стоимость

СТАДИЯ РАЗРАБОТКИ

Продукт готов к производству

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Напряжение на рентгеновской трубке – 30 кВ
- Ток рентгеновской трубки – 10 мА
- Размер фокусного пятна – 0.1x0.1 мм
- Формат входного окна приемника рентгеновского изображения – 20x30 мм
- Максимальные размеры объекта исследования – 100x200x300 мм
- Потребляемая мощность – 1000 Вт
- Габаритные размеры – 1200x700x700 мм
- Вес – 120 кг

ПРАВОВАЯ ОХРАНА

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015663332

«Программа расшифровки обратных лауэграмм ГЦК-монокристаллов для определения кристаллографической ориентации образцов (КГО-анализ 2)»



Установка для рентгеновского контроля монокристалльных материалов «ПРДУ-КРОС»

Центр трансфера технологий
СПбГЭТУ «ЛЭТИ»





СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

***Больше научно-технических разработок
СПбГЭТУ «ЛЭТИ» на сайте***



***Сайт: ctt.etu.ru E-mail: ctt@etu.ru
Телефон: +7(812) 234-24-84
197022, Россия, Санкт-Петербург
ул. Профессора Попова, д.5 литера Ф***

НАУКА
И УНИВЕРСИТЕТЫ

НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ПРОЕКТЫ
РОССИИ