**Гурьянов, Георгий Маркович.  
Вторичная эмиссия комплексных ионов примесь-матрица из легированного кремния : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.04. - Ленинград, 1984. - 186 с. : ил.больше**

[**Цитаты из текста:**](https://search.rsl.ru/ru/search)

* **стр. 1**

**r)/ / 0У/ Ордена Ленина научно-производственное объединение "ПОЗИТРОН" На правах рукописи ГЛ^ЬЯНОВ Георгий Маркович ^((jyj^ ^ ^ ВТОРИЧНАЯ ЭМИССИЯ КОМПЛЕКСНЫХ ИОНОВ ПРИМЕСЬ-МАТРИЦА ИЗ ЛЕГИРОВАННОГО КРЕМНИЯ Специальность 0 1 . 0 4 . 0 4 - физическая электроника, в том числе квантовая Диссертация на соискание**

* **стр. 2**

**вторично-ионной масс-спектрометрии ^т 2.3. Разработка методики достоверной регистрации комп­ лексных фрагментов вторичной ионной эмиссии ^^ 2.4. Контрольные измерения 7^ Глава 3. Экспериментальное исследование эмиссии комплексных ионов "примесь-матрица" из кремния ?9 3.1. Эмиссия ионов Sin.X при бомбардировке кремния**

* **стр. 8**

**корректные значения тока вторичных комплексных ионов вида "примесь-матрица". 2. При бомбардировке легированного кремния ионами средних энергий наблюдается вторичная ионная эмиссия комплексных ионов вида SLn.X~ , где п. = I + б, X - атом примеси. Тецденция из­ менения выходов ионов при увеличении количества атомов**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Гурьянов, Георгий Маркович**

**Введение. ^**

**Глава 1ф Эмиссия комплексных ионов при бомбардировке твердых тел ионами средних энергий (обзор литературы). И**

**1.1. Основные представления о механизме вторичной ионной эмиссии атомарных ионов. Н**

**1.2. Экспериментальное исследование вторичной ионной эмиссии комплексных ионов. ^**

**1.3. Теоретические модели эмиссии комплексных ионов из твердого тела. 32.**

**1.4. Выводы и постановка^задачи.**

**Глава 2. Объекты исследования. Техника и методика экспериментальных исследований. ^**

**2.1. Выбор объектов исследования и способа измерения.**

**2.2. Аппаратура вторично-ионной масс-спектрометрии. ^**

**2.3. Разработка методики достоверной регистрации комплексных фрагментов вторичной ионной эмиссии.,**

**2.4. Контрольные измерения.**

**Глава 3. Экспериментальное исследование эмиссии комплексных ионов "примесь-матрица" из кремния.**

**3.1. Эмиссия ионов SinX при бомбардировке кремния ионаш неона.**

**3.2. Основные закономерности эмиссии комплексных ионов "приме сь-матрица". <S**

**3.3. Эмиссия отрицательных комплексных ионов.**

**3.4. Выводы из результатов экспериментальных исследований. т**

**Глава 4. Модель вторичной ионной эмиссии комплексных ионов "примесь-матрица". Н^**

**4.1. Механизм выхода комплексных ионов вида SinX .'Ilk**

**4.2. Факторы, влияющие на вероятность эмиссии комплексных ионов "примесь-матрица"./Й**

**4.3. Выводы из главы. .№**

**Глава 5. Некоторые возможности использования комплексных ионов во вторично-ионной масс-спектрометрии.**

**5.1. Использование комплексных ионов для снижения пределов обнаружения примесей. . ЙЗ**

**5.2. Разработка методики анализа фазовой неоднородности в кремнии, возникающей при легировании его примесями, методом ионной имплантации.**

**5.3. Выводы. 1G**