

**Исследование параметров плазмы магнетронного разряда при
нанесении тонких пленок меди на диэлектрические микрочастицы**
Позднякова Мария Анатольевна

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 22312, 3 семестр, 2023 год.

Научный руководитель:

с.н.с. ИТ СО РАН, к.ф.-м.н. **Сахапов Салават Зинфирович**

Аннотация

Целью работы являлось исследование параметров плазмы магнетронного разряда в процессе нанесения тонких пленок меди на кремневую пластину и определение минимальных значений тока стабильной работы магнетрона.

Нанесение тонких пленок методом магнетронного распыления может иметь перспективную область применения в нанотехнологиях, а именно в технологиях получения нанокompозитных тонкопленочных материалов.

В работе измерены и нанесены на график вольт-амперные характеристики магнетрона при нескольких значениях давления и зависимость напряжения пробоя от давления газа. Синтезирована тонкая пленка меди и определена скорость ее напыления.

Ключевые слова: магнетронное распыление, газовый разряд, вольт-амперная характеристика.