

Изучение свойств пьезоактюатора автофокуса лазерной нанолитографической системы

Станкус Никита Алексеевич

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № (группа), 3 семестр, 2024 год.

Научный руководитель:

Куц Роман Игоревич

Аннотация

В работе исследуются характеристики пьезоактюатора, используемого в системе автофокусировки лазерной нанолитографической системы. Целью работы является анализ зависимости перемещения пьезоактюатора от подаваемого на него напряжения с помощью метода интерферометрии, что позволяет точно измерять малые изменения расстояния. В ходе эксперимента с использованием интерферометра микроперемещений были получены данные о деформациях пьезоактюатора при различных уровнях напряжения в быстром и медленном режимах. Эти данные затем были проанализированы для выявления основных характеристик пьезоактюатора, таких как его линейность, чувствительность и гистерезис, для дальнейшего перемещения в системе автофокусировки. Ключевые слова: 3-5 ключевых слов по теме курсовой работы.

Ключевые слова: Пьезоактюатор, пьезоэлемент, микроперемещения, гистерезис, линейность, чувствительность, автофокусировка.