

Измерение магнитного поля квадрупольной ловушки датчиком Холла

Кушнарев Дмитрий Анатольевич

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 20305, 3 семестр, 2021 год.

Научный руководитель:

к. ф.-м. н. Бонэр Анатолий Эрнстович

Аннотация

Магнито-оптическая ловушка (МОЛ) - устройство, применяющиеся для лазерного охлаждения и магнито-оптического захвата нейтральных атомов. В работе исследовалось распределение магнитного поля в модели магнитной системе МОЛ трехкомпонентным датчиком Холла. Произведена калибровка датчика в катушке Гельмгольца. Были получены графики зависимости магнитной индукции от координаты на оси магнитной ловушки.

Ключевые слова: магнито-оптическая ловушка, катушка Гельмгольца, датчик Холла, лазерная спектроскопия.