

Изучение фазового перехода гадолиния вблизи точки Кюри

Байнова Валерия Александровна

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 19305, 3 семестр, 2020 год.

Научный руководитель:

Краснопевцев Спартак Евгеньевич

Аннотация

Целью работы было получение температурной зависимости магнитной восприимчивости на основе метода дифференциального трансформатора. Для этой цели была собрана установка, состоящая из колбы с гадолинием, магазина взаимной индуктивности, блока регистрации и элемента Пелетье. Изучен метод дифференциального трансформатора. Определено влияние элемента Пелетье на результат исследования. Была найдена температурная зависимость. Определена точка Кюри. Использование элемента Пелетье позволяет исследовать магнитную восприимчивость в процессе нагревания и охлаждения и получать более точные значения.

Ключевые слова: элемент Пелетье, точка Кюри, температурная зависимость, магнитная восприимчивость.