

Изучение распределения магнитного поля в тонком прямом соленоиде

Новоселов Кирилл Васильевич

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 18301, 3 семестр, 2019 год.

Научный руководитель:

д. ф.-м. н. Гришин Юрий Акимович

Аннотация

Целью работы являлось изучение распределения магнитного поля в прямом соленоиде с тонкой катушкой. Для измерения амплитуды магнитного поля был изготовлен измерительный зонд и проведена его калибровка. Было проведено измерение напряжения на измерительном зонде на оси соленоида в зависимости от координаты. На основании полученных данных построен график напряженности магнитного поля. Оценены погрешности полученных величин. Было проведено сравнение экспериментальных данных с теоретическими.

Ключевые слова: магнитное поле, тонкий прямой соленоид, измерительный зонд.