

Измерение потерь энергии при перемагничивании образцов железа разной длины

Мошкин Мирон Евгеньевич

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 19305, 3 семестр, 2020 год.

Научный руководитель:

к. ф.-м. н. **Иванов Иван Анатольевич**

Аннотация

Цель данной работы – измерение потерь энергии в образцах железа при перемагничивании. Потери энергии были измерены следующим образом. Образец помещался внутрь длинной сдвоенной катушки: через первую протекал заданный ток, вторая (измерительная) катушка использовалась для измерения магнитной индукции. В ходе выполнения работы были измерены зависимости $B(H)$ для образцов разной длины, построены петли гистерезиса и найдены потери энергии. Также определены остаточная намагниченность и коэрцитивное поле для каждого образца. Результаты согласуются с табличными значениями для железа