

Оптимизация состава резонансного контура датчика высокой мощности для ЯМР спектроскопии твердого тела

Денисова Яна Александровна

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 22308, 3 семестр, 2023 год.

Научный руководитель:

к. ф.-м. н. **Колоколов Даниил Игоревич**

Аннотация

Целью курсовой работы явилось оптимизирование конструкции датчика для спектроскопии ядерного магнитного резонанса твердого тела. В ходе работы был изучен и проанализирован ЯМР датчик высокой мощности, получены соответствующие расчетные формулы. С использованием разработанной программы для построения графиков добротности, была получена оценка для параметров оптимизированного контура. Для дальнейшего исследования резонансного контура предлагается использовать более точные приближения ЯМР датчика.

Ключевые слова: ЯМР, резонансный контур, добротность ЯМР датчик