

## Синтез зондирующего поля в приборах магнитного контроля

четверг, 20 марта 2025 г. 11:20 (20 минут)

Рассматривается задача синтеза зондирующего поля в приборах магнитного контроля, определяются оптимальные параметры катушки намагничивания для повышения эффективности магнитного контроля. Проводится синтез поля для прямоугольной катушки, при этом катушка разбивается на отдельные секции, и изменяются токи в секциях. Оптимизация катушки намагничивания осуществляется путем подбора оптимальных размеров секций катушки и положения средней секции, которые обеспечивают минимальные значения токов при заданных значениях напряженности однородного магнитного поля. Представленные численные результаты демонстрируют значительное снижение значений токов в секциях катушки после оптимизации.

### Научный руководитель

д.т.н., профессор, Мирошников Вадим Владимирович, proectormvv@mail.ru, ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», Луганск

### Секция

Молодежная секция

**Основные авторы:** ДИКИЙ, Родион Александрович (ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»); МИРОШНИКОВ, Вадим Владимирович (ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»)

**Докладчик:** ДИКИЙ, Родион Александрович (ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)

**Классификация сессии:** Молодежная секция. Стендовые доклады.

**Классификация трека:** Физические основы неразрушающего контроля и диагностики.