

# Расчет динамики электромагнита в программе matlab

ТАТЕВОСЯН АНДРЕЙ

*Омский государственный технический университет (Омск), Россия*

e-mail: karo1@mial.ru

ЗАХАРОВА Н. В.

ТАТЕВОСЯН АЛЕКСАНДР

*ОмГТУ, кафедра Теоретическая и общая электротехника (Омск), Россия*

ЗАХАРОВА НАТАЛЬЯ

*ОмГТУ, кафедра Машиноведение (Омск), Россия*

В статье рассматривается пример решения важной технической задачи в области проектирования электромагнитных устройств, а именно численный расчет динамических характеристик электромагнита в программном обеспечении MATLAB. На базе существующих методик расчета получены аналитические выражения для расчета динамики электромагнита, разработаны структурные схемы, позволяющие имитационное моделирование. Результаты численного моделирования подтверждаются натурными исследованиями полученными в лабораторных условиях. Результаты расчета могут быть использованы в задачах проектирования, а также в задачах оптимизации конструкции электромагнитов по выбранным критериям оптимальности.