

УДК 621.313.84

**ИССЛЕДОВАНИЕ ГИБРИДНОГО ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ МЕТОДОМ FEM**

Додонов О.А., Силаев А.А. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – к.т.н., доцент Лукичев Д.В.

(Университет ИТМО)

Введение. Современные тенденции развития техники подразумевают широкое внедрение различных систем роботизации и автоматизации. Особую и ключевую роль в таких системах занимают электродвигатели и системы управления ими. Синхронные гибридные электродвигатели являются одними из наиболее перспективных электрических машин.

Основная часть. Синхронный гибридный электродвигатель – машина, имеющая статор асинхронного двигателя, а ее ротор содержит как короткозамкнутые стержни, так и постоянные магниты. Для расчета магнитной индукции в пространстве машины и анализа зависимости характеристик двигателя от количества и взаиморасположения постоянных магнитов был проведен расчет с помощью метода конечных элементов.

Выводы. В ходе работы был проведен анализ синхронного гибридного двигателя методом конечных элементов. Полученные результаты можно использовать в процессе проектирования СГД для достижения необходимых эксплуатационных характеристик машины.

Додонов О.А. (автор)

Силаев А.А. (автор)

Лукичев Д.В. (научный руководитель)

Подпись

Подпись

Подпись