

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА МОДЕРНІЗАЦІЯ АСИНХРОННИХ ДВИГУНІВ СЕРЕДНЬОЇ ПОТУЖНОСТІ

Лосєв А.А.

Науковий керівник – проф. каф. «Електричних машин», д-р техн. наук

Дьогтев В.Г.

Одним із основних недоліків асинхронних машин зі всипними обмотками являється неефективне використання об'єму пазів. Для подолання цього можна використовувати два шляхи: Заміна двошарових обмоток одношаровими а також удосконалення технології обмоточних операцій.

На кафедрі електричних машин розроблені схеми одношарових обмоток з електромагнітними властивостями, близькими до двошарових[1]. Такі обмотки можуть бути виконані по технології, розробленій в Харківському авіаційному університеті [2], яка дозволяє різко збільшити коефіцієнт заповнення паза.

Попередні розрахунки показали, що використання нових обмоток в поєднанні з вище вказаною технологією укладки обмоток дозволяють досягнути помітного підвищення техніко-економічних показників асинхронних двигунів з висотою осі обертання 100-160мм.

1. Дьогтев В. Г., Шульгин Д.Н., Самойлов Г.А. Симетрична трифазна одношарова обмотка/Патент на винахід України №92966 Бюл.№24 від 27.12/2010;

2. Яковлев А.И. Электрические машины с уменьшенной материалоемкостью. – М.: Энергоатомиздат, 1989. – 240с.