

# ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРОЕКТУВАННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ВИСОКОВОЛЬТНИХ АСИНХРОННИХ ДВИГУНІВ

Мітров В. Л.

Науковий керівник – проф. каф. «Електричні машини»,

докт. техн. наук

Петрушин В. С.

У зв'язку з розвитком промисловості виникає все більша необхідність в спеціальних високовольтних електричних машинах. Такі двигуни використовуються в нафтогазовій, хімічній, целюлозно-паперовій промисловості, при виробництві сталі, а також для власних нужд електростанцій. Вимоги енергозбереження при експлуатації повинні стосуватися високовольтних асинхронних двигунів (АД), так як це стосується низьковольтних, за якими існують міжнародні стандарти енергоефективності. На кафедрі ЕМ розроблений програмний продукт DIM drive, який дозволяє проектувати машини с різноманітними видами обмоток роторів, використовуючи оптимізаційні процедури, закладені в програмі. Програмний продукт потребує дороблення зв'язаного с тестуванням алгоритму розрахунку параметрів АД з зварними обмотками. [1] Проектування представляє собою змінення ряду з заданими конструктивними параметрами (групи варіювання величин з зміненням границь варіювання) базового двигуна з цілю забезпечення підвищених показників якості при роботі двигуна у вказаному електроприводі на задану циклограму. [2] Результатом проектування являється модифікація двигуна, забезпечуючи підвищені якості при роботі на задану циклограму.

1. О.Д. Гольдберг, Я.С. Гурин, И.С. Свириденко „Проектирование электрических машин”. – М.: Высш. шк., 1984.
2. В.С. Петрушин “Асинхронные двигатели в регулируемом электроприводе”. – О.: Наука и техника, 2006. – 320 с.