

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРОЕКТУВАННЯ РЕГУЛЬОВАНИХ АД ДЛЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Самойленко О. А.

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

докт. техн. наук

Петрушин В. С.

У зв'язку з розвитком силової електроніки, перетворюючої і мікропроцесорної техніки, електромашинобудування, з'явилася можливість розробки нового типу тягового електроприводу і на його базі нових електровозів, що забезпечують високі техніко-економічні характеристики рухомого складу, автоматичне управління режимами роботи, низькі витрати в експлуатації.

Метою роботи є проектування модифікації тягового регульованого асинхронного двигуна на основі базового асинхронного двигуна АД - 914, що дозволить підвищити експлуатаційні показники електровозу ДС-3.

Для такого проектування потрібно використовувати комплексні проектні математичні моделі, включаючи моделі усіх складових тягових електроприводів.

Тяговий асинхронний двигун АД – 914, може мати як мідну так і алюмінієву сварні обмотки ротора. Модифікація, проектується за допомогою програмного продукту «Dimas Drive» Однак у даному комплексі недостатньо відпрацьований алгоритм розрахунку параметру АД із зварною обмоткою ротора. Тому потрібно тестування та корегування продукту «Dimas Drive». У результаті проектування отримується двигун, який має покращенні функціональні показники