

## РЕФЕРАТ

Дипломний проект містить сторінок – 114, рисунків – 30, таблиць – 24 та графічну частину на 6 листах А1.

Виконано аналітичний огляд стратегій оптимізації енергоефективності векторно-керованого асинхронного двигуна. Розроблено математичні моделі асинхронного двигуна в обертовій системі координат орієнтованій за вектором потокозчеплення ротора з врахуванням ефекту насичення основного магнітного кола, а також модель, що враховує втрати від вихрових струмів та втрати на гістерезис. Виконано синтез систем однозонного векторного керування швидкістю асинхронного двигуна. Знайдено аналітичні залежності потокозчеплення ротора та ортогональних складових струму статора від електромагнітного моменту та швидкості двигуна з умов мінімізації сумарних втрат електроенергії у міді та сталі. Розроблену структурну схему енергооптимальної системи регулювання швидкості асинхронного двигуна, яка забезпечує не тільки бажані енергетичні показники, але й високу якість перехідних процесів.

АСИНХРОННИЙ ДВИГУН, ВЕКТОРНЕ КЕРУВАННЯ, ЕНЕРГООПТИМАЛЬНЕ КЕРУВАННЯ, МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ, ВТРАТИ В МІДІ, ВТРАТИ В СТАЛІ, ЕФЕКТ НАСИЧЕННЯ.

					<b>141.5121.006.МД</b>			
Змн.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.	Ошурко С. В.				Максимізація ККД векторно-керованих асинхронних двигунів в усталених режимах  Реферат	Літ.	Арк.	Аркушів
Перевір.	Толочко О.І.						5	114
Н. Контр.	Ковбаса С. М.					КПІ ім. Ігоря Сікорського Каф. АЕМС-ЕП, гр. ЕП-91мп		
Затверд.	Пересада С. М.							