

РЕФЕРАТ

Дипломний проект містить 119 сторінок, 36 рисунка, 7 таблиці, 6 листів графічного матеріалу.

Мета даної дисертації – синтез системи векторного двозонного керування синхронним двигуном з постійними магнітами (СДПМ) з урахуванням оптимальних стратегій керування, ослаблення поля та обмежень на струм та напругу статора.

Проведений аналітичний огляд літературних джерел на тему оптимального керування та ослаблення поля СДПМ, основних підходів до реалізації систем оптимального керування, їх недоліків та припущень.

Здійснено розрахунок потужності та вибір електродвигуна, що спеціально призначений для використання в гібридному та електротранспорті.

Синтезовано систему векторного двозонного керування СДПМ, що реалізує стратегії оптимального керування («максимальний момент на ампер», «максимальний момент на вольт»), ослаблення поля та враховує обмеження на струм та напругу статора.

Синтезована система було порівняно з типовою системою векторного двозонного керування та доведено її вища енергоефективність.

ЕЛЕКТРОМОБІЛЬ, ТЯГОВИЙ ЕЛЕКТРОПРИВОД, СИНХРОННИЙ ДВИГУН, ПЕРЕТВОРЮВАЧ ЧАСТОТИ, ОПТИМАЛЬНЕ КЕРУВАННЯ, ОСЛАБЛЕННЯ ПОЛЯ, ДВОЗОННЕ КЕРУВАННЯ.

					<i>8.05070204.1212.15.МД</i>			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.		<i>Сопіга М.В.</i>			Система керування приводом електромобіля на основі синхронного двигуна з постійними магнітами	Літ.	Лист	Масштаб
Перевір.		<i>Толочко О. І.</i>					5	
Реценз.						КПІ ім. Ігоря Сікорського		
Н. Контр.						Каф. АЕМС-ЕП, гр. ЕП-51м		
Затверд.		<i>Пересада С. М.</i>						