

РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація містить: сторінок – 123, рисунків – 59, таблиць – 30, перелік елементів – 1 та графічну частину на 6 листах А1.

У даній дисертації розглянуто основні автоматизовані електромеханічні системи електровелосипедів, їх види та схеми компонувань. Для проведення досліджень обрано безколекторний двигун постійного струму в склад заднього мотор колеса велогібриду. Виконаний підбір обладнання для реалізації керування системою, розроблені схеми електричні принципів. Виконаний математичний опис BLDC двигуна у обертовій та нерухомій системах координат, на його основі створена моделююча програма у середовищі Simulink. Результати тестування відповідають вимогам до ЕП легкого електротранспорту та підтверджують правильність налаштування системи велосипеда на основі BLDCM.

Отримані результати можна застосовувати для проектування та розробки електромеханічних систем двоколісних електричних транспортних засобів, у тому числі електромопедів, електровелосипедів та електророллерів.

Графічна частина складається з таких креслень: схематичний вигляд електричного велосипеда, схему електричну принципову силової та керуючої частини ЕМС електровелосипеда, модель BLDCM та її складові, структура інвертора та регуляторів, графіки перехідних процесів дослідження динаміки системи BLDCM.

ЕЛЕКТРОПРИВОД, ЕЛЕКТРИЧНИЙ ВЕЛОСИПЕД, БЕЗКОЛЕКТОРНИЙ ДВИГУН ПОСТІЙНОГО СТРУМУ, КЕРУЮЧИЙ КОНТРОЛЕР, АКУМУЛЯТОРНА БАТАРЕЯ, SIMULINK

					141.4210.004.МД		
Змн.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата			
Розроб.		Крупенко О.Ф.			<i>Електропривод електричного велосипеда на базі безколекторного двигуна постійного струму</i>		
Перевір.		Толочко О.І.					
Н. Контр.		Бур'ян С.О.			Літ.	Арк.	Аркушів
Затверд.		Пересада С.М.				6	
					НТУУ «КПІ» ім. І.Сікорського., ФЕА Кафедра АЕМС-ЕП Гр. ЕП-81мп		