

РЕФЕРАТ

Дипломний проект містить: сторінок – 59, рисунків – 27, таблиць – 5, графічна частина на 3 листах А1.

Метою роботи є розробка та дослідження електроприводу для гоночного боліду класу Formula SAE для участі в міжнародних змаганнях Formula Student.

В роботі проведено аналітичний огляд існуючих систем електроприводу, які застосовуються для розробки болідів для змагань Formula SAE/Formula Student Electric, проаналізовано та обрано оптимальну систему приводу для побудови боліда командою Формула Студент «КПІ». Виконано розробку математичної моделі боліда, яка із задовільною точністю відображає поведінку майбутнього боліда в стандартних умовах, розраховано потужність, яку болід витратить на максимальній швидкості та тягове зусилля, яке він розвиватиме на колесах.

Отримані результати можуть бути використані при проектуванні та виготовленні боліда класу Formula SAE, та дають порівняльну характеристику із болідом з ДВЗ.

Графічна частина включає в себе схему загального виду установки та її розташування в рамі боліда, структурну схему системи керування болідом із графіками, що отримані шляхом математичного моделювання та схема електрична функціональна тягового електроприводу боліда.

СИНХРОННИЙ ДВИГУН ЗІ ЗБУДЖЕННЯМ ВІД ПОСТІЙНИХ МАГНІТІВ, ГОНОЧНИЙ БОЛІД, FORMULA SAE, FORMULA STUDENT ELECTRIC, ЕЛЕКТРОМОБІЛЬ, ВЕКТОРНЕ КЕРУВАННЯ МОМЕНТОМ.

					141.6209.032.БР			
Змн.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.		Рибка В. Ю.			Електромеханічна система гоночного боліда класу Formula SAE	Літ.	Арк.	Аркушів
Перевір.		Шаповал І. А.					6	
					РЕФЕРАТ	НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського» Каф. АЕМС-ЕП Гр. ЕП-г62-2		
Н. Контр.		Приймак Б. І.						
Затверд.		Пересада С. М.						