

VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A
EKONOMICKÁ V ČESKÝCH
BUDĚJOVICÍCH



Konstrukční řešení pohonného celku experimentálního vozidla

Autor práce: Marek Kejšar

Vedoucí práce: Ing. Jan Kolínský, Ph.D.

2020

Motivace a důvody k řešení daného problému

Získání o prohloubení vědomostí

Zájem o automobilový průmysl a jeho dopady na životní prostředí

Zájem o soutěž

Cíl práce

Cílem bakalářské práce je návrh pohonného systému s ohledem na spotřebu, dojezdovou vzdálenost a životní prostředí.

Teoretická část seznamuje s převodovkami a spojkami.

Aplikační část seznamuje s částí pravidel závodu a zdůvodňuje výběr jednotlivých komponent podpořený výpočty odhadovaných jízdních odporů.

Vybranými komponenty jsou motor včetně spojky, převodovka, návrh převodu na nápravu a pneumatiky.

Výzkumné otázky

Jaké jsou jízdní odpory při jízdě?

Jak velký výkon je potřeba k překonání těchto odporů při změně a udržení provozní rychlosti?

Použité metody

Technické výpočty

Volba vstupních parametrů

Volba vhodných komponent

Dosažené výsledky

Výpočet jízdních odporů

Výpočet potřebného výkonu

Přenositelný točivý moment

Provozní rychlost

Spotřeba paliva

Celkový převod

Závěrečné shrnutí

Návrh dostatečně výkonného a účinného pohonu

Kontrolní výpočty

Cíl práce splněn

Prostor pro dotazy

Děkuji za pozornost

