FAKULTA STROJNÍ
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI

Oponentní posudek diplomové práce

Jméno diplomanta: Bc. et Bc. Jan Tuka

Oponent diplomové práce: Ing. Jiří Říha

Cíl diplomové práce "Studie dvounápravového regionálního vozidla, pro vedlejší tratě, s pohonem spalovacím motorem" byl v diplomové práci splněn.
Autor v úvodu práce provedl rešerši stávajícího stavu techniky. Rozsah rešerše je pro diplomovou práci plně dostačující.
Na rešerši navazuje autorův vlastní návrh regionálního vozidla. Autor se v úvodu řešení zaměřil na návrh koncepce hrubé stavby vozidla, což je v praxi jedna z prvních řešených úloh. Autor provedl i návrh zúžení hrubé stavby pro navrhovaný koncept. Autor se dále zaměřil na návrh podvozku pro regionální vozidlo s docílením co největšího podílu nízké podlahy uvnitř vozu. Výsledkem této práce je zajímavé konstrukční řešení pojezdu regionálního vozu. Autor použil originální řešení, které by bylo nutné prověřit z hlediska funkčnosti, bezpečnosti a životnosti před nasazením do provozu. Autor detailně zpracoval návrhy některých komponent podvozku jako je náprava, vypružení nebo nápravová ložiska. V další části se autor zaměřil na návrh rámu podvozku včetně provedení finálních pevnostních výpočtů. Součástí práce je také provedení grafického řešení průjezdu vozidla obloukem pomocí Vogelovy metody a grafické řešení sil při průjezdu vozidla obloukem dle Heumannovy metody. Poslední částí práce jsou výkresy (typový výkres vozidla, výkres podvozku a výkres kyvného ramene). Rozsah příloh v práci je plně dostačující a dokazuje, že autor se v této problematice orientuje.
Po obsahové stránce je práce zpracována v dostatčujícím rozsahu. Po formální stránce je práce zpracována dostačujícícm způsobem. Autor se sice v práci nevyvaroval několika málo překlepů a nepřesností, ale to nijak neubírá na kvalitě této práce. Rozsah a provedení výpočtů je pro diplomovou práci plně dostačující.
Na základě výše uvedeného posouzení diplomové práce uděluji známku výborně.

Event. pokračování textu na přiložených listech.
Navrhovaná výsledná klasifikace: Výborně

Místo, dne: V Plzni, 19.08.2020

---
podpis