

Oponentní posudek diplomové práce

Jméno diplomanta: Bc. Petr VOLTR

Oponent diplomové práce: Ing. Martin Gorschenek, Ph.D.

Cílem diplomové práce bylo vytvoření konstrukčního návrhu systému otočných náprav s integrovaným pohonem. V předložené diplomové práci je tento vytyčený cíl splněn.

Obsahová stránka této diplomové práce je rozdělena na teoretickou část (přehled náprav, vymezení pojmů) s následnou specifikací požadavků a rozbohem technických parametrů. Další kapitoly se věnují již konkrétním technickým oddílům (sestavení výpočtového modelu, kinematická a dynamická analýza, komplexní konstrukční návrh). Podíl praktické části převažuje, což hodnotím jako kladnou stránku práce. V rešeršní části práce autor uvádí existující typy náprav, popisuje rozmístění kol tříkolového vozidla a volbu typu elektromotoru. Dle specifikovaných požadavků pak vybírá koncepční variantu. V této části postrádám hlubší hodnocení koncepčních variant a jejich vyhodnocení. Vlastní konstrukční návrh je zpracován detailně. Analytické výpočty jsou doplněny MKP analýzou.

Po jazykové stránce je tato práce podprůměrná. Chyby a překlepy jsou již v samotném obsahu práce a v nadpisech. Způsob slohové výstavby, výskyt stylistických, i hrubých gramatických chyb (např. špičkový výkon) významně snižují úroveň práce. Jazykový projev autora obsahuje řadu nespisovných výrazů a neodpovídá odbornému stylu diplomové práce (např. pokud se nejedná zrovna o nějaký vozidlo typu supersport, tak nám to nevadí).

Silnější stránka této diplomové práce je MKP analýza a výrobní dokumentace. Výsledné technické řešení může být využito u nově navrhovaného dopravního prostředku s elektrickým pohonem. Celkově práci hodnotím jako velmi dobrou a doporučuji ji k obhajobě

Doplňující otázka: Na výkrese středového ramene uvádíte, že je nutno vyznačenou plochu obrobít z důvodu únavového namáhání na jakost Ra 3,2 a zaoblení v jakosti Ra 2,3. Dokážete posoudit, jaká jakost povrchu je dostačující? Jak byste ověřil únavové namáhání u součásti?

Event. pokračování textu na přiložených listech.

Navrhovaná výsledná klasifikace: **Velmi dobře**

Místo, dne: 20.08.2020