

Oponentní posudek diplomové práce

Jméno diplomanta: Lucie Šimečková

Oponent diplomové práce: Ing. Radovan Rašpl

1) Cíl práce

Cíl práce byl splněn. Studentka zkonstruovala čelní třístupňovou převodovku, rozkreslila ozubené díly do výrobních výkresů a provedla výpočet ztrát pro různé způsoby mazání tak, jak bylo požadováno v zadání.

2) Obsahové zpracování

Zpracování je rozsáhlé. Úvod práce zmiňuje základní typy převodovek, používaných v průmyslové praxi. Dále zmiňuje teorii záběru ozubení a různé varianty ozubených kol, používané materiály a poruchy ozubení. Vlastní práce se pak zabývá konstrukcí konkrétní převodovky dle zadání. Vybrána byla varianta konstrukce 3-stupňové čelní převodovky, která je v průmyslové praxi velmi často používána.

3) Hodnocení technické složky práce

Kvalita vlastní diplomové práce a dodaných podkladů je výborná a splňuje zadání. Výpočty jsou provedeny v komplexní kvalitě. Sestavné výkresy i výrobní výkres je proveden dostatečně kvalitně. Na výrobních výkresech jsou drobné nedostatky v kótování, což je samozřejmě adekvátní chybějící praxi studentky.

4) Formální náležitosti

Jazykový projev, přehlednost textů, tabulek a grafů je bez připomínek. Grafická úprava práce je výborná. Veškeré texty, grafy a tabulky jsou čitelné a srozumitelné.

5) Stručný komentář hodnotitele

Diplomová práce splňuje požadavky zadavatele. Velmi zajímavé je výpočet ztrát při různých úrovních brodění kol v olejové lázni. Zajímavé je i řešení uložení vstupního pastorku ve 2 ložiskách soudečkových a 1 ložisku kuličkovém, které zachycuje axiální síly. Zde je potřeba se zaměřit na tolerování uložení ve skříni, což však je již nad rámec zadání.

6) Otázky a připomínky na autora práce k bližšímu vysvětlení při obhajobě

- Popište prosím více zdroj, z něhož bylo čerpáno při výpočtech ztrát broděním.
- Rozeberte detaily uložení vstupního pastorku zejména z pohledu potřebných vůlí.

Event. pokračování textu na přiložených listech.

Navrhovaná výsledná klasifikace: Výborně

Místo, dne: Plzeň, 6.8.2020