

POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce: **Konstrukční návrh elektrokoloběžky pro provoz na pozemních komunikacích**
Bakalář: **Ondřej Grulich**
Vedoucí práce: doc. Ing. Petr Tomek, Ph.D.

Předložená bakalářská práce je úplná a splňuje zadání ve všech bodech. Dle poskytnuté osnovy posudku bakalářské práce jsou vedoucím hodnoceny následující body:

a) Přístup autora k zadanému úkolu, zvolený postup řešení z hlediska současných metod.

Autor při návrhu koncepce, konstrukčního návrhu rámu a výpočtech pevnosti vybraných komponentů elektrokoloběžky postupoval samostatně, aktivně a efektivně. Dosažené výsledky dokladují teoretické znalosti autora a schopnost je aplikovat při řešení technického problému. Práce s odbornou literaturou a její využití je v práci na výborné úrovni. Autor při řešení problému postupoval logicky a využil moderní postupy, které vycházejí z poznatků současné vědy a techniky. Části bakalářské práce byly v různém stádiu rozpracování průběžně konzultovány a připomínky vedoucího byly postupně zapracovány.

b) Dosažené výsledky, jejich správnost a možnost praktického využití.

Dosažené výsledky hodnotím kladně. Autor splnil zadání bakalářské práce v plné míře. V postupu řešení problému a správnosti výsledků jsem nenalezl žádné vážné chyby. Při zjednodušené kontrole pevnosti vybraných komponent rámu elektrokoloběžky autor správně uvažoval kombinace namáhání a tomu odpovídající hypotézy napjatosti a vyhodnocení výsledků.

c) Normy zákonné ustanovení a předpisy.

Dle mého názoru bakalářská práce odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům. Veškeré prameny a zdroje jsou řádně citovány.

d) Formální náležitosti.

Předložená bakalářská práce je vhodně a logicky členěna. Jednotlivé kapitoly na sebe plynule navazují. Počet překlepů a výskyt hovorových výrazů je v normě. Použitá literatura je řádně citována a v textu práce řádně uvedena. K formální stránce nemám zásadní ale pouze formální připomínky. Místo názvu „statický rozbor konstrukce“ by bylo vhodnější použít buď zjednodušená kontrola pevnosti, nebo stanovení vnitřních účinků apod.. U volby jednotlivých součinitelů bezpečnosti (dynamické účinky, součinitel bezpečnosti) není nutné uvádět „dle doporučení vedoucího“. Hodnoty zmíněných součinitelů byly vhodně zvoleny na základě metod současné vědy a techniky dle dostupných zdrojů, které jsou v bakalářské práci řádně citovány.

e) Originální řešení vhodné pro autorské osvědčení, patent apod.

Domnívám se, že práce obsahuje standardní konstrukční řešení nevyžadující patent.

f) Výsledek kontroly plagiátorství s komentářem vedoucího práce.

Výsledkem kontroly plagiátorství na IS/STAG je podobnost nižší než 5%. Mohu konstatovat, že bakalářská práce není plagiátem.

g) Otázky k obhajobě bakalářské práce.

1. V bakalářské práci uvádíte poměrně malé hodnoty utahovacích momentů (například 4 Nm). Mohl byste uvést jakým způsobem byste dosáhl utažení na takto malé hodnoty utahovacích momentů?
2. Jakým způsobem lze zvýšit dojezdovou vzdálenost navržené elektrokoloběžky?

Hodnocení

Z důvodů výše popsaných hodnotím bakalářskou práci známkou.

Výborně – „A“

V Pardubicích dne 28. 5. 2023

doc. Ing. Petr Tomek, Ph.D.