

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: ÚZKOROZCHODNÝ TRAMVAJOVÝ PODVOZEK S NESTANDARDNÍM
VYPRUŽENÍM

Práci předložil(a) student(ka): Jiří VRTÁČEK

Studijní obor: B2301 Strojní inženýrství

Posudek oponenta práce

Práci hodnotil(a): Ing. Jiří ŘÍHA

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

ŠKODA TRANSPORTATION a.s., Emila Škody 2922/1, 301 00, Plzeň

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem bakalářské práce bylo navržení nestandardního vypružení pro úzkorozchodný tramvajový podvozek. Autor navrhl jedno řešení pro primární stupeň vypružení a jedno řešení pro sekundární stupeň vypružení. Autor bakalářské práce provedl návrh, pevnostní kontrolu a vyhodnocení. Tím autor naplnil požadavky bakalářské práce.

2. Obsahové zpracování

(originalita řešení, náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh atd.):

Práce obsahuje rešerši stávajících řešení podvozků, řešení návrhu dvou provedení vypružení pomocí torzních tyčí, a posouzení vhodnosti návrhu pro praktické použití. Tato práce v základu naplnila zadání včetně zpracování příloh (výkresové dokumentace).

3. Hodnocení technické složky práce

(kvalita a přiměřenost technických výpočtů, doprovodné výkresové dokumentace atd.):

Zpracování a rozsah výpočtů odpovídá základním požadavkům na rozsah v bakalářské práci. Výpočty jsou prezentovány v přehledné formě. Výkresy mají správný rámec, který v plném rozsahu naplnil požadavky kladené na tvorbu výkresové dokumentace. Součástí výkresové dokumentace je typový výkres podvozku a výkres detailu části zkrutné pružiny.

4. Formální náležitosti

(jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů, příloh atd.):

V části teoretické, kde se nachází technický popis podvozků je velké množství nekorektních výrazů (např. nápravová hřídel, podhlavník, kroužek...). Dále je v každé kapitole stejný díl pojmenován pokaždé jinak. Toto rozhodně neprospívá přehlednosti a srozumitelnosti bakalářské práce. Praktická část je již srozumitelná a používají se v ní ustálené kolejařské výrazy.

5. Stručný komentář hodnotitele

(rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Bakalářská práce má dostačující rozsah. Autor se zamyslel nad základním principem zkrutného vypružení v primárním i sekundárním stupni. Práce je přehledná s logicky řazenými kapitolami. Pro ještě lepší celkový dojem z práce by bylo pro příště lepší používat ustálené výrazy pro kolejová vozidla a držet jednotnou významovou linii u jednotlivých kapitol.

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

(max. 3):

Prosím o vysvětlení pro jaký účel se používá podhlavník s kroužkem?

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

---výborně-----

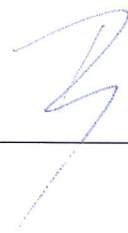
velmi dobře

---dobře-----

---nevyhověl---

Datum: 2017-06-16

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný