

Fakulta strojní

katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Provoz dvoupatrových vozů v Evropě.

Práci předložil(a) student(ka): Libor Davídek

Studijní obor: Diagnostika a servis silničních vozidel

Posudek oponenta práce

Práci hodnotil(a): Ing. František Brož, ŠKODA Transportation a.s., Borská 32, Plzeň
(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

V zadání definovaný cíl práce byl v splněn. Zpracovaná rešerše provozu dvoupatrových vozů a jednotek vystihuje stav jejich nasazení v Evropě a to především Západní. Připoměl bych jen nasazení patrových vozů v dalších zemích, a to především v Polsku, Švédsku. V kapitole "Vybraní výrobci dvoupatrových EJ" chybí informace o významném výrobcí patrových vozů, firmě Alstom ev. Ansaldo Breda. Srovnávací tabulky jednotek evropských výrobců, jsou přes některé drobné nepřesnosti (na př. uváděné jmenovité výkony, chybně uvedené uspořádání náprav, nesprávné max. hmotnosti plně obsazených souprav,) výstižná a přehledná. Studie vlastního řešení odpovídá současnému trendu použití Push-Pull vlaků.

2. Obsahové zpracování

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

Hodnotit budu pouze "Studii vlastního řešení". Autor navrhuje již osvědčené a používané řešení Push-Pull vlaků s lokomotivou ŠKODA 109E. Toto řešení v uspořádání soupravy loko 381(109E2)+VV+VV+ŘV je již realizováno na př. u ZSSK. Navrhované řešení uspořádání pojezdu vložených vozů bohužel není originální a bylo použito již před 50 lety u souprav Bp 930, jejichž provoz po 40 letech u ČSD skončil v r.2002. Bohužel autor blíže nepopisuje co ho vede k použití této staré koncepce firmy VEB Waggonbau Goerlitz a ani blíže nepopisuje provedení tohoto třínápravového podvozku. Zpracování srovnání EPJ formou příloh (tabulek) je přehledné a vypovídající.

3. Hodnocení technické složky práce

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

Žádný technický výpočet, zřejmě s ohledem na zadání, práce neobsahuje. Též není bohužel, zpracována žádná výkresová dokumentace (na př. projekční návrh 3-náprav podvozku). Uvedené náčrty o konkrétním řešení vozů mnoho nevypovídají. Uvažovaná větší šíře skříně (2990 mm) a kratší vozy (20 400 mm), je pravděpodobně řešení převzaté od firmy Bombardier dle projektu EPJ OMNEO.

4. Formální náležitosti

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

Jazykový projev je slušný a odpovídající významu práce. Použité citace a rozsáhlý odkaz na literaturu zřejmě svědčí zájmu autora o tento obor. Přílohy - tabulky jsou přehledné, ale bohužel obsahují několik chybných údajů. Celkové členění práce je s ohledem na charakter práce dobré.

5. Stručný komentář hodnotitele

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

Dle mého názoru je rozsah práce přiměřený k požadavkům bakalářského studia, práce je dobře graficky upravena a oproti zadání rozšířena. Dobrým dojmem tak působí snaha o vyjádření vlastního řešení byť není originální a autor zůstal pouze v rovině úvah a náčrtů. V závěrečných kapitolách (6,7) jsou dobře shrnuty požadavky na vozy příměstské dopravy. Pouze bych doplnil přínos patrových vozů, kdy pro stejnou přepravní kapacitu cestujících stačí kratší nástupiště o výšce hrany cca 500mm, oproti potřebě dlouhých nástupišť u jednopodlažních jednotek.

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

(max. 3):

- v čem autor vidí hlavní přínosy u soupravy Push-Pull oproti klasickým jednotkám, zvláště s tak výkonnou lokomotivou je lokomotiva 109E
- v čem je přímým "nedělitelným" uspořádáním vložených vozů a 3 - nápravového podvozku pod vloženými vozy
- blíže vysvětlit větu "navrhuji využití brzd (brzdové výstroje?) umožňující rekuperaci"... (str.32)

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

~~---výborně---~~

velmi dobře

~~---dobře---~~

~~---nevyhovět---~~

Datum: 2012-07-18

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný