

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Maximalizace efektu rekuperačního brzdění
Jméno autora:	Bc. Denis Lednický
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	Ústav logistiky a managementu dopravy
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Jaroslav Opava, CSc., Ing. Edvard Březina, CSc
Pracoviště vedoucího práce:	FD – ústav dopravních prostředků, FD – ústav logistiky a managementu dopravy

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost odpovídá běžné diplomové práci.	

Splnění zadání	splněno s většími výhradami
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Diplomant zadání zůžil v podstatě jen na osobní dopravu. V ní se dopustil nepřesností a chyb například v oblasti stanovení dolní meze rychlosti při rekuperačním brzdění. Doporučení a návrhy opatření nejsou úplná a dostatečně konkrétní.	

Zvolený postup řešení	částečně vhodný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Vhodnější by bylo zpracovat data reálných vlaků s rekuperačním brzděním, omezit prostor pro odvozování převážně ze zastaralých vozidel. K diskusi je i použití některých parametrů ve výpočtu, například vlivu topení-klimatizace.	

Odborná úroveň	E - dostatečně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Znalosti ze studia byly využívány, nebyla zřejmě studována literatura nad povinný rámec, nebylo použito všech získatelných praktických dat.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	E - dostatečně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce obsahuje závady jazykové, formální (různá velikost písma u sdělení stejné úrovně, předpony fyzikálních jednotek), nejsou vysvětleny všechny použité zkratky, vhodné by bylo přehledně uspořádat i seznam použitých jednotek.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	D - uspokojivě
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Materiály a prameny byly použity běžným způsobem. Práci by prospělo studium dalších podkladů a literatury, bez připomínek.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>	
Teoretické výsledky odpovídají zvolené metodě, z praktického hlediska jsou málo využitelné, chybí realizovatelné	

výstupy.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Zvolené téma diplomové práce představuje důležitou ne zcela doceněnou oblast v dopravě, která má významné důsledky v oblasti organizace dopravy, technických řešení, ekonomiky provozu a ekologie. Proto by si zasloužilo významně pečlivější zpracování.

Otázky:

- 1) Uveďte nezbytné kroky vedoucí k maximálnímu využití rekuperované energie v závislosti na současném stavu.
- 2) Dle kap. 5.3 uvádíte tzv. neoficiální stanovisko SŽDC. Zde jsou zmíněny velké náklady na vozidla. V čem je spatřujete?
- 3) Proč práce nezohlednila výrazný faktor na síti SŽDC a to provoz 30 plně rekuperujících lokomotiv řady 363.5 v nákladní dopravě (společnost ČD Cargo, a.s.)?
- 4) Na straně 37 je uvedena rekuperace do sítě nn (50 – 1000 V). Jde o informaci k tématu práce se nevztahující a zmatečnou. Co k jejímu uvedení vedlo.
- 5) Jaké jsou kladeny požadavky na kvalitu rekuperované energie, aby bylo možno ji vracet do distribuční sítě.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **E - dostatečně**.

Datum: 10.6.2014

Podpis: