

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh VRT (RS1) v úseku Brodek u Přerova (včetně) – Prosenice (včetně)
Jméno autora:	Denisa Pasáková
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra železničních staveb
Oponent práce:	Ing. Jiří Pospíšil
Pracoviště opONENTA práce:	České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadáním práce je návrh úseku vysokorychlostní trati s napojením na konvenční síť. Principem návrhu je řešení umístění stavby s ohledem na územně omezující podmínky a současně dosažení optimálního rychlostního profilu. To vyžaduje jistou zkušenost v projekční činnosti.	

Splnění zadání	splněno s menšími 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>	
V práci nejsou řešeny železniční stanice Prosenice a Brodek u Přerova, jak bych podle jejího názvu očekával. Z podoby práce dále není jasné, zda bylo řešení dle jejího zadání voleno tak, aby bylo dosaženo optimálního rychlostního profilu. Další podrobné požadavky na obsah práce uvedené v jejím zadání byly splněny.	

Zvolený postup řešení	částečně vhodný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Předmětem předložené práce je návrh několika variant řešení nového úseku železniční trati, jejich posouzení a výběr té nejlepší, což je v práci obsaženo. Hodnocení jednotlivých variant však není v práci dostatečně zdůvodněno a je matoucí. V předběžném výpočtu ceny stavby je uvažováno s technologickými objekty, které nebyly v rámci práce navrhovány, nebo s riziky, jejichž stanovená hodnota není vysvětlena. Obecně nepůsobí práce přesvědčivě a v mnoha případech konkrétním postupům a navrženým řešením nerozumím. Při obhajobě tedy doporučuji se věnovat zejména jejich zdůvodněním a vysvětlením.	

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>	
Odborná úroveň předložené práce má značné rezervy. Z popsaného předmětu studie není jasné, kde je stavba umístěna a kde se řešený úsek napojuje na související stavby. Proto by bylo vhodné jako přílohu doplnit také přehlednou a dobře popsanou situaci širších vztahů.	
Geometrické parametry koleje jsou navrženy v souladu s citovanou normou ČSN 73 6360-1. V logice a vhodnosti jejich návrhu však spatřuji rezervy, v mnoha případech by šlo jejich jednoduchou úpravou dosáhnout významného snížení investičních nákladů nebo menšího dopadu na životní prostředí. Směrové řešení vysokorychlostní trati je navrženo pro bod „P“, avšak podle normy ČSN 73 6360-1, která pracuje s osou koleje. V situacích a podélných profilech nejsou popsány parametry některých směrových nebo výškových zakružovacích oblouků. Při napojení jednotlivých úseků nejsou příslušné koleje vedeny ve stejném podélném sklonu, v příloze 2.2. sledávám nedostatky v popisu výškového řešení jednotlivých variant. V technické zprávě je uvedeno nesprávné označení výhybky pro rychlost v odbočné větvi $160 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, ve výkresech není patrná poloha výhybek. V technické zprávě jsou nesprávně používány termíny „mezni“ a „maximální hodnota“.	
Konstrukce železničního svršku je navržena nevhodně, řešení konstrukce zemního tělesa považuji za velmi nestandardní, přičemž z technické zprávy ani příčných řezů není důvod takového návrhu patrný. V příčných řezech spatřuji jisté rezervy také v návrhu odvodnění nebo ve správnosti vykreslení a označení průřezných průřezů.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

E - dostatečně

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Práce je vhodně rozdělena do textové a výkresové části, rozsah práce odpovídá standardům bakalářských prací. Textová část je však špatně přehledná a je obtížné se v ní zorientovat. Pro vyčtení informací je zapotřebí velkého úsilí, protože nejsou čtenáři podávány v logické posloupnosti, některé věty jsou nesrozumitelné a často jsou použity nevhodné výrazy nebo slovní spojení. V práci se často vyskytují překlepy a ojediněle i pravopisné chyby. Texty zcela zjevně vůbec neobsahují pevné mezery na vhodných místech. Údaje uvedené v technické zprávě v některých případech nesouhlasí s údaji uvedenými v ostatních přílohách.

V technické zprávě mají obsah, seznam tabulek, poznámky pod čarou a čísla stránek jiný font než zbytek textu. V seznamu zkratk nejsou uvedeny všechny zkratky, které jsou v práci použity, jeho nadpis nemá vhodnou velikost a zkratky nejsou seřazeny abecedně. Také styl nadpisů kapitol není jednotný. V technické zprávě není uvedeno, jakou veličinu označují použité symboly, u staničení a výškových kót chybí jednotky. Horní a dolní indexy nejsou uvedeny jako index.

Ve výkresech jsou mnohé údaje kvůli nevhodné kombinaci barvy textu a barvy podkladu nebo nevhodně zvolené velikosti písma velmi špatně čitelné či zcela nečitelné. Textový styl popisů je nejednotný a velikost jejich písma je zvolena nevhodně. Drobnou výhradu mám také k nejednotné poloze a orientaci rozpisek, a to zejména v případech příloh 1.2., 1.3. a 1.4.

Výběr zdrojů, korektnost citací

D - uspokojivě

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.

Při zpracování práce vycházela autorka z vhodných zdrojů, které jsou v práci souhrnně uvedeny. V samotné práci však postrádám odkazy na zdroje uvedené v seznamu, což činí práci částečně nevěrohodnou. Rezervu spatřuji také v úplnosti citací, minimálně u internetových zdrojů by mělo být uvedeno datum jejich citace. U zdroje označeného číslem [1] není správně uveden vydavatel. Výhradu mám také k tomu, že práce prezentuje také podrobné výpočty intenzity dopravy, které nezpracovávala autorka práce a které nejsou od vlastních výsledků odlišeny dostatečně.

Další komentáře a hodnocení

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.

Vzhledem k charakteru a aktuálnosti zadání by práce mohla mít dobrý potenciál k využití v praxi, podle výsledku jejího zpracování však správci železniční infrastruktury v České republice doporučuji přistupovat k jejím závěrům s rezervou.

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.

Autorka zpracovala bakalářskou práci s náročnějším zadáním, které však mohlo být ve většině ohledů zvládnuto lépe. Podle rozsahu práce je zřejmé, že bylo jejímu zpracování věnováno dostatečné množství času, výsledná kvalita však nedokazuje autorčinu důslednost a poukazuje také na pravděpodobně nevhodně zvolený časový rozvrh dílčích činností při zpracování práce. Práce je obtížně srozumitelná, z odborného i formálního hlediska má značné rezervy a celkově nepůsobí přesvědčivě.

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

Níže uvádím dva příklady otázek, které mohou být položeny při obhajobě:

- 1) Z jakého důvodu je v práci uvažováno, že modul přetvárnosti na pláni tělesa železničního spodku vysokorychlostní trati má být minimálně 100 MPa?
- 2) Jak by autorka odůvodnila návrh strmého sklonu zářezových svahů v kombinaci s jejich masivní ochranou?

Datum: 13.6.2024

Podpis: