

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Rekonstrukce železniční tratě č. 528B v úseku Lužná u Rakovníka – Nové Strašecí
Jméno autora:	David Černý
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Železničních staveb
Oponent práce:	Ing. Vít Lojda, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra železničních staveb, Fakulta stavební

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Předmětný úsek železniční trati se nachází ve složitých terénních podmínkách a vzhledem k bakalářskému studiu ho považuji za poměrně dlouhý a za náročnější považuji i požadavek na jeho řešení ve třech variantách.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Řešení studenta Černého zadání splňuje, a stejně tak splňuje i podrobné zadání.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Volba postupu řešení byla ohraničena zadáním. Řešení obsahuje výkresové přílohy, vlastní fotodokumentaci a technickou zprávu, které jsou obvyklou součástí projektové dokumentace s tím, že některé části byly panem Černým správně zjednodušeny s ohledem na absolventskou práci na úrovni bakalářského studia. Cílem řešení byla optimalizace vedení trati za účelem zvýšení rychlosti. Varianta 1 je přeprojektovaný stávající stav vedení trati, ale navíc je v něm zvýšena rychlost na 80 km·h ⁻¹ . Varianta 2 vede z část v nové stopě, což umožnilo zvýšení rychlosti na 90 km·h ⁻¹ a ve variantě 3 je ze 70 % délky vedena v nové stopě, což umožnilo zvýšení rychlosti na 100 km·h ⁻¹ .	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň projektu je snížena některými nedostatky, ale zajisté také omezenou možností komunikace. Je třeba reflektovat nařízení vlády ČR, které ztěžovalo komunikaci mezi vedoucím práce a studentem po dobu řešení bakalářské práce. To vedlo k nestandardní situaci. V projektu jsem našel tyto nedostatky: <ul style="list-style-type: none"> - Využití trati v technické zprávě je popsáno s ohledem na osobní dopravu. Informace o nákladní dopravě chybí. - Příloha 4.3: V situaci chybí vykreslení kolejí ve stanici Řevničov, které však bylo navrženo, a tedy je třeba ho užívat. - Příloha 11.1: Situace stanice Řevničov neuvádí rychlost v kolejích. - Příloha 12.1: Graf rychlosti neobsahuje informaci o vykresleném rychlostním profilu. - V příčných řezech chybí informace o rychlosti. - Příloha 3.1: Přehled variant by byl přehlednější s použitím větší tloušťky čar a větší velikostí písma v popisu oblouků. 	

- Velikost písma všeobecně značně kolísá a je bez zjevného pravidla napříč vypracovanými výkresy. V projektu jsem dále našel některé nepřesnosti z pohledu odborné terminologie:
 - Podbíjecí stroj lépe nahradit jako automatická strojní podbíječka.
 - Uvedené značení kolejnic je zastaralé, prošlo úpravami ze S49 na 49E1.
 - Na straně 21, 26 a 34 došlo k záměně výrazů kolej a kolejnice.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

C - dobře

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

Bakalářská práce je správně rozdělená na přílohy a je poměrně přehledná. Textová část má jednotný styl a zpracování textu, tabulek, obrázků je bez zjevných chyb. Nedostatky technické zprávy, které jsem našel, jsou:

- Varianty 1 až 3 zpracované v technické zprávě mají nekonzistentní strukturu podkapitol. V některých se vyskytuje a v některých naopak nevyskytuje podnadpis o směrových poměrech nebo odvození.
- Varianty vedení trati jsou logicky členěné na popis jejich cíle, ale v každé variantě chybí závěrečné zhodnocení, které by mělo obsahovat, zda varianta splňuje definovanou rychlost s vyjádřením délky úseku trati vedené v nové stopě.

Formální, avšak důležité připomínky a komentáře jsou:

- Textovým přílohám je v obsahu přiděleno jejich číslo, avšak titulní list pak číslo přílohy neobsahuje.
- Příloha 12.1: Jednotka rychlosti není správně zapsána.
- Ve výpisu zkratk chybí např. SŽDC.
- V textu chybí odkaz na Obrázek 1.
- Rozsahy hodnot parametrů se vypisují vždy s jednotkami u obou hodnot (např. str. 18 a mnoho jiných).
- Místa není použita pevná mezera mezi číslovkou a jednotkou (např. str. 19).
- Hodnoty v tabulkách se vypisují se stejným počtem platných míst (např. Tabulka 7)

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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.

Část použitého zdroje uvádí celkem 21 položek, což je vzhledem k projekční povaze bakalářské práce dostatečné množství. Převážně zahrnuje předpisy Správy železnic, technické normy, skripta ČVUT a zdroje referující o historii exponované trati. Zdroje, ve kterých je autorem instituce nebo je autor neznámý, jsou na místě autora vyplněné pomlčkou, což je proti pravidlům citační normy ČSN ISO 690. V textu je odkazováno na více zdrojů za sebou, které se však mají správně slučovat do jedné závorky.

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.

Bez komentáře.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Rozsah zpracování bakalářské práce je značný a dokazuje zájem pana Černého o obor. Vypsání formálních nedostatků týkajících se úrovně práce pro mě nejsou důvodem ke snížení hodnocení, ale spíše upozorněním na správnost v budoucí projektové činnosti. Navíc bych rád zohlednil omezené možnosti konzultací, které byly po praktické stránce velmi negativně ovlivněny nařízením vlády ČR, a tím byly realizovány jen distančně, což v případě projekční práce neumožňuje schůzku mezi studentem a vedoucím nad výtiskem.

Mám dvě otázky, které mohou být zodpovězeny při obhajobě práce.



POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Otázka č. 1:

Technická zpráva obsahuje informace o rozsahu osobní dopravy v předmětné trati. Můžete prosím doplnit informace o využití trati nákladní dopravou? Pokud je to s ohledem na úroveň detailu Vašeho projektu možné, doporučil byste při zahrnutí osobní i nákladní dopravy některou z navržených variant 1 až 3 a proč?

Otázka č. 2:

Ve Variantě 2 v km 54,007 920 je začátek opěrné zdi v úseku, kde je trať vedená v násypu, což lze považovat za atypické řešení. Jaký byl důvod? Lze řešit i jinak?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 27.1.2021

Podpis: