

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Optimalizace traťového úseku Hanušovice - Jeseník v km 0,7 - 3,5

Autor práce: Martin Schneider

Oponent práce: Ing. Jaroslav Louma

Popis práce:

Předmětem bakalářské práce je návrh rekonstrukce části jednokolejné trati Hanušovice – Jeseník. Bakalářská práce obsahuje všechny předepsané přílohy.

Student si velmi dobře poradil se směrovým a výškovým vyrovnaním koleje včetně rozšíření rozchodu koleje v obloucích malých poloměrů. V oblouku o poloměru 212 m by ale měly být pražcové kotvy navrženy ne na každém třetím, ale na každém druhém pražci. Použitím mezních parametrů se studentovi podařilo splnit požadavek zadání práce na maximální možné zvýšení traťové rychlosti. V podélném profilu je pečlivě rozkresleno odvodnění trati, ale chybí jeho výšky a rozdíly stávající a navržené nivelety koleje.

Navržená skladba železničního svršku a spodku odpovídá typu trati. Oceňuji podrobný popis návrhu pražcového podloží v Průvodní a technické zprávě, včetně posouzení zemní pláně na účinky mrazu. Jako vhodné řešení považuji navržené skloněné pláně tělesa železničního spodku. Navržený tvar skloněné pláně železničního spodku v úklonu v celé šířce neodpovídá vzorovým listům, kdy stezka má být vždy ve sklonu ke svahu zemního tělesa. Podrobně jsou popsány úpravy tvaru železničního svršku vzhledem k použití bezstykové koleje.

Velkou pozornost student věnoval návrhu nového odvodnění trati s ohledem na požadavek nezasahovat mimo drážní pozemek. To je zpracováno velmi podrobně a ve většině případů s návrhem typu odvodnění souhlasím. Přesto použití příkopových žlabů na vnější straně skloněné zemní pláně, kdy tyto příkopové žlaby odvodňují pouze svah mírných zářezů (zejména v řezu č. 4), je dle mého názoru příliš drahé a pracné řešení. Vzorové listy železničního spodku nabízejí i jiná řešení.

Zvolený typ nástupiště odpovídá typu trati, ocenil bych ale alespoň zmínku o úpravě přístupu na nástupiště s ohledem na osoby se sníženou schopností orientace a pohybu. Podrobně se student věnoval velkému počtu přejezdů včetně posouzení rozhledových poměrů na přejezdech a posouzení vhodné skladby přejezdů s ohledem na typ křížených komunikací.

Výkaz výměr obsahuje všechny potřebné položky a velmi podrobně byl zpracován Návrh technologického postupu prací včetně pracovního harmonogramu.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☒	☐	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☐	☒	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☐	☒	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☒	☐	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Připomínky a dotazy k práci:

Při rozpravě k bakalářské práci navrhuji, aby student:

- vysvětlil rozdíly mezi vodorovnou a skloněnou plání tělesa železničního spodku u jednokolejné i dvoukolejné trati, včetně rozměrů pláně v přímé a v oblouku,
- pokusil se nastínit jiná řešení odvodnění drážního svahu vlevo trati v řezech č. 2 a 4.

Závěr:

Předloženou bakalářskou práci Martina Schneidera hodnotím kladně. Navržené řešení je důkladně popsáno jak ve výkresové části dokumentace, tak i v ostatních přílohách. Student prokázal, že problematice železničních staveb rozumí a při získání dalších zkušeností je schopen své znalosti aplikovat v praktických úkolech.

Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě před komisí státní závěrečné zkoušky.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B / 1,5**

Datum: 18. června 2020

Podpis oponenta práce: