

## Posudek oponenta závěrečné práce

### 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Název práce: Studie kolejové dráhy o duálním rozchodu v úseku Tatranská Lomnica - Ždiar  
Jméno autora: Alexander Sachs  
Typ práce: bakalářská práce  
Fakulta/ústav: Dopravní fakulta Jana Pernera  
Katedra/ústav: Katedra dopravního stavitelství

Oponent práce: Ing. Miroslav Ďurkovský  
Pracoviště oponenta práce: ŽSR, Výskumný a vývojový ústav železnic Žilina

### 2. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

**Náročnost zadání** náročnější  
– *Naplnenie zadania predstavuje syntézu širokej platformy poznatkov a znalostí.*

**Splnění zadání** splněno s menšími výhradami  
– *Téma koncepčne zapadá do už niekoľko rokov prebiehajúcej diskusie o prepojení Štrbského Plesa na južnej a Zakopaného na severnej strane Vysokých Tatier. Spracovanie témy má potenciál stať sa zdrojom aplikovateľných myšlienok pre eventuálne štúdie a projekty. Zaujímavou myšlienkou je tiež využitie spojenia normálneho rozchodu a rozchodu 1000 mm v Tatranskej Lomnici pokračovaním ako duálneho rozchodu v pokračovaní trasy. Práca sa tiež zaoberá teóriou a problematikou jej aplikovania pri projektovaní. Formálnou pripomienkou je prehľadnejšie štruktúrovanie obsahu z dôvodu prehľadnosti celkov (úvod, teória duálneho rozchodu, návrh trasy) a tiež v závere rozpísať zásady pre GPK a projektovanie v bodoch. V zásade je možné považovať zadanie za splnené.*

**Zvolený postup řešení** správný  
– *Bez pripomienok.*

**Odborná úroveň** B / 1,5 - výborně minus  
– *V zásade bez pripomienok. Práca vyžaduje syntézu poznaného a aplikáciu na konkrétny problém, čo práca spĺňa. Formálnou pripomienkou je problematické zdôrazňovanie časového faktoru ako konkurencieschopnosti vlakovej dopravy voči automobilovej. Potenciál konkurencieschopnosti vlakovej dopravy je v ekológii a kapacite.*

**Výběr zdrojů, korektnost citací** D / 2,5 - velmi dobře minus  
– *Táto časť práce má rezervy v štúdiu dostupných podkladov. Signifikantným faktorom pre úvahy o železničnom spojení Tatranskej Lomnice a Ždiaru je silný rozvoj obce Ždiar ako významného strediska Belianských Tatier. V posledných rokoch boli značne znásobené kapacity*

ubytovania a služieb s vysokým záujmom návštevníkov, pričom dopravné kapacity (cesta Slobody), ako aj počet miest pre parkovanie CMV sa zmenili len bezvýznamne. Ďalším významným faktorom je eventualita prepojenia až do poľského Zakopaného. Pri použití súprav koľajových vozidiel s duálnou trakciou (adhézná/ozubnicová napr. Stadler GTW) sa významne zjednodušia podmienky pre trasovanie. Potenciál trasy pre prepravu tovarov je skoro zanedbateľný. Vzhľadom na zdroje, technológie a približovanie drevnej hmoty by mohlo byť uvažované vybudovanie duálnej trate do osady Tatranská Kotlina, kde by normálny rozchod opustil trasu na Ždiar a bol ukončený pri obci Lendak. Tu by bol vybudovaný terminál pre nakládku drevnej hmoty a zvoz dreva by sa vykonával autodopravou z rádiusu cca 30 km. Pripomienkou je venovať sa štúdiu dostupných podkladov s väčším dôrazom.

### Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce

B / 1,5 - výborně minus

– Formálne pripomienky:

- je potrebné venovať viac pozornosti obrázkom v DP vrátane ich mierky. Ideálne je kreslenie v jednej aplikácii, čím sa zjednotí celý grafický obsah DP
- pri označovaní/číslovaní vzorcov v DP označovať len primárne vzťahy. Pri číselnom dosadení do primárneho vzorca tento už neoznačovať

### Další komentáře a hodnocení

Rád by som týmto odporučil ponúknuť tému pre spracovanie ako prvého i druhého stupňa VŠ v ďalšom období.

### 3. CELKOVÉ HODNOCENÍ, UVEDENÍ DOTAŽŮ K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Portfólio zdrojových materiálov, ich štúdium a závery definujú okrajové podmienky riešenia a výsledku. V prípade nesprávneho záveru, resp. okrajových podmienok je už vopred determinovaný nekorektný výsledok.

Predložená bakalárska práca **spĺňa** nároky kladené na tento druh prác a preto ju **odporúčam** prijať k obhajobe.

Navrhované otázky pri obhajobe práce:

1. Aký typ/zloženie železničného zvršku by sa javilo ako aplikovateľné ? (podvaly, upevnenie, koľajnice),
2. Pre riešenie trasy sú problematické tzv. skoky rýchlosti v rýchlostnom profile, t.j. zmeny rýchlosti o viac ako 30 km/h. Popíšte možnosti odstránenia obmedzenia traťovej rýchlosti 40 km/h aspoň na 50 km/h,
3. Optimalizácia trasy je procesom iteračným. Ako sa bude ďalej postupovať pri optimalizácii trasy ?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm: C / 2,0 - velmi dobře

Datum: 26. 5. 2022

.....

**oponent práce**

*Ing. Miroslav Ďurkovský*