

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Zvýšení traťové rychlosti v úseku Česká Lípa – Jedlová

<u>Autor práce:</u>	Bc. Jiří ČÍŽEK
<u>Vedoucí práce:</u>	Ing. Martin JACURA, Ph.D.
<u>Oponent práce:</u>	Ing. Martin VANĚK, Ph.D.
<u>Základní údaje:</u>	106 stran textu, 41 obrázků, 31 tabulek, 4 grafy, 50 grafických příloh v 8 souborech

Předmětem diplomové práce je nejprve komplexní analýza vývoje, současného technického a dopravně-technologického stavu a parametrů železniční trati Česká Lípa hl. n. – Jedlová včetně analýzy socioekonomických souvislostí v regionu, a následně vypracování dvou základních koncepčních variant jejich úprav. Tyto varianty se mezi sebou liší v rozsahu přeložek. Varianta A víceméně striktně respektuje stávající obvod dráhy a spočívá ve vyhlazení rychlostního profilu především prostřednictvím úprav parametrů směrových oblouků, oproti tomu varianta B spočívá v rozumné míře zvýšení podílu traťové rychlosti 100 km/h, tedy její trasa mnohdy opouští stávající drážní těleso. Obě varianty pracují s nedostatkem převýšení $I=100$ a $I=130$ mm. Celkové situace pro obě varianty byly vypracovány graficky kompletně v měřítku 1:10 000 na podkladových mapách z Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního, přičemž stávající mezilehlé stanice Nový Bor a Svor včetně nové dopravní v poloze Skalice u České Lípy byly samostatně v dalších podvariantách rozkresleny i do situací v měřítku 1:1000 do ortofotomap. Všechny dopravní jsou pak souhrnně prezentovány formou kolejových schémat i přímo v textu. Dalšími přílohami práce jsou knižní a nákrešné jízdní řády pro pět navržených provozních scénářů, rychlostní profily, tachografy a podrobný tabelární výpis směrového řešení pro obě varianty. Pro variantu B, opouštějící stávající drážní těleso, je potom doložen ještě podélný profil. Grafická úprava práce je zdařilá, práce s podklady systematická a na vynikající úrovni. Oceňuji dále práci přímo s podklady od Libereckého a Ústeckého kraje ve věci jak dat z přepravních průzkumů, tak výhledových plánů dopravní obsluhy. Autor jednoznačně prokazuje, že se v problematice orientuje a umí dávat věci do souvislostí. Práce je poměrně rozsáhlá, přesto je přehledná i vzhledem k jasnému vytyčení a rekapitulaci cílů projektu hned v úvodu textové části, a následnému vyhodnocení jejich naplnění či nenaplnění v závěru. Prakticky žádná z technických či provozních variant nedosahuje úplně všech stanovených cílů bezvýhradně. Přesto toto nehodnotím jako chybu diplomanta, nýbrž spíše jako podnět k zamyšlení, zda-li je vůbec takto zadaných cílů možné adekvátní mírou úsilí v tomto případě dosáhnout. Pokud by měly být dodrženy taktové uzly XX:30 v České Lípě a YY:00 v Jedlové, tak se ukazuje, že by bylo nutné provést opatření minimálně v rozsahu varianty B a to ještě při předpokladu modernějšího vozidlového parku než je ten současný, což je otázka, jestli by na

předmětné relaci bylo vzhledem k jejímu potenciálu vůbec celospolečensky kladně vyhodnotitelné.

K práci mám následující doplňující dotazy:

- 1) Zamýšlel se autor při návrhu směrového vedení nad případnou aplikací nedostatku převýšení $I=150$ mm?
- 2) Zkoušel autor v programu FBS hypoteticky pracovat i s vozidly závislé trakce? Potvrzují, že tato trať je u provozovatele dráhy opravdu na seznamu kandidátů k prověření elektrizace.

Drobné připomínky k práci:

- 1) Doporučuji do samostatných příloh doplnit kolejová schémata dopraven i s parametry jednotlivých kolejí (čísla, užité délky, rychlosti), čísla výhybek a návěstidly.
- 2) Celkové situace – pro variantu B by bylo vhodné minimálně v přeložených úsecích znázornit těleso, aby bylo evidentní, že tato varianta bude spojena s velkým množstvím zemních prací.
- 3) Situace dopraven – vhodné by bylo doplnit vedle os kolejí i znázornění hranice volného schůdného manipulačního prostoru 3 m od osy koleje, dále vepsat délky a čísla nástupišť (v reálné přípravě je pro žst. Nový Bor uvažována délka 110 m, nicméně 100 m pravděpodobně postačí). Pokud to lze, tak se aktuálně doporučuje do hlavní dopravní koleje umisťovat štíhlejší výhybkové konstrukce než 1:9-300. Souhlasím, že je vhodné navrhovat v modernizovaných dopravních dvě dopravní koleje s nástupní hranou, i když to nebude pravidelně potřeba. Může to být doceněno buď při úpravě provozního konceptu, nebo při mimořádnostech. Autorem zmiňovanou možnost dodatečného zřízení odvrátných kolejí bych rovněž doporučoval např. čárkovaně znázornit.
- 4) Nová dopravná v lokalitě Skalice u České Lípy – určitě doporučuji řešení, které při běžném provozu nevyžaduje přechod přes kolej (varianta 1) i za cenu mírně kratších užitných délek.

Závěr: Diplomová práce plně respektuje zadání a je z ní cítit hluboký zájem autora o dotčenou problematiku. Rozsahem je práce spíše nadstandardní. Mé připomínky mají pouze doporučující charakter. Celkově je dílo důstojným závěrečným výstupem studia na ČVUT v Praze Fakultě dopravní.

Student splnil zadanou úlohu a práci klasifikuji známkou

A (VÝBORNĚ)

V Praze dne 5. června 2023

Ing. Martin Vaněk, Ph.D.

