

# OPONENTNÍ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Téma práce: **MODERNIZACE ŽELEZNIČNÍCH STANIC LETOVICE A BŘEZOVÁ NAD SVITAVOU**

Autor práce: **Bc. Jindřich SAMEK**

Osobní číslo: **D13638**

Akademický rok: **2013 / 2014**

Název školy: **Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pernera**

Zadávací katedra: **Katedra dopravního stavitelství**

Studijní program: **N3607 Stavební inženýrství**

Studijní obor: **Dopravní stavitelství**

Vedoucí práce: **Ing. Martin JACURA, Ph.D.**

Oponent práce: **Ing. Martin VANĚK (AŽD Praha s.r.o.)**

Úvodem posudku je třeba zmínit, že z diplomové práce studenta Jindřicha Samka je už při letmém pohledu cítit snaha o mimořádně kvalitní a zároveň realistické řešení problému, který je v současné době velmi aktuální a zároveň v dopravních kruzích na několika úrovních diskutovaný. Tématem je totiž zpracování návrhu úprav dvou železničních stanic na trati č. 260, které díky jejich uspořádání představují na relaci Česká Třebová - Brno vedle žst. Adamov, Rájec-Jestřebí a Opatov zásadní bezpečnostní riziko pro železniční provoz, resp. především pro koncového uživatele, a zároveň brzdu pro snadnou instalaci nadstavby již realizované modernizace I. tranzitního železničního koridoru v podobě možnosti začlenění trati do dálkového řízení zabezpečovacího zařízení. Rovněž po podrobnějším studiu práce je nutné uznat, že v práci nebylo nalezeno nic, co by svým zpracováním jakkoli snižovalo hodnotu vstupní myšlenky i díla jako takového. Nutné je ocenit autorův zájem o danou problematiku a detailní orientaci v ní a zároveň schopnost střizlivého posouzení možností pro další úpravy stanic. To se promítá do způsobu vypracování úkolu, který se přístupem autora velmi blíží realitě.

Struktura práce je logická, začíná podrobným technickým popisem obou železničních stanic z pohledu několika technicko-provozních profesí. Přehlednosti prvních dvou kapitol napomáhá značné množství tabelárně zpracovaných údajů včetně barevně odlišených záhlaví jednotlivých tabulek dle jednotlivých stanic. Provedený popis stávajícího stavu je vynikajícím vstupním podkladem pro další části práce. Vhodné by bylo podrobnou analýzu rozsahu železniční dopravy ještě doplnit celkovým přehledným schématem linkového vedení

na trati, které by zvýraznilo problematiku pásmování linek segmentu Os, jež je zde do značné míry ovlivněna umístěním obou stanic do blízkosti krajské hranice.

Další kapitoly práce již popisují autorův návrh na řešení úprav obou stanic. Čtvrtá a devátá kapitola práce popisuje celkové zdůvodnění, koncepci, popis a základní parametry šesti variant modernizace žst. Letovice a čtyř variant žst. Březová nad Svitavou. Nutné je v pozitivním slova smyslu vyzdvihnout zpracování orientačního multikriteriálního posouzení, které slouží jako podklad pro rozhodnutí o výběru konkrétních variant do dalšího zpracování formou podrobných technických zpráv v dalších kapitolách (čtyři pro žst. Letovice a dvě pro žst. Březová nad Svitavou) a formou výkresových příloh (v tomu odpovídajícím množství podrobných situací i příčných řezů).

Kapitoly 5 až 8 představují zmíněné technické zprávy pro vybrané varianty modernizace žst. Letovice, kapitoly 10 až 11 jsou analogií pro žst. Březová nad Svitavou. Zprávy si svojí technickou podrobností nezdají s reálnou projektovou dokumentací na úrovni přípravné dokumentace, nezahrnují však všechny technické podobory, ale pouze ty, které jsou dostatečně ilustrativní pro prezentaci myšlenek autora, jako je detailní popis železničního svršku, spodku, uspořádání výhybkových konstrukcí, směrových poměrů a nástupišť včetně přístupů na ně. I tak je kvalita a rozsah popisu výrazně nad průměrnou úrovní absolventů magisterského studia a je v souladu se zadáním, které nevyžadovalo sledovat např. problematiku inženýrských sítí, řešení rekonfigurace zabezpečovacího a sdělovacího zařízení apod.

Poslední kapitola je závěrečným zhodnocením provedených úprav. Textová část práce je dále doplněna podrobnou fotodokumentací stávajícího stavu obou popisovaných stanic s komentáři.

Součástí práce je celkem 24 grafických příloh, z toho 2 dopravní schémata stávajícího stavu, 10 dopravních schémat všech popisovaných modernizačních variant, 6 situací v měřítku 1:1000 pro podrobněji zpracované varianty a analogicky 6 příčných řezů v měřítku 1:50. Rozsahem výkresových příloh student trojnásobně překročil požadavky ze zadání, které vyžadovaly výkres situace a příčného řezu jedné varianty pro každou stanicí. Kvalita grafických příloh je rovněž na vynikající úrovni a bez zásadních prohřešků, nutné je vyzdvihnout přehlednost, celkovou úpravu a snahu respektovat platné normy a zásady.

#### Drobné připomínky, doporučení či dotazy k práci:

- Str. 6 (anotace) - student píše o možnosti zapojení stanic do dálkově ovládaného zabezpečovacího zařízení, další zmínky o tomto v práci chybí. Pro komplexnost by bylo vhodné u popisu variant uvést, že se předpokládá zachování SZZ 3. kategorie, které se bude muset rekonfigurovat na nové uspořádání kolejiště a modernizací se zároveň vyjde vstříc požadavkům na bezpečnou integraci stanic do dálkového ovládání zabezpečovacího zařízení pravděpodobně z CDP Přerov.

- Str. 22 (kap. 2.2.1) a str. 37 (kap. 3.2.1) - poloha stanice se obecně formálně vymezuje polohami vjezdových návěstidel, nikoli uvedenými polohami krajních výhybek.
- Str. 67, 78, 86, 104, 114 (tab. 27, 33, 37, 44, 48 - vytyčovací prvky navržených oblouků) - pro přehlednost by bylo vhodné doplnit číslo koleje pro každý oblouk a dále hodnotu skutečného převýšení v oblouku, nikoli pouze jeho nedostatku.
- Str. 93 a příslušná situace - pro centrální přechod na nástupiště Ia ve variantě 4 modernizace žst. Březová nad Svitavou by musela být správcem infrastruktury schválena výjimka z normy ČSN 73 4959, která poloostrovní nástupiště povoluje jen na jednokolejných železničních tratích bez ohledu na význam trati a koleje ve stanici.
- Situace žst. Letovice, varianta 2 - vzdálenost obou JKS by měla být od konců přechodnic oblouku na vjezdu od Brna dle ČSN 73 6360 alespoň 6 m, nikoli 0 m. Nicméně prostor na posun spojek na obou stranách je, takže problém je poměrně snadno řešitelný.
- Situace žst. Březová nad Svitavou - je nějaký důvod k bourání boční rampy a skladu ve všech variantách, i tam, kde zůstane kolej č. 7 manipulační?

Výše uvedené připomínky jsou pouze drobného charakteru a není možné je považovat za závažné chyby. S rostoucím rozsahem díla obvykle narůstá i pravděpodobnost drobných nedostatků.

#### Závěr:

Diplomová práce svým rozsahem a kvalitou výrazně převyšuje očekávané ambice od studenta magisterského studia a zvoleným přístupem autor dokazuje plnou připravenost na praxi v oboru projektování železniční infrastruktury. Z formálního hlediska práci nelze nic vytknout. Celkově je tak dílo více než důstojným závěrečným výstupem studia na Univerzitě Pardubice Dopravní fakultě Jana Pernera.

**Student splnil zadanou úlohu a práci klasifikuji známkou**

**VÝBORNĚ (1)**

V Praze dne 15. února 2015

Ing. Martin Vaněk