

## POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Jiří Kubina

Oponent diplomové práce: Ing. Ondřej Pokorný

Diplomová práce se zabývá návrhem rekonstrukce žel. stanic Jindřichov na Moravě a Branná. Stanice se nachází na trati Šumperk - Hanušovice - Jeseník - Krnov, která zejména v úseku Hanušovice - Jeseník ve většině délky prochází sevřeným údolím říčky Branná. Z toho plynou značná omezení v možnostech trasování a situování žel. stanic. Řešené stanice se nachází ve značně stísněných poměrech, přičemž žst. Jindřichov v podstatě v extrémních. Na obě stanice navazují traťové úseky s poloměry oblouků menšími než 300 m, resp. 200 m a sklony většími než 20 ‰. Účelem práce bylo nalezení vhodného řešení rekonstrukce, které bude odpovídat stávající legislativě, zachová v co možná největší míře dopravní možnosti stanice a současně si nevyžádá větší zábory mimodrážních pozemků. V práci bylo dosaženo zvýšení traťové rychlosti ve stanicích a bezprostředně navazujících směrových obloucích z 40 km/h na 50 km/h, resp. 55 km/h pro nedostatek převýšení  $I=130$  mm v žst. Branná.

Obě stanice jsou navrženy tak, že ruší jednu kolej a do vzniklého prostoru je vloženo úrovňové poloostrovní nástupiště v. 550 mm nad TK přístupné z čela centrálním přechodem. Současně jsou ve značné míře ponechány stávající kusé manipulační koleje. V obou stanicích je vhodně naznačeno napojení nástupišť na stávající přístupové cesty. V žst. Jindřichov je nástupiště vzhledem k prostorovým poměrům navrženo u kolejí v oblouku o poloměru 300 m a šířka nástupiště je proměnná od 3,254 m po 4,302 m v místě přístupové komunikace z centrálního přechodu. V žst. Branná je navrženo nástupiště v podstatné části délky o šířce 4,300 m se zúžením na konci na šířku 3,235 m. Vzhledem k šířkám nástupišť nebylo možno použít klasickou konstrukci typu SUDOP s konzolovými deskami KS 230. To vedlo zřejmě k použití zvolené konstrukce s konzolovými deskami KS 145. Pro nástupiště s výškou 550 mm nad TK však tato konstrukce není dle VL Ž8.7 dovolená vzhledem k nestabilitě konzolové desky. Mnohem vhodnější bylo použití prefabrikátů H130, které umožňují téměř libovolné šířkové uspořádání. Otázkou je, jaké řešení by znamenalo zřízení přestupního terminálu v žst. Jindřichov při zrušení kusé koleje č. 3, kde je v současnosti přímo sousedící autobusová zastávka.

Směrové a sklonové parametry v obou stanicích jsou dány prostorovými možnostmi a proto jsou použity malé poloměry směrových oblouků, ale zejména výškové řešení je charakteristické velmi malými vzdálenostmi lomů sklonů. V obou stanicích bylo snahou maximálně kopírovat stávající niveletu. V případě kompletní rekonstrukce by nebylo problémem zahloubení, které by mohlo eventuálně umožnit odstranění některých lomů sklonu (např. v km 5,983 a 6,365 v žst. Jindřichov nebo 12,294 v žst. Branná).

Se značnou podrobností je v práci řešeno i odvodnění žel. spodku, které je řešeno systémem trativodních sběračů a zpevněnými příkopy. Vzhledem ke značné četnosti skalních zářezů lze předpokládat i hojné skalní podloží. V případě výskytu skalního podloží lze vhodně zvolenou ochrannou vrstvou dosáhnout menšího zahloubení trativodů – odvodněním skloněné

pláně tělesa žel. spodku. V žst. Jindřichov by bylo vhodné, vzhledem k vzdálenosti nově vkládané výhybky od žel. přejezdu, zahrnout i tento přejezd do rekonstrukce, neboť výběh zesílené konstrukce pražcového podloží zasáhne pod výměnovou část výhybky.

Požadovaný rozsah příloh byl v práci dodržen a rozsah charakteristických příčných řezů se jeví jako dostatečný. Textová část k oběma stanicím je rozsáhlá a obsahuje veškeré potřebné údaje. Jednotlivé výkresové přílohy jsou přehledné a obsahují všechny potřebné informace. Finální grafickou úpravu (poměry tlouštěk čar, výšky písma, atd.) lze s ohledem na dříve posuzované práce hodnotit jako výbornou.

Na závěr bych měl několik otázek do diskuze k práci:


- odůvodnění čtených lomů sklonů
- zda bylo uvažováno v Jindřichově i s přímým přestupem na autobus
- jaký je rozdíl mezi pojmy „rampa“ a komunikace ve sklonu dle vyhl. 398/2009 Sb.

Celkově je práce velmi zdařilá a až na nešťastně zvolený typ konstrukce nástupiště k ní nemám zásadních výtek. Je patrné, že zpracovatel postupoval s ohledem na širší souvislosti a nesoustředil se pouze na trasování. Možnost použití pro další stupně je velmi závislá na dopravní technologii (která není předmětem práce), protože ponechání manipulačních kolejí je pro návrh dopravních kolejí silně omezující.

Práci hodnotím kladně a doporučuji k obhajobě před komisí pro státní závěrečné zkoušky.

Klasifikační stupeň ECTS: *A/1*

V Brně dne 29.1.2014



Podpis

#### Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4