

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Csaba Barthalos

Oponent diplomové práce: Ing. Ondřej Pokorný

Předmětem diplomové práce bylo vypracování studie úprav kolejiště v žst. Moravské Bránice a žst. Rakšice v souvislosti s vložením nástupišť navržených podle současně platné legislativy.

Pro každou stanici byla předložena jediná varianta řešení. V obou případech byly navrženy nástupiště s výškou hrany 550 mm nad TK s úrovnovým přístupem přes přechod přes dopravní kolej s návrhovou rychlostí 50 km/h. V řešených stanicích lze toto řešení považovat za nejvýhodnější. V souvislosti s navržením nástupišť bylo třeba navrhnout nové trasování značné části kolejiště stanic. Nové polohy koleji v maximální možné míře respektují stávající stav, minimalizují zábory mimodrážních pozemků a navazují na ponechanou část kolejiště. V tomto ohledu je v situacích a vytyčovacích výkresech značně nepřehledné, kde je navržena rekonstrukce koleje a kde dochází pouze ke směrové a výškové úpravě. GPK i základní parametry nástupišť odpovídají platným normám mimo umístění lomu sklonu ve výh. č. 2 v žst. Moravské Bránice. Umístění lomu sklonu do srdcovkové části výhybky s tím, že zaoblení o poloměru 2500 m zasahuje pouze do části výhybky je v rozporu s ČSN 73 6360-1! Přestože jsou ve stanicích relativně často použity oblouky o poloměrech 190 m, není nikde zmínka o rozšíření rozchodu. Ze směrových parametrů je na zvážení použití oblouků o poloměrech 500 m pro rychlost 60 km/h, když prostorové uspořádání umožňuje značně větší poloměry a vložení transformované výhybky do oblouku s převýšením o poloměru 378 m. V žst. Rakšice mohl být poloměr za výh. č. 6 rovněž použit větší bez nutnosti rozšíření rozchodu a nebylo patrně nutné respektovat odvrát z kolejiště vlečky. Boční ochrana by se řešila výkolejkou.

Železniční svršek je navržený nový tv. 49 E1 na bet. pražcích SB 8P s tuhým podkladnicovým upevněním. V dnešní době se tato skladba používá pouze u regenerovaných materiálů do kolejí nižších kategorií. Pro nová kolejová pole se volí, dnes již standardní, pružné bezpodkladnicové upevnění. Mimo to není nikde zmíněno, zda se jedná o bezstykovou či stykovanou kolej. Výhybky jsou navrženy nové, 2. generace (mimo 1:6-150). Současně chybí v několika případech popis, že se nejedná o standardní tvar výhybky (v případě upravení krátké přímé na konci výhybky do oblouku).

Železniční spodek byl navržen pouze rámcově – konstrukce praž. podloží typu 2.1 a odvodnění sklonem zemní pláně 5 % do systému trativodů. Přestože řešení trativodů odpovídá předpisům (VL Ž 3.21) je vhodnější geotextilií neobalovat trativod, ale přeložit ji na zemní pláň a výplň trativodu přesypat až po pláň tělesa žel. spodku. Značně se urychlí odtok vody z kol. lože. V žst. Mor. Bránice prochází rekonstrukce přes žel. přejezdy a nikde není zmíněno zřízení ZKPP (zesílené konstr. pražcového podloží).

Nástupiště jsou navržena v obou stanicích jednotné konstrukce typu SUDOP s podepřením nástupištních desek tvárnici TISCHER. Ve stanicích se v dnešní době přednostně používá pevná nástupní hrana s dlážděnou plochou nástupiště. U oboustranných nástupišť je provedeno odvodnění dostředným sklonem 2 % do odvodňovacího žlabu, což není u nezastřešených nástupišť příliš vhodné řešení a zpravidla se takováto nástupiště odvodňují střechovitým sklonem do kolejí a voda je jímána trativodem za přilehlou kolejí. V práci chybí zmínka o způsobu využití vnějšího nástupiště u kusé koleje v žst. Mor. Bránice. Bylo by na zvážení zapojení koleje č. 7 do kol. č. 5, kdy prostorové poměry tuto úpravu umožňují. Umožnilo by se křížování vlaků, byť specificky a nástupní hrana 2. nástupiště by nesloužila pouze pro začínající/končící vlaky ve směru Mor. Krumlov/Ivančice. Bezbariérový přístup k nástupišti v žst. Rakšice je naznačený s mezipodestami, které se musí zřizovat pouze u bezbariérových ramp. Terminologicky se nejedná o rampu, ale přístupový chodník, který se

zřizuje ve sklonu max 1:12 nutnosti mezipodest. Služební schodiště u nástupišť je vhodné situovat do roviny nástupní hrany s šířkou dle VL Ž8. Nevznikne tak potřeba uzamykatelné branky v zábradlí.

Grafické zpracování práce je celkem kvalitní. Pouze v řezech jsou špatně rozlišitelné čáry popisu a čáry rozhraní konstrukcí a chybí informace o směrových poměrech kolejí. V situacích jsou nepřehledné popisy staničení směrového řešení (bylo by vhodné doplnit alespoň indexy kolejí) a přejezdy jsou železniční a ne silniční! Současně je vhodné popsat o jakou žst. se jedná, jelikož je to patrné pouze z razítka a výrazně naznačit začátek a konec stavby. V situacích chybí i přesnější popis mostů a propustků (alespoň tvar a světlost) a dopravní směry. Ve vytyčovacích výkresech jsou popisy vytyčovaných bodů příliš drobné a nepřehledné. V TZ je velká část věnována výpisu směrových a výškových poměrů na úkor informací, které nelze vyčíst z výkresových příloh (např. rozsah zapuštěného šterk. lože, BK, rozšíření rozchodu, ZKPP, atp.).

Na závěr bych chtěl k předložené práci zodpovědět následující otázky:

- nedalo se použít standardní křižovatkové výhybky a výhybky tv. 1:6,6-190 (upravená 1:7,5-190 s průběžným obloukem v odbočné větvi) v žst. Mor. Bránice do kol. č. 7, 9?
- schematicky nakreslit a okótovat příčný řez v místě začátku 2. nástupiště (nástupiště se zpravidla číslují arabskými a ne římskými číslicemi). Zejména vztah ke kolejím č. 5, 7
- vysvětlit provedení rozšíření rozchodu a v jakých poloměrech?
- zdůvodnit, proč byla zvolena šířka vnějšího nástupiště 4,50 m?
- vysvětlit v jakém místě je uvažována min. tl. konstrukční vrstvy a jaké bylo uvažováno podloží.

Diplomovou práci lze hodnotit jako zdařilou a přínosnou při řešení dané problematiky.

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

Klasifikační stupeň ECTS: C/2

V Brně dne 23. 1. 2013

Podpis

Klasifikační stupnice

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