

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Bakalářská práce:	Studie nové železniční tratě Stráž pod Ralskem - Hodkovice nad Mohelkou
Autor práce:	Vojtěch Kurfiřt
Vedoucí práce:	Ing. Petr Vnenk
Oponent:	Ing. David Holeček

Autor bakalářské práce vhodně zvolil téma své závěrečné práce, ve které řeší možné železniční spojení mezi tratěmi č. 086 a č. 030 podle knižního jízdního řádu. Student zpracoval celkem tři varianty v poměrně dosti členitém terénu, které na závěr vyhodnotil a snažil se najít ze svého pohledu nejvýhodnější řešení.

K dosti náročným terénním podmínkám by bylo zajímavé, jestli by stavba prošla z celkového ekonomického hodnocení. Když by se hodnotily náklady a výnosy za dobu její „životnosti“. Rozsahově by se jednalo o samostatnou práci, proto se nejedná o žádnou výtku, ale pouze o drobné zamyšlení oponenta.

Podle uvedené použité odborné literatury by mohl student probádat větší množství dostupných zdrojů a tím prokázat lepší zájem o danou problematiku.

Všeobecné připomínky k bakalářské práci:

- Křížení s pozemními komunikacemi je řešeno pouze železničními přejezdy. V posledních letech se jedná o dosti probírané téma z pohledu bezpečnosti provozu. Pro rychlost 160 km/h se jedná o poměrně relevantní věc zvláště, když se jedná o novostavbu.
- Pro variantu na 160 km/h jsou použity v celém úseku stejné směrové oblouky o poloměru 1400 m s délkami přechodnic 191 m. Obdobně byla navržena i trasa pro 100 km/h. Jsou lokality, kde by jiné návrhové parametry oblouků pomohly k lepšímu umístění železniční tratě v dosti členitém terénu.
- U popisů směrových oblouků je vždy důležité uvádět hodnoty převýšení, nedostatku převýšení a také hodnoty součinitele „n“ pro sklon lineárních vzestupnic. I když se jedná o projektovou dokumentaci zpracovávanou ve stupni studie.

Připomínky k výkresové části bakalářské práci:

- V situaci jsou použity pro popis směrových oblouků zkratky (TP, PK, KP a PT), které se na železnici nepoužívají a nejsou ani nikde v předpisech a normách uvedeny.
- Staničení významných bodů v situaci se vždy vyznačuje s kilometrickou přesností na šest desetinných míst.
- Ve variantě B nejsou v několika případech dodrženy minimální hodnoty délek pro kružnicové části oblouků.
- Plán tělesa železničního spodku se navrhuje ve sklonu 5 % a vodorovná pláň se zřizuje jenom ve směrových obloucích s převýšením, aby byl splněn požadavek na maximální tloušťku kolejového lože. Případně ve stanicích pod výhybkami. Štěrkoдрť fr.0/32 případně fr. 0/63 použitá v konstrukční vrstvě se zanáší jemnozrnnými částicemi a přestává odvádět povrchovou vodu.

- Tloušťky navrhovaných vrstev v pražcovém podloží se zaokrouhlují nahoru na celých 50 mm. Výjimku z tohoto pravidla mají jen zlepšené zeminy.
- Špatná terminologie při popisu železničního svršku. Skl 14 není sestava upevnění, nýbrž jenom typ pružné svěrky.

Dotazy k práci:

- Prosím o doplnění hodnot stěžejních parametrů, které jsou nezbytné pro návrh a posouzení směrových oblouků.
- Řešil studen i jiné možnosti zapojení do stávající železniční tratě, třeba možnost odstranit vzniklou úvrat?
- Proč ve vzorovém řezu (výkres č. 21) je ve skladbě pražcového podloží uvedena konsolidační vrstva z drceného kameniva, když tam není nakreslená?

Závěr:

Bakalářská práce splnila požadavky uvedené v zadání bakalářské práce, a i přes výše uvedené připomínky se jedná o přínosnou a zdařilou práci. Student prokázal dobrou znalost železniční problematiky a dokázal aplikovat vědomosti, které získal v průběhu studia na DFJP Univerzity Pardubice.

Práci doporučuji k obhajobě a klasifikuji známkou: **VELMI DOBŘE (2)**

V Kolíně 20. srpna 2021

Ing. David Holeček