

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh úseku železniční trasy rychlého spojení Praha - Liberec - st.hranice s Polskem s návrhovou rychlostí 200 km/h, variantně až 300 km/h
Jméno autora:	Bc. Aleš Kuna
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	katedra železničních staveb
Oponent práce:	Ing. Marek Pinkava
Pracoviště oponenta práce:	SŽDC GR Odbor strategie

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání závěrečné práce patří mezi náročnější. Práce zahrnuje analýzu rozsáhlého území a návrh nové infrastruktury v souhrnné délce variant cca 250 km. Zadání zahrnuje také prověření základních provozních parametrů, jako jsou simulace jízdy typových souprav.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.</i>	
Zadání je splněno beze zbytku. Výstupy jsou oproti zadání rozšířeny a další praktické poznatky. Studentem byla trasa prověřena nejenom v základních dvou rychlostních a provozních variantách, ale každá z nich i v několika dalších podvariantách. Výpočetní část (simulace jízdy vlakových souprav) je oproti zadání rozšířena o výpočty energetické náročnosti jízdy vlaků, které vstupují také do hodnocení variant.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení je správný. Student se seznámil s aktuálními návrhovými parametry VRT, které jsou uvažovány pro použití v prostředí ČR. Podle těchto zásad navrhl trasování nové trati, kterou následně analyzoval provozní simulací. Vybrané dvě základní varianty porovnal pomocí multikriteriální analýzy.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Odborná úroveň práce je na vysoké úrovni. Student potvrdil, že znalosti získané studiem dokáže uplatnit při zpracování zadaného reálného úkolu.	

<b>Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Formální a jazyková úroveň je dobrá. Text je stručný, srozumitelný a přehledný. Průvodní zpráva je typograficky na dobré úrovni. Výkresová část je zpracována pečlivě. Výkresy jsou přehledné a čitelné.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>	
Využitě zdroje pokrývají široké spektrum materiálů od platných norem a předpisů přes jiné zpracované studie až po příspěvky z konferencí a články v odborných periodikách. Zdroje byly pro zpracování práce vhodně využity.	

Některé části textu Průvodní zprávy jsou ze zdrojů přímo převzaty, v textu však nejsou tyto citované části označeny.

#### Další komentáře a hodnocení

Práce ve svém závěru uvádí, že nelze určit jako jednoznačně výhodnější jednu z variant. Doporučuje další iterační krok v podobě složení výsledné trasy z částí prověřovaných variant, aby byly využity vždy jejich silné stránky. V příznivějším terénu se kloní k návrhu trasy pro rychlost 300 km/h, v náročnějším terénu mezi Turnovem a státní hranicí k trase pro nižší rychlosti. Takový závěr je de facto shodný s výstupy z reálných dokumentací zpracovávaných projekční kanceláří. Využití pro nákladní dopravy a řešení napojení na konvenční síť je vždy výsledkem úvahy v širším území, tedy nad rámce zadání této závěrečné práce.

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Práce je charakteristická komplexností a vysokou kvalitou zpracovaných příloh. Níže uvádím náměty k diskuzi při obhajobě práce.

- Je reálná výstavba tunelu a ŽST Mladá Boleslav, kde nadloží nad tunelovou konstrukcí je jen několik jednotek metrů? Jaké jsou možnosti řešení?
- Navržená konfigurace ŽST Liberec neumožňuje předjetí pomalejšího vlaku rychlejším nezávisle na vlaku v opačném směru. Jaké jsou možnosti řešení?
- Navržená konfigurace ŽST Liberec pravděpodobně neumožňuje předjíždění nákladního vlaku nebo jeho odstavení do doby odjezdu do sousedního státu. Není úsek mezi výhybnami využitelnými pro nákladní dopravu (výh. Nechvátov - výh. Dětmárovice) příliš dlouhý? Jaké jsou možnosti řešení?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 30.1.2018

Podpis: