POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Prověření možnosti zvýšení rychlosti železniční trati v úseku Chomutov – Karlovy Vary v návaznosti na plánovanou větev Rychlých spojení Praha – Most**
Jméno autora:	**Bc. Tomáš Opat**
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra železničních staveb
Vedoucí práce:	Ing. Leoš Horníček, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT v Praze, Fakulta stavební

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **průměrně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Zadání považuji za standardně náročné pro úroveň diplomové práce.

Splnění zadání **splněno**

Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.

Diplomová práce byla zpracována v souladu se zadáním. Obsahuje 3 varianty řešení, přičemž první varianta plně respektuje požadavek na smíšenou dopravu a zachování významnějších železničních stanic Ostrov a Klášterec nad Ohří, ve druhé variantě je se smíšenou dopravou uvažována pouze část úseku a varianta třetí je navržena pouze pro dopravu osobní s vypuštěním žst. Ostrov.

Aktivita a samostatnost při zpracování práce **A - výborně**

Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.

Student byl po celou dobu zpracování diplomové práce aktivní, na konzultace chodil pravidelně a vždy velmi dobře připraven a vybaven konkrétními dotazy. S řešeným úsekem se pečlivě seznámil prostřednictvím obchůzky, z níž pořídil podrobnou fotodokumentaci. Zúčastnil se schůzek na Ministerstvu dopravy a Správě železniční dopravní cesty k tématu své práce.

Odborná úroveň **A - výborně**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Diplomant z mého pohledu svojí diplomovou prací prokázal dobré znalosti i schopnost systematicky projekčně zpracovat ucelený úsek železniční trati a navrhnout jej variantně pro vyšší rychlost jízdy. Při projektování variant aplikoval pravidla pro použití jednotek s naklápěcí skříní a soustavně hledal co nejpříznivější kombinace parametrů směrového i výškového řešení pro zvolenou cílovou rychlost příslušné varianty řešení. Při optimalizaci množství oblouků účinně využil projekční možnosti úprav jednotlivých parametrů – zejména volbou vhodné strmosti vzestupnic, nedostatku převýšení, použitím nesymetrických přechodnic, inflexních bodů apod.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **A - výborně**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Průvodní zpráva je logicky členěna do kapitol a je vhodně doplněna obrázky a přehlednými tabulkami. Jazyková stránka textu velice dobrá, bez překlepů či jiných pravopisných prohřešků. Výkresová část práce je rovněž zpracována na vysoké úrovni, jednotlivé varianty řešení jsou pro čtenáře přehledně barevně odlišené.

Výběr zdrojů, korektnost citací	**A - výborně**
Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.	
Seznam použité literatury je uveden v průvodní zprávě a je členěn na zdroje knižní, elektronické a ostatní. Jednotlivé položky jsou citovány dle normových pravidel a zvyklostí. Mezi ostatními zdroji jsou uvedené mapové podklady, které si diplomant opatřil od ČUZK a SŽDC. U jednotlivých obrázků a tabulek diplomant uvedl, zda se jedná o vlastní zpracování či informace čerpal z externího zdroje.	

Další komentáře a hodnocení
Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.
Všechny tři zpracované varianty řešení diplomant porovnal prostřednictvím multikriteriálního hodnocení. V úvahu vzal i výši investičních nákladů, které spočítal na základě klíčových nákladových položek s použitím unifikovaného Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti. Na základě posouzení variant diplomant doporučil variantu 3, navrženou pro osobní dopravu s rychlostí až 160 km/h, současně při významném zkrácení stávající stopy, nicméně za cenu nemalých nákladů. Student tak prokázal, že i v náročném terénu je možné docílit výrazného zvýšení stávající návrhové rychlosti.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

V jednotlivých hodnoticích kritériích jsem z pedagogického hlediska neshledal nedostatky. Student pracoval systematicky, sám identifikoval nedostatky návrhu a vyjadřoval pochybnosti o správném přístupu. Komplikovanější úseky mnohokrát měnit ve snaze docílit co nejpříznivějších parametrů. Možnosti výstavby technicky náročnějších mostů konzultoval s odborníky v oboru. Z mého pohledu zdařile navrhl tři kvalitativně i finančně odlišné varianty zvýšení rychlosti sledovaného úseku a správně zhodnotil jejich klady i zápory.

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

Datum: 27.1.2020 Podpis: