



I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh extradosed mostní konstrukce v Praze u Suchdola
Jméno autora:	Petr Miklas
Typ práce:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
Fakulta/ústav:	Stavební fakulta ČVUT
Katedra/ústav:	Katedra betonových a zděných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Petr Hanuš
Pracoviště opONENTA:	-

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Cílem práce je návrh mostní konstrukce v Praze u Suchdola. Práce obsahuje předběžný návrh několika variant technického řešení přemostění a podrobné řešení výsledné vybrané varianty. Vybrána a podrobně posouzena byla železobetonová předpjatá etradosed mostní konstrukce o pěti polích s pylony. U této varianty je provedena optimalizace návrhu a zpracován statický výpočet. Práce obsahuje dále výkresovou dokumentaci a technickou zprávu. S ohledem na skutečnost, že jde o mimořádně náročné podmínky a je navržena u nás dosud nerealizovaná konstrukce o rozpětí hlavního pole 187 m, délky 585 m s nosnou konstrukcí pro šířkové uspořádání mostu kategorie D33,5/120, jedná se o mimořádně obtížné zadání.

Splnění zadání

Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.

Předložená práce výrazně překračuje požadavky stanovené zadáním práce. Práce obsahuje varianty různých řešení hlavní nosné konstrukce, ze kterých byla vybrána a rozpracována varianta předpjatá etradosed mostu o pěti polích. Ve všech bodech zadání je její obsah podstatně rozšířen, což svědčí o pečlivém přístupu autora k řešení problematice.

Zvolený postup řešení

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Výstavba mostu je navržena letmou betonáží s využitím nízkých pylonů. Ve všech případech byl zvolen vhodný postup řešení, což svědčí o výborném zvládnutí zadané problematiky.

Odborná úroveň

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

Odborná úroveň práce svědčí o schopnosti studenta využívat dostupné podklady, pochopení širších souvislostí a aplikaci inženýrského přístupu k zadané problematice. Výpočtové modely konstrukce jsou zvoleny vhodně a výsledky jsou přehledně zpracovány.

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce

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

Po formální stránce je statický výpočet vypracován přehledně a jasně. Je doplněn množstvím tabulek, schémat a obrázků, které jsou vhodně opatřeny popisem. Výpočetní postupy jsou jasně rozděleny do kapitol. Výkresová část svým rozsahem překračuje dané zadání, je zpracována pečlivě a přehledně.



Výběr zdrojů, korektnost citací

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. Výběr podkladů, norem a literatury byl vzhledem k rozsahu a náročnosti zpracovávané problematiky zvolen velmi dobře. S ohledem na specifické zadání dané problematiky není pochyb o tom, že práce byla zpracována samostatně v souladu s danými požadavky.

Další komentáře a hodnocení

Řešená problematika byla výborně zvládnutá od teoretických základů, aplikaci výpočtových postupů až po výsledky konkrétního posouzení.

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.

V současnosti je problematika dokončení severní části Pražského okruhu opět aktuální. Architektonicko-konstrukční soutěž v roce 1999 ukázala celou řadu možných přístupů k přemostění údolí Vltavy.

Nyní, o několik desítek let později, je třeba znovu definovat základní kritéria návrhu. Bezpečnost, ekonomická výhodnost, životnost, estetika, ochrana životního prostředí, to jsou hlavní otázky, na které je třeba najít odpovědi.

K diskuzi se nabízí celá řada dalších otázek:

- Jaké by byly v praxi výhody navrženého typu mostní konstrukce? Uveďte srovnání s jinými variantami.
- Má zpracovaná varianta řešení některá úskalí, na jejichž řešení je třeba upozornit?
- Jaké dvě základní varianty protikorozní ochrany kabelů vystavených nejnepříznivějšímu prostředí kategorie C5 (průmyslové oblasti s vysokou vlhkostí a agresivní atmosférou) se v současnosti používají?
- Jaká doporučení by bylo vhodné formulovat pro případnou novou soutěž na výběr konstrukčního řešení mostu na Pražském okruhu přes údolí Vltavy u Suchdola?

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

Datum: 16. 6. 2018

Podpis: