POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Návrh obloukové mostní konstrukce v Praze u Suchdola**
Jméno autora:	**Radka Jelínková**
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 bakalářské práce je návrh obloukové mostní konstrukce přes řeku Vltavu a chráněné přírodní památky na březích řeky v Praze u Suchdola. Most převádí komunikaci Pražského okruhu přes unikátní hluboké údolí řeky. Práce obsahuje předběžný návrh několika variant technického řešení přemostění a podrobné řešení výsledné vybrané varianty. U této varianty je provedena optimalizace tvaru oblouku a zpracován statický výpočet s ověřením návrhu oblouku. Práce obsahuje rovněž výkresovou dokumentaci a technickou zprávu. S ohledem na skutečnost, že se jedná mimořádně náročný technický problém a je navržena u nás dosud nerealizovaná oblouková konstrukce o rozpětí hlavního pole 247 m, s šířkovým uspořádáním kategore D33,5/120 s chodníky šířky 2,5 m, jedná se o mimořádně náročné 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 řešení hlavní nosné konstrukce, ze kterých byla vybrána a rozpracována varianta obloukového přemostění. Ve všech bodech zadání je obsah zadání podstatně rozšířen, což svědčí o pečlivém přístupu autorky k řešené problematice.

Zvolený postup řešení

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Výstavba obloukového mostu je navržena letmou betonáží s dočasným vyvěšováním pomocí závěsů z předpínací výztuže, zakotvených do podloží pomocí skalních kotev. Konstrukci je třeba doplnit dočasnými pylony. Pro dosažení výsledného tvaru oblouku bude konstrukce rektifikována pomocí dočasných závěsů. 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 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 vypracovám 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

POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

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 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 severní části Pražského okruhu opět předmětem diskuzí odborné veřejnosti. Architektonicko-konstrukční soutěž v roce 1999 ukázala celou řadu možných přístupů k jejímu řešení.

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.

A nabízejí se i další otázky:

- Jaké by byly v praxi výhody navržené konstrukce? Uveďte srovnání s jinými variantami.
- Má zpracovaná varianta řešení některá úskalí, na která je třeba upozornit?
- 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: