ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Fakulta stavební
Katedra betonových a zděných konstrukcí, Thákurova 7, 166 29 Praha 6

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: Podrobné stanovení zatížitelnosti mostu přes Vltavu u Zvíkova
Autor práce: Bc. Marek Holub
Studijní obor: Konstrukce a dopravní stavby, Katedra betonových a zděných konstrukcí
Vedoucí práce: Ing. Roman Šafář, Ph.D.
Oponent diplomové práce : Ing. Ladislav Šašek, CSc
Datum odevzdání : leden 2017

1. Obsah a splnění zadání diplomové práce :

Cílem práce bylo provést výpočet zatížitelnosti předpjaté mostní konstrukce, která byla postavena v roce 1963. Nosnou konstrukci mostu tvoří sdružený rám o čtyřech polích (42 + 84 + 84 + 42m) s vloženými klouby uprostřed středních polí. Most je 252 m dlouhý, stojí na třech pilířích, přičemž prostřední z nich je 75m vysoký a stojí uprostřed původního řečiště. Krajní pilíře mostu pak stojí na obou březích. Letmo betonované mosty s klouby uprostřed polí byly v 60. letech módou. Časem se ukázalo, že dlouhé konzoly poklesávají vlivem dotvarování betonu. Z tohoto důvodu byl most v roce 1995 rekonstruován tak, že byl zesílen volnými kabely. Klouby ve středu polí byly zrušeny a navíc byly vytvořeny nové klouby v patách krajních pilířů. Součástí práce bylo podrobné zdokumentování původního a stávajícího stavu konstrukce a získání podkladů pro výpočet.
První kapitola je zaměřena na popis projektu monolitické nosné konstrukce. Technická zpráva je podrobně zpracována. Podrobně se autor zabýval postupem výstavby a rekonstrukce mostu. Statický výpočet mostu v druhé kapitole uvažuje vliv časově závislé analýzy jednotlivých fází výstavby i jeho následné rekonstrukce. Velmi podrobně je zpracován výpočet zatížitelnosti s vlivem normálných sil a smyku. Posouzena byla i zatížitelnost spodní stavby mostu. Tento úkol byl beze zbytku splněn.

2. Odborná úroveň a zpracování :

Uchazeč předložil dílo, které svou výbornou úrovní přesahuje požadavky, kladené na diplomovou práci. Neměl jsem možnost podrobně zkontrolovat všechny výpočty, ale matematické modely a výpočetní postupy jsou v pořádku. Technická zpráva a statický výpočet jsou zpracovány obsahově správně.

3. Jazyková úroveň a srozumitelnost :

Práce je psána srozumitelně a výstižně.

4. Grafická úprava : Výborná

5. Komentář, připomínky, náměty k vyjádření při obhajobě práce, atd.

Diplomant se správně vyjádřil, že by pro ověření správnosti bylo vhodné provést diagnostiku konstrukce. Diplomant by se v rámci obhajoby mohl zmínit o některých dalších požadavcích na hodnocení stávajících konstrukcí (úpravy dílčích součinitelů zatížení a materiálů) v normách, upravujících stanovení zatížitelnosti stávajících konstrukcí, tj. ČSN ISO 13822, ČSN 73 0038, ČSN ISO 13823 a ČSN 73 0044.
Práce je přínosná, obsahuje nové poznatky s praktickými dopady a prokazuje autorovu schopnost samostatné práce. Výsledky mohou být dále použity a rozvíjeny v následných odborných aktivitách autora. Proto doporučuji zpracovávanou tématiku dále rozvíjet pro praktické použití.

.....
Oponent Ing. Ladislav Šašek, CSc
Datum : 24. 01. 2017

A(výborně)
.....
Hodnocení
A(výborně), B(velmi dobře) C(dobře),
D(uspokojivě), E(dostatečně), F(nedostatečně)