

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant Bc. Martin Biller

Vedoucí doc. Ing. Ladislav Klusáček Oponent Ing. Vladimír Krejčík

V diplomové práci „Rekonstrukce stávajícího mostu“ řeší diplomant problematiku opravy, rozšíření a statického zesílení silničního mostu přes řeku Jihlavu v Ivančicích.

Jedná se o třípolový železobetonový trémový most.

Pro splnění úkolu zvolil diplomant řešení s novou spráženou železobetonovou deskou a instalací dodatečného podélného předpětí volnými kabely.

Celkový dojem

Po prostudování diplomového projektu je zřejmé, že větší část práce věnoval diplomant statickému řešení dodatečného předpětí a nové železobetonové desky, zatímco na zbývající část celkového řešení již zřejmě nezbylo sil.

K jednotlivým částem práce

Textová část

Technická zpráva (lze-li takto text nazvat) je velmi stručná, v podstatě se omezuje na stručný popis základních parametrů původního a rekonstruovaného mostu a má charakter spíše průvodní zprávy statického výpočtu než skutečné technické zprávy projektu.

P1. Použité podklady

V této podobě jde spíše o formální přílohu, jejíž obsah bylo dobré přesunout do technické zprávy, aby se neztrácel souvislosti.

P2. Výkresy

Celkově překvapuje nestandardní řazení výkresů, kdy běžně se postupuje od starého k novému a především od přehledných výkresů k detailním. Zde je tomu naopak.

P2-01 Vrtání náhradních kabelových kanálků

Celkem slušně zpracovaný výkres, svědčící o pochopení problematiky, snad jen podrobnější kótování a popis by neškodily.

P2-02 Kladecí schéma výztuže v půdoryse

Prakticky úplně chybí popis a kótování polohy jednotlivých prutů, bez podrobného nastudování dalších výkresů (P2-03) nemá tento výkres téměř žádnou vypovídací hodnotu.

P2-03 Betonářská výztuž, řezy A-A, B-B

Docela přehledný a vypovídající výkres, snad by mohla být alespoň zmínka o nějaké konstrukční výztuži pro správné nastavení distance mezi horní a dolní výztuží.

P2-04,05,06 Předpínací výztuž

Přehledné a jasné výkresy, navazující logicky na statický výpočet a vysvětlující postup zesilování mostu.

P2-07 Spráhující trny

Dosti nepovedená příloha. Především situování vrtů pro trny do podélné osy trámu je v kolizi se zde zároveň navrženými kanálky pro dodatečné předpětí. Je dobré na výkresech alespoň kresbou uvádět prvky, se kterými může nastat kolize, pak by se takováto chyba nemohla stát. Rovněž délka trnů a hloubka jejich kotvení je velmi předimenzovaná (minimálně 2x ne-li 3x, a zejména vrtání je velmi drahé).

P2-08 Příčný řez – stávající

Běžně užitečná příloha zejména pro stanovení rozsahu bouracích prací, jen bych zde neuváděl „povrchovou sanaci stávajících opěr“, což není stávající stav, ale součást rekonstrukčních prací.

P2-09 Příčný řez – nový

Zde by nebylo na závadu zobrazit i nové příčníky a polohu volně vedených kabelů pro celkový přehled o rozsahu rekonstrukce.

P2-10 Půdorys – nový

Celkově velmi prázdný výkres (i vzhledem k použitému měřítku), neřešící zásadní konstrukční prvky (dilatace, odvodnění, materiály atd.). Některé údaje (podélné spády u podpěry III) zjevně chybné.

P2-11 Podélný řez – nový

Totěž, co předchozí výkres. Málo podrobné co do kresby, kótování i popisů. Není mi jasné odlišné řešení uložení, přechodové desky a dilatace na obou opěrách, když z konstrukčního uspořádání nosné konstrukce lze očekávat symetrickou dilataci mostu od jeho středu.

P3. Stavební postup a vizualizace

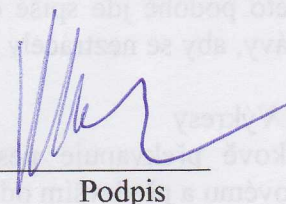
Značně nesourodý obsah přílohy, textová část, jinak jasná a přehledná, patří rozhodně do technické zprávy.

P4. Statický výpočet s průvodní zprávou

Velmi podrobný a přehledný statický výpočet, jen postrádám tu deklarovanou průvodní zprávu, která je tajně ukryta v úvodní textové části projektu.

Celkově bych hodnotil předloženou práci jako slušně provedenou, se zjevným důrazem na statický výpočet.

Klasifikační stupeň ECTS: C



Podpis

V Brně dne 22.1.2013

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4