

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant: Bc. Filip Hošek

Oponent: Ing. Petr Novotný, Ph.D.

Zádáním předložené diplomové práce je řešení dálničního mostu přes hluboké údolí.
K předložené práci mám následující připomínky a komentáře:

Úvod, průvodní a technická zpráva

- Str. 9 – popis varianty C – výstavba z prefabrikovaných segmentů je samozřejmě možná, i když je most půdorysně zakřiven.
- Str. 16 – přepínací tyče Dywidag průměru 34 mm se obvykle nevyrábí. Pro lanový předpínací systém VSL jsou počty lan v kabelech nestandardní.

Výkresy výztuže

- Povrchová výztuž v poměrně namáhaných částech konstrukce (příčník, deviátor) se obvykle umísťuje po menších vzdálenostech než 300 mm.
- Tažená výztuž se nemůže ohýbat kolem ostrých vnitřních rohů konstrukce. Jak je výztuž zabezpečena proti vytržení?
- Výztuž prefabrikované vzpěry není kompletní. Bylo by vhodnější ji vůbec nevykreslovat a odkázat se na zvláštní výkres prefabrikátu (i když jej diplomant neřešil).

Výkres postupu výstavby

Není zřejmé, kdy se osazují vzpěry.

Statický výpočet

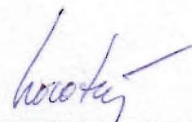
- Str. 10 – spolupůsobící šířky se při posouzení podle EC2 zavádějí pro oba mezní stavy nejenom pro tzv. II. MS, jak uvádí diplomant.
- Str. 42 – přehled napětí v mezním stavu použitelnosti (omezení napětí). V čase t_{∞} je napětí v dolních vláknech uprostřed pole 3 při časté kombinaci -2,66 MPa. Není rezerva na dekompresi až příliš velká? Nemohl by být návrh úspornější?
- Str. 128 – tíha výsuvné skruže pro most rozpětí 69 m by byla pravděpodobně větší než 300 t.
- Str. 144 – výsledky časově závislé analýzy po ostatním stálém zatížení – čas 102 dní: Přehled napětí v dolních a horních vláknech příliš neodpovídá vyrovnání stálých zatížení (rozdíl napětí v horních a dolních vláknech je dost velký). Proč nejsou uvedeny výsledky časově závislé analýzy na konci životnosti?
- Str. 146 – návrh přesného trasování kabelů – Jaký model byl použit? Časově závislá analýza?

Závěr

Diplomant v předložené práci podrobně analyzoval velmi složitou konstrukci dálničního mostu, navrhnul postup výstavby, uspořádání předpínacích kabelů a provedl podrobné posouzení podle platných norem. Dílčí nedostatky práce jsou způsobeny velkým rozsahem práce a malými zkušenostmi autora. K dotazům oponenta by měl diplomant zaujmout stanovisko při obhajobě.

Klasifikační stupeň ECTS: C

V Brně dne: 15.1.2012


Podpis

Klasifikační stupnice

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