

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant Bc. Jan Trenz

Vedoucí Prof. Ing. Jiří Stráský, DSc.

Půdorysně zakřivená oblouková lávka pro pěší

Diplomová práce řeší studijní projekt půdorysně zakřivené obloukové lávky pro pěší. Pro určení optimálního řešení vypracoval diplomant tři alternativy přemostění. V první alternativě tvoří konstrukci samokotvená oblouková konstrukce, v druhé variantě klasická oblouková konstrukce a v třetí variantě konstrukci z předpjatého pásu.

Na základě doporučení vedoucího diplomové práce rozpracoval diplomant první alternativu, která nebyla dosud nikde navržena. Návrh vychází z půdorysně zakřivené visuté konstrukce navržené a zkoušené na VUT-FAST. Je všeobecně známo, že optimální uspořádání obloukové konstrukce je dáno inverzí visuté konstrukce. Protože visutý kabel zaujme vždy výslednicový tvar k danému zatížení, je namáhán jen normálovou silou - tahem. Proto v inverzní konstrukci je oblouk nahrazující visutý kabel namáhán také jenom normálovou silou - tlakem.

To však platí pro idealizovanou konstrukci. Ve skutečné konstrukci - vlivem okrajových podmínek, nutných rozměrů nosných prvků, mimostřednosti připojení, atd. vzniká v konstrukci další přidavné namáhání, které ovlivňuje návrh.

Těžiště diplomové práce spočívalo ve vývoji, návrhu i podrobné statické analýze popsané konstrukce. Nejdříve bylo nutno iteračně určit tvar konstrukce, modifikovat ji s ohledem na estetické působení a proveditelnost detailů a možného postupu stavby. Následně pak bylo možné konstrukci posoudit pro všechna normová zatížení.

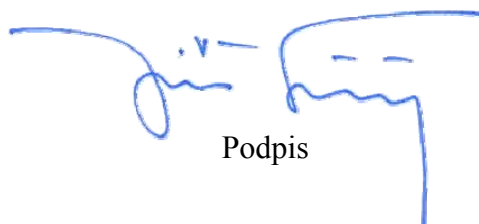
Výkresová dokumentace je zpracována podrobně a v rozsahu, který odpovídá požadavkům vedoucího práce. Připomínky k návrhu, které jsem měl v průběhu zpracování diplomové práce, byly do práce zapracovány. Proto nemám k dokumentaci podstatné připomínky.

Celkově hodnotím práci velmi kladně. Práce svědčí o velmi dobrých znalostech, o kreativitě a pracovitosti kandidáta.

Doporučuji pochvalu za zpracování neobvyklé konstrukce.

Klasifikační stupeň ECTS: **A**

V Brně dne 23. ledna 2012



Podpis

Klasifikační stupnice

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