

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant _____ Bc. Jiří Antoš _____

Vedoucí _____ Ing. Radim Nečas, Ph.D. _____

Diplomant Jiří Antoš měl ve své diplomové práci zpracovat návrh přemostění řeky Dyje lávkou pro pěší. Podkladem pro vlastní vypracování diplomové práce byly konkrétní údaje o přemostňované překážce, podmínky pro směrové i výškové řešení a geotechnické poměry v dané lokalitě.

V předložené práci diplomant nejdříve vypracoval 3 varianty přemostění s různým konstrukčním provedením a podélným uspořádáním. Variálně navrhnul zavěšenou konstrukci o dvou polích, obloukovou konstrukci s mezilehlou mostovkou a spojitou deskovou konstrukci o třech polích. Pro další výpočet byla vybrána varianta obloukové konstrukce s mostovkou z předpjatého pásu, která je ve středním poli zavěšená na dvojici skloněných oblouků.

Ve statickém výpočtu byla řešena nosná konstrukce v podélném směru. S ohledem na charakter úlohy a požadované výsledky řešení byla konstrukce modelována jako prostorová prutová konstrukce v programovém systému ANSYS. Ve zmíněném programu byly také určeny dynamické účinky. Nejprve modální analýza s vykreslením vlastních tvarů s odpovídajícími frekvencemi, dále potom za předpokladu harmonického buzení byla stanovena harmonická odezva konstrukce. Stěžejní část práce byla věnována nalezení optimální geometrie a velikosti předpětí studovaného samokotveného systému lávky pro pěší. Statický výpočet byl vypracován v prostředí MS WORD a EXCEL s přehlednými obrázky.

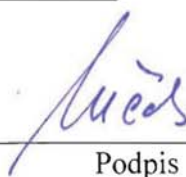
Výkresová dokumentace byla zpracována digitálně pomocí výpočetní techniky v prostředí systému CAD. I přes nedostatky, je zpracována pečlivě a poměrně podrobně. Pro lepší představu byla také vykreslena vizualizace navržené konstrukce. V technické zprávě jsou přiměřeně popsány všechny rozhodující skutečnosti o navrhovaném objektu včetně rozboru jednotlivých variant.

Diplomant během zpracování své diplomové práce pracoval průběžně a samostatně. Připomínkou vedoucího práce je, že je škoda, že se diplomantovi nepodařilo (pravděpodobně z časových důvodů) provést výpočet příčného směru konstrukce, případně vytvořit podrobnější např. deskostěnový výpočetní model. I přes nedostatky lze ocenit schopnost vytvoření výpočetního modelu poměrně složité samokotvené konstrukce v programovém systému ANSYS.

Celkovou úroveň diplomové práce lze hodnotit jako dobrou.

Klasifikační stupeň ECTS: _____ C _____

V Brně dne _____ 24.1.2012 _____


Podpis