

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: _____ Bc. Filip Adler _____

Vedoucí diplomové práce: _____ Ing. Radim Nečas, Ph.D. _____

Diplomant Filip Adler měl ve své diplomové práci zpracovat návrh mostní konstrukce podporované kabely. Pro vlastní vypracování diplomové práce vhodně zvolil údaje o přemostňované překážce, podmínky pro směrové i výškové řešení a geotechnické poměry v dané lokalitě.

V předložené práci diplomant nejdříve vypracoval tři varianty přemostění s různým konstrukčním provedením a podélným uspořádáním. Variantně navrhl visutou konstrukci o třech polích, zavěšenou konstrukci o třech polích a spojitou konstrukci podporovanou ve třech vnitřních polích obloukem. Pro další výpočet byla vybrána visutá varianta mostní konstrukce.

Ve statickém výpočtu byla řešena nosná konstrukce jak v podélném tak i příčném směru. S ohledem na charakter úlohy a požadované výsledky řešení byla konstrukce modelována jako prostorová prutová konstrukce v programovém systému MIDAS. 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 stanovení velikosti sil v kabelech ve výchozím stavu. Statický výpočet byl doplněn posudky v systému IDEA StatiCa.

Výkresová dokumentace byla zpracována digitálně pomocí výpočetní techniky v prostředí systému CAD. I přes nedostatky (zejména volba měřítka s ohledem na velikost písma, popisového pole apod.) je zpracována poměrně kvalitně. Pro lepší představu byla také vykreslena vizualizace navržené konstrukce v několika zajímavých perspektivních pohledech.

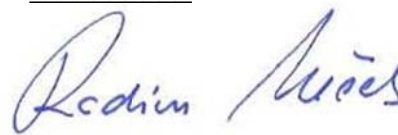
V textové části mohly být více popsány všechny rozhodující skutečnosti o navrhovaném objektu. Rozbor jednotlivých variant je uveden.

Diplomant během zpracování své diplomové práce pracoval průběžně s poměrně dobrou orientací v zadaném problému. Zejména lze ocenit schopnost vytvoření výpočetního modelu složité mostní konstrukce v programovém systému MIDAS.

Diplomant splnil zadaný úkol ve vymezeném čase v plném rozsahu. Celkovou úroveň diplomové práce lze hodnotit jako velmi dobrou.

Klasifikační stupeň ECTS: _____ A /1 _____

V Brně dne _____ 24.1.2017 _____



Podpis