HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: _______ Bc. Martin Hlava ___________________________

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

Diplomant Martin Hlava měl ve své diplomové práci zpracovat návrh lávky pro pěší podporované kabely. Pro vlastní vypracování diplomové práce obdržel diplomant konkrétní údaje o přemosťované 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. Variantně navrhnul zavěšenou konstrukci, visutou konstrukci a lávku ve formě předpjatého pásu o dvou polích. Pro další výpočet byla vybrána zavěšená varianta s jedním pylonem ve tvaru písmene „A“.

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 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 stanovení velikosti sil v závěsech ve výchozím stavu. Příčný směr byl řešen deskostěnovým modelem v programu Scia Engineer. Statický výpočet byl vypracován v prostředí MS WORD, MS EXCEL.

Výkresová dokumentace byla zpracována digitálně pomocí výpočetní techniky v prostředí sytému CAD pečlivě, poměrně podrobně a kvalitně. Pro lepší představu byla také vykreslena vizualizace navržené zavěšené konstrukce v několika zajímavých perspektivních pohledech. V textové části diplomové práce jsou přiměřeně popsány všechny rozhodující skutečnosti o navrhovaném objektu včetně rozboru jednotlivých variant i dílčích posudků.

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

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 ____27.1.2015______

____
Podpis