

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Název práce: ZAVĚŠENÁ LÁVKA PŘES ŘEKU BEČVU

Autor práce: Bc. Jakub Kavecký

Vedoucí práce: doc. Ing. Radim Nečas, Ph.D.

Popis práce:

Diplomant Jakub Kavecký se měl ve své diplomové práci zaměřit na návrh zavěšené lávky pro pěší přes řeku Bečvu. Pro vlastní vypracování diplomové práce použil konkrétní údaje o přemostované překážce, podmínky pro směrové i výškové řešení a geotechnické poměry v dané lokalitě.

V předložené práci nejdříve vypracoval 3 varianty přemostění s různým konstrukčním provedením a podélným uspořádáním. Variantně navrhl zavěšenou konstrukci o třech polích, visutou konstrukci o třech polích a předpjatý pás rovněž o třech polích. Pro další výpočet byla v souladu se zadáním vybrána zavěšená varianta s rozpětím polí 32,5 + 63,0 + 32,5 m.

Hodnocení práce studenta:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Úroveň zpracování řešeného tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Přístup autora při zpracování práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Celkové hodnocení a závěr:

V textové části diplomové práce jsou přiměřeně popsány všechny rozhodující skutečnosti o navrhovaném objektu včetně popisu a zhodnocení variant. Dále je v textu popsáno statické řešení doplněné o podrobný rozbor fází výstavby, použitých výpočetních modelů s dílčími výsledky a posudky.

Ve statickém výpočtu byla řešena nosná konstrukce, jak v podélném, tak i v příčném směru. S ohledem na charakter úlohy a požadované výsledky 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. Řešení příčného směru nosné konstrukce bylo provedeno deskostěnovými prvky rovněž v programu MIDAS. Statický výpočet byl vypracován v prostředí MS WORD, MS EXCEL s přehlednými obrázky.

Výkresová dokumentace byla zpracována digitálně pomocí výpočetní techniky v prostředí systému CAD na velmi dobré úrovni. Pro lepší představu o navrhované konstrukci byla také vykreslena vizualizace v několika zajímavých perspektivních pohledech.

Diplomant během zpracování své diplomové práce pracoval průběžně a samostatně s velmi dobrou orientací v zadaném problému. Ocenit lze zejména schopnost vytvoření výpočetního modelu složité mostní konstrukce včetně dynamické analýzy v programovém systému MIDAS.

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

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 23. ledna 2024

Podpis vedoucího práce