

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Název práce: Předpjatá mostní deska

Autor práce: Marek Dobeš

Vedoucí práce: Ing. Jan Kolářek, Ph.D.

Popis práce:

Student Marek Dobeš měl za úkol z předběžného návrhu možných typů konstrukcí preferovat předpjatou mostní deskovou konstrukci o jednom poli. Dále se měl zaměřit na návrh nosné konstrukce mostu. Dimenzování mělo být provedeno podle EN. Práce měla být doplněna o výkresy v požadovaném rozsahu.

Nejprve byly navrženy dvě varianty příčného řezu dodatečně předpjaté desky: deska lichoběžníkového průřezu a obdélníkového průřezu. Pro podrobnější řešení byla vybrána varianta dodatečně předpjaté desky lichoběžníkového průřezu. Most byl řešen jako 2D deska v programu SCIA.

Na konstrukci byl dále proveden výpočet zatížení a kombinací, návrh předpětí a kabelových drah, ruční výpočet okamžitých a provozních ztrát, mezní stav únosnosti v čase životnosti pro ohybový moment s normálovou silou a smyk s řešením příčného směru, posouzení mezního stavu použitelnosti, tj. omezení napětí v čase předpínání a životnosti, omezení trhlin a omezení průhybu. Poslední posuzovanou částí je návrh kotevní oblasti. Statický výpočet je přehledný a obsahuje výstupy z výpočtového programu.

Výkresová dokumentace je zpracována v systému CAD. Dokumentace obsahuje půdorys mostu (situace), dva příčné řezy, podélný řez a výkres betonářské a předpínací výztuže. Výkresová dokumentace je doplněna vizualizací celé mostní konstrukce. Výkresy svým rozsahem odpovídají požadavkům zadání.

Hodnocení práce studenta:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Newyhovující
1. Úroveň zpracování řešeného tématu	☒	☐	☐	☐
2. Přístup autora při zpracování práce	☒	☐	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☒	☐	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☐	☒	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Celkové hodnocení a závěr:

Student během zpracování své bakalářské práce pracoval průběžně, systematicky, aktivně. O výsledcích řešení a postupu prací svého vedoucího práce pravidelně informoval a průběžné výstupy předkládal k posouzení. Na práci lze ocenit především porovnání ručního a strojového výpočtu vnitřních sil pro dimenzování.

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

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

Datum: 8. 6. 2021

Podpis vedoucího práce: