

# HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: **Bc. Tomáš Navrátil**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Josef Panáček**

Diplomant Bc. Tomáš Navrátil měl za úkol vypracovat návrh mostního objektu na silnici I/7 přes Knovízský potok a jeho inundační území ve Středočeském kraji. Ve své práci se měl zaměřit na podrobné řešení spojitě předpjaté nosné konstrukce. V případě prodloužení mostu mohl zvážit postupnou výstavbu mostu. Statický výpočet měl provést pro jeden most, výkresovou dokumentaci pro oba mosty. Pro vypracování diplomové práce měl diplomant k dispozici tyto podklady: dispoziční uspořádání, konkrétní údaje o směrovém i výškovém řešení a o geotechnických poměrech.

Diplomant nejdříve vypracoval tři varianty spojitě předpjaté nosné konstrukce lišící se konstrukčním uspořádáním. Byly navrženy tyto konstrukce – dvoutrámový, sprážený typu beton-beton a jedno(desko)trámový s náběhy. Na základě provedeného zhodnocení byla pro další zpracování vybrána varianta spojitě dvoutrámové konstrukce o 5 polích uložená dvoubodově na podpěrách pomocí hrncových ložisek (pevné ložisko je na pilíři č.3). Podpěry jsou založeny pomocí pilot. Pro zvolenou variantu zpracoval diplomant všechny přílohy ve smyslu zadání.

Ve statickém výpočtu byla řešena nosná konstrukce jak v podélném směru (napětí, ohyb, smyk) tak i v příčném směru (ohyb, smyk) včetně interakce jednotlivých účinků. S ohledem na charakter nosné konstrukce mostu a použitý program byla tato modelována jako prut pro výpočet účinků od teploty, sedání a dlouhodobých vlivů včetně využití modulu pro časovou analýzu (TDA) pro zohlednění postupu výstavby. Pro stanovení účinků od dopravního zatížení byl pro čáru příčného roznosu a také pro výpočet v příčném směru použit desko-prutový(žebrový) model. Ve výpočtu bylo ověřeno i místní namáhání nad ložisky. Postrádám ověření přetvoření. Spodní stavba a ložiska byla navržena bez ověření výpočtem (nebyl předmětem práce). Po obsahové stránce je statický výpočet zpracován podrobně a přehledně, rozsahem se blíží výpočtům z praxe. Výkresová dokumentace svým rozsahem a obsahem až na některé drobnosti odpovídá požadavkům zadání. Její provedení je graficky na slušné úrovni. V textové části - průvodní zprávě - jsou výstižně popsány všechny rozhodující skutečnosti o variantách, jejich zhodnocení a o navrhovaném mostním objektu.

Diplomant během řešení své diplomové práce pracoval samostatně, aktivně a průběžně. Dobře se orientoval v zadaném problému. Vedoucího diplomové práce se snažil průběžně seznamovat s postupem prací a předkládat mu výsledky k posouzení. Diplomant zpracoval ve vymezeném čase veškeré požadované přílohy i přes drobné nedostatky v plném rozsahu. Na kvalitě zpracování se kladně projevilo jeho zapojení do praxe. V práci lze ocenit především podrobný a komentovaný statický výpočet nosné konstrukce a kvalitu jejího zpracování. Celkově lze diplomovou práci s ohledem na aktivní přístup diplomanta k řešení zadaného problému a její úroveň hodnotit jako výbornou.

Klasifikační stupeň ECTS: *A/1*

V Brně, dne 26.1.2016



.....  
Podpis