

## HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant

**Bc. Tomáš BLÁHA**

Vedoucí

Doc. Ing. Marcela Karmazínová, CSc.

Úkolem diplomanta Bc. Tomáše Bláhy bylo vypracovat studii založenou na teoretické a experimentální analýze únosnosti ocelových ohýbaných nosníků zesílených externí lepenou výztuží představovanou lamelami na bázi polymerů vyztužených uhlíkovými vlákny (CFRP). Cílem bylo zejména zjištění vlivu uvedené CFRP výztuže na únosnost a použitelnost nosníků ve srovnání s ocelovými nosníky bez výztuže, s ohledem na efektivnost použití. Zadáním bylo stanoveno, že pozornost má být věnována především ocelovým profilům s rozměry typickými pro stropní konstrukce (IPE 120 až IPE 200) zesíleným lamelami dostupného sortimentu. Diplomová práce vznikla v návaznosti na řešení projektů zaměřených na zesilování dřevěných nosníků CFRP výztuží uvedeného typu a je v podstatě jejich „vedlejším produktem“, který má do jisté míry ověřit skutečné fungování tohoto typu kompozitních nosníků v porovnání s uvažovanými teoretickými principy jejich působení, jež lze dále využít jako základ pro další experimentální výzkum v této oblasti za předpokladu použití jiných (vhodnějších z hlediska materiálových i geometrických parametrů) typů FRP výztuže pro zesílení ocelových nosníků.

Diplomant se při řešení soustředil zpočátku na teoretické rozpracování problému, nicméně těžiště práce spočívalo zejména v experimentálním ověření skutečného působení a únosnosti sledovaných nosníků, na němž se diplomant velmi aktivně prakticky i teoreticky podílel.

V rámci řešení diplomové práce věnoval diplomant značnou pozornost (kromě již zmíněného aktivního podílu na realizaci experimentů) zpracování a vyhodnocení výsledků zatěžovacích zkoušek, a to z různých pohledů zahrnujících především otázky únosnosti a tuhosti, včetně částečného zobecnění s využitím výsledků statistického vyhodnocení, z nichž lze usuzovat na určité zákonitosti v chování kompozitních konstrukčních prvků tohoto typu.

Diplomant pracoval velmi samostatně a je třeba ocenit, že si poradil s úkolem výzkumného charakteru, který, ač je ze strany pedagogů vyvíjena snaha, je mezi diplomovými pracemi stále spíše ojedinělý. Též je třeba ocenit jeho velmi iniciativní a aktivní zapojení při realizaci experimentálních prací, jež bylo z hlediska času a využití pracovní kapacity velmi náročné.

Diplomant Bc. Tomáš Bláha jednoznačně prokázal schopnost řešit zadaný technický problém a beze zbytku splnil požadavky zadání diplomové práce.

Klasifikační stupeň ECTS: **A / 1**

V Brně dne 25.1.2013

  
Podpis

### Klasifikační stupnice

| Klas. stupeň ECTS   | A | B   | C | D   | E | F |
|---------------------|---|-----|---|-----|---|---|
| Číselná klasifikace | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 4 |