

## Posudek oponenta diplomové práce

**Autor práce:** Bc. Martin Alexa

**Název práce:** Vliv mnohonásobného zatěžování na vybrané parametry lehkého betonu

**Oponent práce:** Ing. Petr Misák, Ph.D.

### Popis tématu práce:

Předložená diplomová práce se zabývá sledováním hodnot vybraných parametrů lehkého betonu v tlaku před a po vícenásobném cyklickém zatěžování. Práce je rozdělena na část teoretickou a experimentální. V teoretické části jsou velmi podrobně rozebrány druhy a způsoby použití lehkého kameniva a použité zkušební metody. Experimentální část obsahuje popis provedených laboratorních zkoušek včetně statistického vyhodnocení. Téma práce je velmi zajímavé a považuji za důležité zmínit, že podobné téma dosud nebylo šířeji v odborné literatuře diskutováno.

### Hodnocení práce:

| Hodnocení                                       | Výborné                             | Velmi dobré                         | Dobré                    | Nedostatečné             |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Soulad předložené práce se zadáním              | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Odborná úroveň práce                            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hodnocení schopnosti zpracování řešeného tématu | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Metody zpracování řešeného tématu               | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Využití odborné literatury a práce s ní         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Formální a grafická úprava práce                | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### Připomínky a dotazy k práci:

Vysoká kvalita diplomové práce je negativně ovlivněna drobnými překlipy a formálními nedostatky. Např. na straně 12 a 13 jsou uvedeny zřejmě obrácené nerovnosti. Dále popis způsobu vyhodnocení dynamických modulů pružnosti by bylo vhodnější uvést v teoretické části a nikoli v experimentální.

Dotazy:

- Na straně 45 je zmíněno použití tzv. kompenzačního dílu. Mohl byste více okomentovat jeho funkci? Jaké teplotní vlivy mohou nastat?

- Jak si vysvětlujete, že mnohonásobné cyklování způsobilo pokles dynamických vlastností lehkého betonu, zatímco u statického modulu pružnosti a u pevnosti v tlaku žádný významný pokles zjištěn nebyl?
- Považujete popsany experiment za ukončený? Jakým způsobem by bylo možné v tomto výzkumu pokračovat?

### **Závěr:**

Práci hodnotím jako velmi zajímavou a podnětnou. Vysokou kvalitu práce snižují jen drobné nedostatky.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B / 1,5**

Datum: 24. ledna 2018

Podpis oponenta práce.....