

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: POKROČILÉ VYHODNOCENÍ ÚNAVOVÉ
ODOLNOSTI U VYBRANÝCH STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ

Autor práce: Anna Benešová
Oponent práce: Ing. Josef Květoň, PhD

Popis práce:

Studentka se ve své bakalářské práci zabývá porovnáním analytických modelů určených k popisu únavového chování materiálů, konkrétně modelů podle (I) Basquina, (II) Kohouta a Věcheta a (III) Castillia a Canteliho. V úvodních kapitolách se věnuje fenoménu únavy materiálu, objasnění názvosloví a popisu chování základních stavebních materiálů – oceli a betonu. Navazuje popisem analytických modelů a, v hlavní části práce, se věnuje porovnání analytických modelů s experimentálními daty z únavových zkoušek jak na betonových vzorcích různých záměsí, tak na tělesech z oceli rozdílných pevností zatěžovaných v oblasti nízkých i vysokých frekvencí. Na převzatých datech zkoumá vhodnost použití každého z vybraných modelů k popisu únavového chování v oblasti nízkocyklové nebo vysokocyklové únavy oddělené, nebo pro celou oblast od kvazistatického lomu až po trvalou únavovou pevnost. V závěru shrnuje výsledky a určuje, které z modelů jsou vhodnější pro daný materiál, případně pro jakou oblast únavy. Práce je přehledně členěná do kapitol a podkapitol, jednotlivé části na sebe navazují, zdroje, ze kterých práce čerpá jsou velmi aktuální.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>

Připomínky a dotazy k práci:

V práci je minimum překlepů, celková jazyková úroveň je dobrá, místy se vyskytující zavádějící názvosloví (betonové zkoušky; vzorky se zatěžují napětím; apod.) nijak zvlášť nenarušují zamýšlené sdělení. Uvítal bych lepší zpracování grafů, sjednocení jejich velikostí v jednom

obrázku a sjednocení písma, zejména v teoretické části. V práci mi chybí některé podstatné údaje, ke kterým se vztahují následující dotazy:

- (I) Jaké byly rozměry zkoumaných vzorků popisovaných v částech 4.1 a 4.2?
- (II) Z jakých zkoušek jsou mechanické vlastnosti uvedené v tabulce 3?
- (III) Jakým způsobem byly stanoveny parametry analytických modelů?

Závěr:

Celkově práci hodnotím jako zdařilou a doporučuji k obhajobě.

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

Datum: 6. 6. 2022

Podpis oponenta práce: