

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Interakce mikrovlnného záření s vlhkostí v prostředí pórovitého staviva

Autor práce: Bc. Martin Pařha

Oponent práce: Ing. Eva Šuhajdová

Popis práce:

Předmětem řešení teoretické diplomové práce byl výzkum chování mikrovlnného záření v pórovitém materiálu. Práce zkoumá interakci mezi mikrovlnným zářením a vlhkostí, rozložení teplotního pole, efektivitu a finanční náročnost metody. První část práce se zabývá potřebným teoretickým základem, druhá část práce popisuje provedené experimenty. Jednalo se o vysušování pórobetonových tvárnic pomocí cyklického ozařování, přičemž experiment byl postupně proveden pro tři různé hodnoty vstupní vlhkosti vysušovaného materiálu.

Hodnocení práce studenta:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nedostatečné
1. Odborná úroveň práce	☒	☐	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☒	☐	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☒	☐	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☐	☐	☒	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Připomínky a dotazy k práci:

Předložená práce je zpracována na výborné úrovni. Text obsahuje jasně popsané cíle práce, metodiku, výsledky, diskuzi i závěr. Obsah práce koresponduje s uvedeným abstraktem. Teoretická část je kvalitně provedena, metodické postupy jsou v práci jasně popsány, metodika je relevantní daným cílům. Citace jsou v textu uvedeny, reference jsou korektní a v dostatečném počtu. Jazykově a formálně je práce na poměrně dobré úrovni, i když se dají vytknout některé gramatické, formální a stylistické chyby; ze stylu psaní je zřejmá nezkušenost autora s psaním odborných textů.

K předložené diplomové práci mám tyto otázky:

- Proč jste zvolil experimentální měření právě na vzorcích pórobetonu?
- Prostupuje mikrovlnné záření celým vzorkem? Co se se zářením děje v momentě, kdy do

vlhkého vzorku vstoupí?

- Proč je vhodnější provádět přestávky v mikrovlnném vysoušení? Neprodlužuje to celkovou dobu vysoušení?
- Dokážete popsat k jakým teplotním procesům dochází v mikrovlnami vysoušeném zdivu?
- Finanční náročnost jste určil za 1 ks volného stavebního prvku a za celý experiment. Nebylo by vhodnější odhadnout finanční náročnost na 1 m² zdiva?

Závěr:

Diplomový projekt byl zpracován v požadovaném rozsahu. Student se s dílčími úkoly řešení teoretické práce vypořádal velmi dobře, jednoznačně prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce a zadanou problematiku zpracoval s výborným přehledem.

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

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

Datum: 18. 1. 2020

Podpis oponenta práce