

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta:

Michaela Linková

Název práce:

Nová metodika měření hydro-zábrany na stavební kompozit

Zásady pro vypracování práce (body zadání):

- 1) Proveďte rešerši na téma šíření vlhkosti ve stavebních. Zaměřte se především na vlhkost vzniklou vlivem dlouhodobé záplavy. Popište záplavové oblasti a vyčíslíte škody na majetku.
- 2) Experimentem simulujte dlouhodobé působení vlhkosti na stavební kompozit. K experimentu použijte dvě stávající měřicí sestavy. Analyzujte metodiky měření, popište klady a zápory.
- 3) Na základě výsledků analýzy vytvořte metodický pokyn (vnitřní normu), který bude obsahovat přesný postup výroby stavebního kompozitu, podmínky realizace experimentu simulujícího dlouhodobé působení vodního sloupce.

Hodnocení přístupu studenta k řešení kvalifikační práce:

Studentka komunikovala s vedoucí práce a s konzultantem. Její činnost byla několikrát přerušena z důvodů nemoci, ale i přes zdravotní potíže svou práci odevzdala.

K experimentům studentka přistupovala zodpovědně, snažila se řešit nečekané problémy související s realizací měření. Řešené téma je obtížné, hledají se nové cesty, a proto zatím převažují výstupy upozorňující na postupy, kterých je nutné se při realizaci dalších experimentů vyvarovat.

Hodnocení obsahu a odborné úrovně práce s důrazem na splnění cílů zadání:

V kapitole první je popsán předchozí výzkum měření vodního sloupce, na který studentka v praktické části navazuje. Ve druhé kapitole jsou vyjmenovány příčiny vzniku vlhkosti ve stavebních a uvedeny hodnoty nasákavosti běžně užívaných stavebních materiálů. Třetí kapitola je věnována tematicce povodní a jejich ekologickým a ekonomickým dopadům. Tímto splnila studentka první bod zadání.

Kapitola čtvrtá až sedmá (str. 50-69) zahrnuje řešení druhého bodu zadání.

Třetí a poslední bod zadání koresponduje s osmou kapitolou "Metodický pokyn pro výrobu stavebního kompozitu". Tato kapitola by se měla nazývat Metodický pokyn pro výrobu a testování stavebního kompozitu, protože obsahuje i metodický postup určený pro měření hydrostatické odolnosti zkoumaného stavebního kompozitu.

V práci se vyskytují převážně odborné znalosti z oblasti stavebních materiálů.

Některé výroky jsou nepřesné, jako např. na str. 45, "Mechanické vlastnosti geopolymerů hlavně pevnosti v tlaku rostou i v časovém období 360-520 dnů (vývoj pevností je sledován již devět let) a vykazují minimální smrštění." Věta je chybně formulována, mechanické vlastnosti nevykazují smrštění (!geopolymery vykazují minimální smrštění).

Splnění bodů zadání: Posluchačka splnila všechny body zadání v plném rozsahu.

Hodnocení formálního zpracování práce

Stylistická a gramatická úroveň práce: Práce je poměrně čtivá, ale obsahuje některé formální chyby.

Práce s literaturou: Formální úprava citací odpovídá normě ČSN ISO 690. Připomínku mám pouze k zarovnání textu jednotlivých citací. Zde je vhodné použít zarovnání vlevo, nikoliv zarovnání do bloku. Seznam obsahuje 28 citací, které byly z velké části využity jako zdroj informací do teoretické části popisující povodně a jejich ekologický či ekonomický dopad. Odkazování formou hranaté závorky za odstavcem je velmi nepřehledné, není patrné, která část textu je z uvedeného zdroje parafrázovaná a která část textu je studentčina.

Formální úprava práce: Tabulky a obrázky jsou správně titulkovány.

Tabulka na straně 37 neobsahuje opakování záhlaví na nové stránce.

Uvádět zdroj pod tabulkou není vhodné, tato informace se píše do titulku tabulky.

Tabulka 4 a 6 obsahuje stejný titulek, avšak vypovídá o různých experimentech, ve 4. tabulce jsou uvedena data pro zátěž membrány vodním sloupcem po dobu 24 hodin a v tabulce 6. po dobu 96 hodin.

Rovnice v celém textu nejsou číslovány, a proto na ně autorka průběžně v textu neodkazuje. Na str. 45 se na konci stránky vyskytuje osiřelý nadpis.

Připomínky a otázky k zodpovězení při obhajobě:

- 1) V rešerši máte uvedeny hodnoty nasákavosti vody. Kolik kilogramů, respektive litrů, vody by se teoreticky nasáкло do zdi z pálených cihel o ploše 1m^2 a tloušťce zdi na šířku cihly, tj. cca 14 cm?
- 2) Co znamenají hodnoty v tabulce č. 5, poslední dva samostatné řádky. Jak si vysvětlujete, že výsledky jsou totožné?
- 3) Testovala jste propustnost vody třívrstvého kompozitu s nanovláknennou membránou (membrána II. generace) zatíženou metrovým vodním sloupcem. Testy probíhali jeden až šest dnů, otázka zní: je přírůstek proniklé vody lineární?

Práce splňuje požadavky na udělení odpovídajícího akademického titulu. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji klasifikovat: **výborně mínus**



Liberec 30.5.2018

.....
doc. Ing. Ludmila FRIDRICHOVÁ, Ph.D.
vedoucí práce