

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vlastnosti lehčených malt modifikovaných CNT s příměsí na bázi PCM
Jméno autora:	Michaela Kuklová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra materiálového inženýrství a chemie
Oponent práce:	Doc. Ing. Pavel Reiterman, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Experimentální centrum

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem předložené bakalářské práce byl vývoj a následné ověření vlastností lehčených malt s přídavkem CNTs a PCM. S ohledem na typ závěrečné práce a časový rámec pro zpracování je nutné považovat zadání za náročnější.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Studentka ve své bakalářské práci studovala široké spektrum vlastností vyvíjených lehčených malt. Dosažené vlastnosti jsou v práci kriticky evaluovány dle požadavků, které jsou v praxi vyžadovány. V práci jsou jasně formulovány závěry a doporučení, proto považuji zadání práce za splněné.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Stěžejním prvkem předložené bakalářské práce je rozsáhlý experimentální program, který byl zaměřen na mechanické, vlhkostní i tepelné vlastnosti vyvíjených malt. Dosažené výsledky jsou korektně diskutovány na základě literární rešerše. Zvolený postup odpovídá standardům vědecké práce, proto práci hodnotím jako vynikající.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Předložená práce je na vysoké odborné úrovni. Studentka využila při jejím zpracování množství zahraniční literatury, která odpovídá zaměření práce. Zároveň byly dosažené výsledky hodnoceny i na základě současných technických požadavků. Velmi kladně hodnotím vyjádření nejistot měření pro všechny prováděné zkoušky, což dokumentuje systematický a korektní přístup při zpracovávání této práce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je psána v českém jazyce bez gramatických chyb či překlepů. Graficky je práce zpracována na velmi dobré úrovni, jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují a celkově působí velmi přehledně. Svým rozsahem splňuje, resp. mírně překračuje, standardní úroveň tohoto typu závěrečných prací.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	

Při zpracovávání rešeršní části předložené práce studentka prostudovala množství zahraniční literatury. Použité informační zdroje jsou citovány správně a formátovány dle oborových zvyklostí. V práci nicméně dominují reference navazující na prováděné zkušební postupy a tuzemské informační zdroje.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Studentka ve své bakalářské práci realizovala a zdokumentovala poměrně rozsáhlý experimentální program, který byl zaměřen na vývoj lehčených malt. Zvolené téma je velmi aktuální i s ohledem na použité přísady a příměsi modifikující vlastnosti ztvrdlých malt. Získané výsledky jsou přínosné pro další rozvoj oboru materiálového inženýrství.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

K předložené práci nemám žádné zásadní připomínky či komentáře, neboť práce je zpracována na vysoké úrovni. V rámci obhajoby předložené práce by bylo zajímavé se vyjádřit k následujícím bodům, které navazují na možné perspektivy využití dosažených výsledků:

Jaké by mohly vyvíjené materiály nalézt uplatnění?

Co bylo cílem při návrhu směsí, respektive které parametry malt byly vyžadovány?

Jak by bylo možné vyřešit problém s homogenní dispergací nanoaditiv?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 17.6.2022

Podpis: