

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Tepelně izolační materiály a jejich využití ve stavebních konstrukcích
Jméno autora:	Petra Schůtová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra materiálového inženýrství a chemie
Vedoucí práce:	Ing. Miloš Jerman, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra materiálového inženýrství a chemie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Splnění zadání práce	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.</i>	
Celkem byly stanoveny 4 hlavní cíle BP. Zjistit legislativní požadavky, provést průzkum trhu, udělat rešerši o tepelně izolačních materiálech, změřit vlastnosti 4 vybraných materiálů. Seznam norem a legislativních požadavků je přehledně popsán v kapitole 3.1. Kapitola 3.3.2. věnovala autorka průzkumu trhu. Je zde popsáno široké spektrum tepelně-izolačních materiálů, počínaje od čistě přírodních po moderní materiály jako je aerogel. Studentka si vybrala 4 různé materiály a změřila na nich jejich vlastnosti. To je popsáno ve čtvrté kapitole. Mohu tedy konstatovat, že všechny stanovené cíle byly splněny.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny konzultací. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Studentka pracovala samostatně a aktivně. Navštívila stavební veletrh, kde získala mnoho informací od různých výrobců a sehnala kontakty na výrobce a dodavatele stavebních materiálů. Na základě těchto a dalších informací provedla rešerši. Sama získala 4 různé druhy tepelných izolací, na kterých prováděla pokusy. Stanovené termíny konzultací byly vždy dodrženy.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení.</i>	
Bakalářská práce je zpracována na velmi vysoké úrovni. Studentka prokázala kritické myšlení, odhalila limity pro využití některých materiálů, na základě informací z různých zdrojů a vlastního měření poukázala na vhodnost a nevhodnost využití tepelných izolací ve stavebních konstrukcích.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Bakalářská práce je zpracována na velmi vysoké jazykové úrovni, ovšem obsahuje několik překlepů.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>	
Autorka využívala odpovídající zdroje a literaturu. Oceňuji, že byly použity i zahraniční články zařazené do databáze WoS. Na druhou stranu, je zde použito mnoho internetových zdrojů.	

Další komentáře a hodnocení

Nemám další komentář.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Předložená práce se věnuje tepelně izolačním materiálům a jejich využití ve stavebních konstrukcích. Práce je členěná do pěti kapitol. V prvních třech kapitolách autorka poukázala především na energetickou náročnost stavebního průmyslu, např. na množství emisí CO₂ připadajících na výrobu tepelných izolací. Dále zpracovala legislativní požadavky na stavby a popsala jednotlivé tepelně izolační materiály. Na základě informací od výrobců sestavila tabulku využitelnosti několika druhů tepelně izolačních materiálů pro různá konstrukční řešení. V praktické části studentka testovala 4 vybrané materiály. Testy prováděla nad rámec platných norem, jednotlivé vlastnosti měřila v závislosti na vlhkosti. Dosažené výsledky jsou použitelné jednak pro stavební praxi, tak i pro další výzkum. Práce by po určitém rozšíření mohla obstát jako vědecká publikace.

Otázky k obhajobě:

Měrnou tepelnou kapacitu se vám nepodařilo změřit u všech materiálů. V čem myslíte, že byl problém? Jakou jinou metodu by bylo možné použít?

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

Datum: 14.6.2017

Podpis: