

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Mezerovitý beton pro akustické účely
Jméno autora:	Anna Machová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra betonových a zděných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Michal Šitých
Pracoviště oponenta práce:	AVETON s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Téma bakalářské práce včetně specifikovaného rozsahu hodnotím jako průměrně náročné, a to primárně z důvodu navázání na předchozí výzkum v oblasti akustického využití mezerovitého betonu pro interiérové aplikace.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posudte, 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>	
Bakalářská práce plní zadání v plném rozsahu. U práce je patrná systematičnost a pochopení základních akustických principů a zákonitostí.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup při řešení úlohy odpovídá struktuře zadání a je logicky správný. Jednotlivé kapitoly jsou zpracovány podrobně.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je velmi dobrá. Jsou zde zapracovány a zohledněny teoretické znalosti z oborového studia, poznatky z odborné literatury včetně předaných informací z praxe. Velmi pozitivně je hodnoceno vyhledání a analýza stávajících produktů na bázi mezerovitého betonu v dosavadních aplikacích, včetně následné aplikace získaných poznatků při výrobě nových vzorků. Pro následné použití při vývoji akustického betonu je velmi přínosná i vypracovaná analýza mechanických i akustických vlastností jednotlivých vzorků.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Diplomová práce je z typografického i jazykového hlediska na dobré úrovni. Pouze některé převzaté grafy jsou užity v nižším rozlišení.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjáďte se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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>	
Přehled použité literatury je značně rozsáhlý a obsahově dobře navázaný na řešené téma. Citace jsou používány korektně.	

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.

Velmi pozitivně vnímám orientaci v problematice akustiky, a to jak v prostorové, tak i stavební. Specifikované zadání práce bylo splněno, včetně výroby zkušebních vzorků. V rámci práce bylo ověřeno, jaký vliv mají změny receptury na akustické a mechanické vlastnosti mezerovitého betonu. U vybraných vzorků se povedlo docílit zlepšení mechanických a akustických vlastností vůči výchozímu vzorku. Přínosné pro další vývoj je především celkové shrnutí poznatků a návrh dalšího postupu při výrobě akustického mezerovitého betonu.

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.

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

Bakalářská práce je z celkového hlediska pečlivě zpracovaná a logicky strukturovaná. Teoretická část staví pevné základy pro část experimentální. Kladně hodnotím výrobu a ověření navržených receptur s ohledem na akustické a mechanické vlastnosti jednotlivých vzorků. Výstupy vlastní analýzy potažmo návrhy řešení jednotlivých složení zkoušených vzorků jsou z odborného hlediska správně pojaty a prezentovány s vědomím určitých komplexních souvislostí.

Otázka:

Zhodnoťte pozitiva a negativa řešeného produktu vůči charakterově podobným akustickým materiálům z hlediska aplikovatelnosti.

Jaký navrhuje další postup pro zlepšení mechanických vlastností při zachování vlastností akustických?

Datum: 3.6.2021

Podpis:

