

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Možnosti využití celkové náhrady recyklovaného kameniva v cementových potěrech a jejich ekonomické posouzení
Jméno autora:	Bc. Leoš Jaura
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Ekonomiky a řízení ve stavebnictví
Oponent práce:	Ing., Bc. Martin Verner, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Správa železnic s.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Předmětem práce je realizace experimentů spočívající v určení vlivu drobných recyklovaných kameniv na fyzikální vlastnosti s přihlédnutím k různému procentuálnímu zastoupení ve směsi. Po experimentech se práce zabývá i cenou daného materiálu.	

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>	
Zadání práce bylo splněno	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student prováděl experimenty dle potřeby pro zjištění fyzikálních vlastností směsí. Ekonomické vyjádření použil nepoužívanější cenovou databázi v ČR a provedl podobný rozbor položky. Pro ověření svých výsledků provedl konzultaci s několika firmami	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Dle názoru oponenta se nejedná o položku z KROSu, jak píše student, ale o položku z cenové databáze ÚRS. Program KROS pouze načítá cenové databáze ÚRS a jako ostatní rozpočtové programy např. euroCalc, ASPE. Tato skutečnost se prolíná celou prací. Vyhodnocení experimentů a následný rozbor položek je pak proveden kvalitně.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazyková úroveň je skvělá, ale v práci se nachází několik formálních věcí, které čtenáře matou a jsou zavádějící. Například označení vzorků (B15, C15...) se matoucí, když student porovnává pevnosti vzorků pevností betonů normálních betonů. Označení vzorků připomíná označení tříd betonů dle historického značení. Např. v ekonomické části (strana 67) není čtenář schopen poznat, zda se jedná o C20 (vzorek) nebo C20 (označení potěru).	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
Z přiložených citací je vidět, že student se opírá o relevantní 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.

Diplomat dosáhl všech cílů, které měl v práci své práce splnit. Práce mohla se ještě rozšířit o cenovou databázi OTSK-P, která se používá pro dopravní stavby, kde osobně vidím další velké možnosti využití recyklovaného materiálu. Jedná se například o položky č. 631313 nebo 631314

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.

Práce celkově má vysoký přínos, jelikož propojuje výsledky experimentů s ekonomickou stránkou praxe. Tento aspekt sám o sobě považuji za největší přínos. Celkově vynikající hodnocení zhoršuje terminologie, kde diplomant zaměňuje cenovou databázi s názvem rozpočtového programu.

Otázky pro diplomanta:

- *V praxi se používá modul pružnosti. V rámci práce byl měřen dynamický modul pružnosti. Jak velký rozdíl diplomát předpokládá mezi dynamickým modulem pružnosti a klasickým modulem pružnosti, který se používá do výpočtů? (postačuje v %)*
- *Kap. 9.1.5. vyhodnocení křivky zrnitosti je z jakého počtu vzorků?*
- *Má vliv na celkovou jednotkovou cenu neustále zvyšující se náklady na skládkování stavební sutě?*
- *Jak je kalkulováno s náklady na rozdrčení materiálů na požadovanou frakci?*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 2.2.2024

Podpis: