

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vlastnosti upravených jemných materiálů na bázi vedlejších energetických produktů
Jméno autora:	Markéta Duchoslavová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra technologie staveb
Oponent práce:	Ing. Roman Snop
Pracoviště oponenta práce:	ČEZ Energetické produkty, s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Tato práce se zabývá studiem vlastností upraveného deponovaného popílku. Navrhuje metodu úpravy tříděním tak, aby jemnost popílku odpovídala jemnosti popílku namletého. Zkoumá, zda jsou vlastnosti materiálu upraveného tříděním a mletím stejné, zda odpovídají požadavkům norem a materiál by tak mohl být využíván stejně jako čerstvý vysokoteplotní popílek jako příměs do betonu. Náročnost zadání je adekvátní vzhledem k požadavkům na kvalitní magisterský studijní program Fakulty stavební na ČVUT v Praze. Struktura pokynů k vypracování práce je logická a zahrnuje jak širokou rešeršní sumarizaci základních informací o problematice formou rešerše, tak i praktickou část orientovanou na srovnání vlastností tříděných a mletých popílků.	

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 splnila zadání pro vypracování této diplomové práce. Rešeršní část se vyznačuje kvalitním shrnutím popisu složištního popílku, zabývá se použitím podobných popílků ve světě, popisuje základní normy pro využití do betonu a porovnává vlastnosti popílku upraveného z předchozích prací na ČVUT FS. Experimentální část je obsáhlá a vyznačuje se poměrně rozsáhlým souborem laboratorních prací orientovaných na standardní zkoušky a ukazatele environmentálního charakteristiku – výluhy. Metodika a samotné provedení experimentů bylo provedeno velmi dobře.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení práce je systematický, věcný a logicky rozčleněn.	

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>	
Práce se vyznačuje dobře provedenou rešerší a dobře rozvrženými experimenty. Celkový počet experimentů je značný a odráží kvalitně nastavenou systematiku práce. Diskuze je provedena věcně a jasně.	

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 formálně v pořádku, problematika je uvedena srozumitelně a výsledky prezentovány i diskutovány přehledně a jasně. Práce působí uceleným dojmem a výsledky jsou správně a přehledně formulovány.	

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</i>	

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.

S literárními zdroji bylo pracováno standardně a adekvátně vzhledem k potřebným vstupním informacím pro splnění zadání diplomové práce. Studentka mohla více rozvinout oblast separačních technologií a uvést více příkladů komerčních zařízení.

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.

Práce se vyznačuje kvalitním a přehledným zpracováním s rozsáhlým množstvím experimentů. Studentka provedla zajímavé porovnání popílků, které byly upraveny rozdílným způsobem.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Práci hodnotím jako výbornou, je kvalitně zpracována a jasně definuje cíle, které byly naplněny v plném rozsahu. Studentka provedla velmi zajímavé srovnání úpravnických možností pro popílky, což může dále posloužit k optimalizaci úpravárenských postupů v této oblasti. Téma je velice aktuální a atraktivní vzhledem k materiálové krizi v EU.

Otázka pro studentku:

Jaký způsob úpravy popílku nám poskytuje kvalitnější popílky pro využití v betonech?

Jaké technologické uspořádání byste volila pro optimální kvalitu popílků?

Proč v případě prosetých popílků dosahuje index účinnosti větších hodnot?

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

Datum: 28.1.2021

Podpis: