

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Nikol Semerádová

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Martin Vyšvařil, Ph.D.

Bc. Nikol Semerádová se ve své diplomové práci zabývala studiem fixace těžkých kovů v cementové matrici s příměsí přírodního zeolitu. V poměrně rozsáhlé teoretické části práce studentka shrnula informace o problematice těžkých kovů vyskytujících se v životním prostředí, jejich vlivu na organismy, toxicitě, vyluhovatelnosti z odpadních materiálů a analytických metodách stanovení obsahu těžkých kovů ve vzorcích z ekosystému. Podrobně se věnovala solidifikačním technologiím odpadů za použití různých druhů pojiv a zmínila též výhody použití zeolitů k imobilizaci těžkých kovů ve směsných matricích.

Cílem experimentální části práce byla příprava matric z čistých cementových past a past s příměsí přírodního zeolitu, které byly využity k fixaci těžkých kovů dodaných do záměsové vody ve formě rozpustných dusičnanů. Na ztvrdlých vzorcích cementových past byl následně sledován vliv přidaného těžkého kovu na fyzikálně-mechanické a mikrostrukturní vlastnosti vzorků a byla stanovena vyluhovatelnost těžkých kovů z použitých matric.

Studentka získané výsledky přehledně uvedla do tabulek a též je mezi sebou graficky porovnávala, v textu patřičně okomentovala a zhodnotila. V závěru shrnula dosažené výsledky, které porovnávala s literárními údaji. Na základě analýzy získaných výsledků studentka vyhodnotila použitelnost cementové matrice s příměsí přírodního zeolitu k fixaci jednotlivých těžkých kovů.

Diplomová práce Bc. Nikol Semerádové je vypracována ve všech bodech podle zadání. Provedenými experimenty se studentka seznámila se základními metodami studia fyzikálně-mechanických a mikrostrukturních vlastností nejen připravených cementových past, ale všech stavebních materiálů. Literární rešerš v oblasti analytických metod stanovení těžkých kovů v odpadech a úpravou svých vzorků pro stanovení vyluhovatelnosti těžkých kovů byla studentka obeznámena též se základními postupy chemické analýzy.

Studentka pracovala na své diplomové práci samostatně, avšak bez své výraznější iniciativy. Vzhledem k laxnímu přístupu studentky k písemnému vypracování diplomové práce a možnému kvalitnějšímu zhodnocení získaných výsledků detailnějším vzájemným porovnáním a okomentováním jejich provázanosti, hodnotím diplomovou práci Bc. Nikol Semerádové stupněm C.

Klasifikační stupeň ECTS: C/2

V Brně 19. 1. 2017


.....
Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4