



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – PROSTŘEDÍ PRO ŽIVOT

Využitelnost stavebních a demoličních odpadů a škváry ze spaloven KO pro stavební materiály

doc. Ing. Miroslav Škopán, CSc.

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství

Ing. Vít Černý, Ph.D.

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební,

Ústav technologie stavebních hmot a dílců

Číslo a název projektu: SS02030008 Centrum environmentálního výzkumu: Odpadové a oběhové hospodářství a environmentální bezpečnost

Program: CEVOOH

Klíčová slova: stavební a demoliční odpad, recyklace, škvára, spalovna komunálního odpadu, odpad, druhotná surovina, stmelená směs, stavební materiál, pórobeton

Příspěvek uvádí některé dosažené výsledky při řešení CEVOOH za poslední období. Obsahově se skládá ze dvou částí.

V první části, oblasti nakládání s minerálním stavebním a demoličním odpadem, je uvedena identifikace materiálového toku recyklovaných betonů a cihel, jako částečného zdroje plniva při výrobě cementových kompozitů. Je prokázáno, že v důsledku současného stavu legislativy (evropských a národních převzatých norem) je výroba betonů a dílců z nich s vyšším využitím recyklovaného betonu či cihel velmi omezená.

V druhé části se příspěvek věnuje stále aktuálnějšímu tématu, možnostem využití škváry ze spalovny komunálního odpadu ve stavebních materiálech. Vzhledem k postupnému nárůstu počtu a kapacit spaloven komunálního odpadu je nezbytné řešit problematiku využití produktů spalování ušlechtlejším způsobem, než je skládkování. Ve stavebnictví je řada materiálů, které jsou podmíněně schopny využít potenciálu škváry jakožto heterogenní směsi plniva i pojiva. Je však nezbytné vyřešit otázku vlivu technologie výroby a výsledného produktu na životní prostředí, ale také objemovou nestálost škváry. Příspěvek se zaměřuje na dva základní směry, stmelené směsi hydraulickými pojivy a pórobeton. V prvním případě je nezbytné věnovat se právě stabilizaci škváry odležením pro snížení objemových změn a ve druhém pak třídění a mechanické úpravě zdrobněním pro možnost využití jako náhrady křemičité složky surovinové směsi pro výrobu pórobetonu. Výsledky ukazují, že potenciál pro využití škváry pro tyto účely existuje, je však nezbytné se dále zaměřit na výše uvedené negativní vlastnosti takto heterogenního materiálu a následně na praktické řešení problematiky zajištění optimálního množství a kvality škváry pro výrobu stavebních hmot.