

PŘÍPADOVÁ STUDIE PROJEKTU

Reaktivita produktů a návrh maltových směsí

Firma - příjemce vouchery

Název: KSB spol. s r.o.

Adresa: Božičany 167, 362 25

Kategorie velikosti firmy: Velký podnik

Obor podnikání: Zpracování kaolinu

Profil: Společnost KSB, s.r.o. je předním českým dodavatelem plavených kaolinů a výrobků na bázi kaolinu určených především pro keramický, papírenský a chemický průmysl. Vizí společnosti je nabídnout zajímavou škálu kvalitních výrobků z kaolinů a dalších silikátových surovin. Společnost pracuje s nejmodernějšími technologiemi a přináší nové nápady, které uspokojí zákazníky a zároveň nenaruší krajinu. Společnost navazuje na více než stoletou tradici ochranné známky Zettlitzer Kaolin, která má od roku 1924 statut světového standardu pro kaolin.

Poskytovatel znalostí

Název: VUT v Brně - fakulta stavební, ústav chemie

Adresa: Veveří 331/95, 602 00 Brno

Profil: Zaměření ústavu se člení na chemii stavebních materiálů a chemii a technologii vody. Výzkum v oblasti chemie stavebních materiálů je zaměřen na studium vlastností kompozitů s využitím druhotných surovin (alkalicky aktivované odpadní alumino-silikátové materiály, energosádrovec, popílek a struska ze spaloven komunálního odpadu), historická pojiva a výzkum jejich odpovídající náhrady, koroze stavebních materiálů a spolehlivost. Výzkum v oblasti chemie a technologie vody je zaměřen zejména na skládkové vody a ekotoxikologii.

Zodpovědní výzkumníci: prof. RNDr. Pavla Rovnaníková, CSc.

Spolupráce na projektu

Hodnota vouchery: 170 000 Kč

Doba realizace: 1. 5. 2014 - 30. 9. 2014

Předmět projektu: Reaktivita produktů a návrh maltových směsí. Stanovení pucolánové aktivity škály výrobků a surovin, a to jak na bázi pálených jíílů, tak i těžných surovin.

Pozadí projektu: Společnost KSB Božičany má zájem na efektivním využití surovin a produktů, k čemuž je nezbytná znalost jejich uplatnitelného potenciálu. Zjištění pucolánových vlastností surovin a výrobků posunulo možnosti využití dosud nevyužívaných meziproduktů, které jsou méně energeticky náročné. Možnosti využití produktů v nových výrobcích, kde budou zároveň uplatněny odpadní produkty, povede ke snížení ceny produktů a tím k dosažení lepší konkurenceschopnosti společnosti na trhu.

Cíle projektu: Cílem projektu bylo stanovit využití produktů společnosti v nových výrobcích s uplatněním odpadních produktů, snížení nákladů a zvýšení konkurenceschopnosti na světových trzích. Výstupem projektu byla závěrečná zpráva, která obsahovala výsledky hodnocení pucolánových vlastností dodaných surovin a produktů společnosti KSB a výsledky složení směsí pro výrobu malt, včetně jejich základních charakterizujících parametrů.

Výstupy a přínosy projektu: V souladu s projektem a smlouvou o dílo zpracovala Fakulta stavební VUT Brno hodnocení pucolánové aktivity škály výrobků a surovin vyráběných v KSB Božičany, stanovení průběhu reakce mezi zeolity a cementem a návrh maltových směsí. Současně stanovila reaktivitu surovin na základě vývinu reakčního tepla při reakci s hydroxidem vápenatým, vznikajícím při hydrataci cementu. Stanovené malty fakulta prozkoumala z hlediska vývoje pevnosti v tahu za ohybu a pevnost v tlaku.