

Inovační vouchery 2016 Případová studie projektu

Příjemce:

KSB spol. s.r.o.

Adresa: www.sedlecky-kaolin.cz

Obor podnikání: Zpracování kaolinu

Profil společnosti: 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:

Vysoké učení technické v Brně, fakulta chemická, Centrum materiálového výzkumu

Adresa: www.materials-research.cz

Profil: Centrum materiálového výzkumu (CMV) je regionální výzkumné centrum, provozované jako samostatné pracoviště Fakulty chemické Vysokého učení technického v Brně, a je primárně zaměřené na aplikovaný výzkum v oblasti anorganických materiálů a transportních systémů.

Odpovědná osoba: Ing. Tomáš Opravil, Ph.D.,

Předpokládání spoluřešitelé: Ing. Petr Ptáček, Ph.D., Ing. František Šoukal, Ph.D., Ing. Jaromír Havlica, DrSc.

Název projektu: Úprava provozní plavící recyklované vody

Hodnota vouchery: 170.000 Kč

Východí situace: V současné době se při plavení kaolinu používá provozní, recyklovaná voda, která se při používání vápenného hydrátu Ca(OH)_2 , což nepříznivě zvyšuje tvrdost recyklované vody, snižuje účinnost magnetické separace s nutností přídavku ztekucovadla /dispergátoru/ vodního skla a tím zase nevhodného zvyšování obsahu sodných iontů, které je poté nutné při zahušťování nepříznivě přebýt vápenatými ionty, tj. nevhodně vyšší dávkou vápenného hydrátu. V recyklované, plavící vodě, resp. v zásobních šlikových rybnících, se hlavně v letních měsících při zvýšené teplotě množí sinice a bakterie, které nevhodně změny pH i bakteriologický charakter vody.

Cíle projektu: Cílem projektu je základní měření a provedení zkoušek provozní vody na plavírně Božičany se záměrem snížení obsahu vápenatých a sodných iontů při rozplavu surových kaolinů v návaznosti na využívání flokulačních činidel typu vápenného hydrátu, polymerních činidel, resp. nově navrženého univerzálního flokulátoru. Úprava plavící vody umožní snížení nežádoucích bakterií, sinic a změnu pH vody podle požadavků na pH plaveného kaolinu.

Výstupy a přínosy projektu: Projekt splnil požadované záměry společnosti. Výsledkem projektu je souhrnná závěrečná zpráva, která popisuje a hodnotí návrhy, použití a účinnost flokulačních činidel na bázi vápenného hydrátu. Dále byly hodnoceny možnosti regulace obsahu těchto iontů změnou pH. V rámci projektu byl rovněž proveden monitoring mikroorganismů, jež se v plavící vodě vyskytují a byly otestovány možnosti jejich eliminace.