



tvorenej tuhou fázou – serpentinit a kvapalnou fázou – voda, pričom na túto suspenziu sa pôsobilo oxidom uhličitým. Po reakcii sa tuhá fáza oddelila od kvapalnej fázy sedimentáciou a zrazenina z kvapalnej fázy sa oddelila filtráciou. Z filtrátov pri teplotách 50 °C, 160 °C a 200 °C vykryštalizovali v časoch v rozmedzí 4 až 24 hodín nové, vysoko čisté fázy – predovšetkým nesquehonit, hydromagnezit, menej barringtonit, dypingit a nepatrne aj zrná magnezitu, dolomitu a kalcitu. Tvorba kvalitatívne nových, tuhých, chemicky vysokočistých minerálnych produktov (obsah karbonátov nad 97 %) karbonatizáciou serpentinitov s následnou kryštalizáciou z filtrátu prebiehala v relatívne krátkom čase (do

24 hodín). Získané karbonáty majú dobré predpoklady využitia v rôznych odvetviach hospodárskej praxe (plnivá do plastov, farieb, papiera, tmelov, gumených, rôzne anorganické plnivá a podobne).

Prednosti sekvencie CO₂ cestou minerálnej karbonatizácie:

1. CO₂ sa chemicky viaže vo forme stabilných produktov – nerozpustných karbonátov – uhličitanov Mg, resp. Ca, ktoré sa vo veľkej miere vyskytujú prirodzene v prírode a nemajú žiadne negatívne vplyvy na životné prostredie;
2. pripravené karbonátové produkty je možné neobmedzene dlhý čas ukladať a skladovať, nie sú potrebné ekonomicky náročné monitorovacie práce;

3. pri karbonatizačných reakciách oxidov Mg, resp. Ca, je vznikajúce teplo možné potenciálne využiť;
4. tvorba kvalitatívne nových, tuhých minerálnych fáz prebieha rádovo od 1 hodiny do 1 – 2 dní;
5. reakciou odpadových materiálov (napr. serpentinitová hornina obsahujúca serpentín a chryzotil) s odpadom (oxid uhličitý) vznikajú nové, kvalitatívne iné zlúčeniny (karbonátové produkty), ktoré je možné využiť v rôznych odvetviach hospodárskej sféry.

Ing. Ľubomír Tuček, Ing. Zoltán Németh, PhD.,

Ing. Katarína Čechovská, RNDr. Ján Derco, CSc.,

Ing. Martin Radvanec, PhD. a RNDr. Ľudovít Kucharič, CSc.

Štátny geologický ústav Dionýza Štúra Košice

Národná podnikateľská cena za životné prostredie má svojich víťazov



Cenu za 1. miesto v kategórii Produkt prevzal z rúk štátneho tajomníka MŽP SR Jaroslava Jaduša predseda dozornej rady spoločnosti VVS, a. s., PhDr. Pavol Mutaľov

Súťaž o **Národnú podnikateľskú cenu za životné prostredie v SR 2009** organizuje ASPEK – Asociácia priemyselnej ekológie na Slovensku v spolupráci s Ministerstvom životného prostredia SR, pod záštitou ministra životného prostredia. Cieľom súťaže je morálna podpora aktivít podnikateľských subjektov, ktoré si uvedomujú svoju zodpovednosť nielen voči súčasným, ale aj budúcim generáciám a svojím konaním výraznou mierou prispievajú k znižovaniu negatívnych vplyvov na životné prostredie. Účast' v súťaži prispieva k vytváraniu dobrého mena podnikateľského subjektu v jeho vzťahu k životnému prostrediu.

Národná súťaž je kompatibilná s európskou súťažou o **Európske ceny za životné prostredie v podnikaní** (European Business Awards for the Environment

v podmienkach hospodársko-finančnej krízy schopné prezentovať svoj záujem výrazným spôsobom prispievať k zosúladovaniu vlastných ekonomických záujmov s princípmi trvalo udržateľného rozvoja. Súťažné aktivity vyhodnotila 11 členná hodnotiacia komisia, zložená z exministrov životného prostredia, zástupcov MŽP SR, MH SR, akademickej obce, SAŽP, audítorskej organizácie, odbornej verejnosti a odbornej publicistiky. Ocenenia zástupcom víťazných subjektov odovzdali v Primaciálnom paláci v Bratislave 19. októbra 2009 v zastúpení ministra životného prostredia štátny tajomník MŽP SR

Jaroslav Jaduš a prezident ASPEK Július Jankovský.

V kategórii Manažérstvo

Národnú podnikateľskú cenu za životné prostredie v SR získala spoločnosť PCA Slovakia, s. r. o., Trnava za súťažnú aktivitu **Systém environmentálneho manažérstva v PSA Peugeot Citroën Slovakia**.

Diplom za umiestnenie na 2. mieste bol udelený **Holcim (Slovensko), a. s.**, za súťažnú aktivitu **Komplexné riadenie trvalo udržateľného rozvoja v Holcime Slovensko**.

Diplom za umiestnenie na 3. mieste získal **KOSIT, a. s., Košice** za súťažnú aktivitu **Centrum environmentálnej výchovy**.

V kategórii Produkt

Národnú podnikateľskú cenu za životné prostredie v SR získala **Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a. s., Košice** za súťažnú aktivitu **Projekt Čisté obce**.

Diplom za umiestnenie na 2. mieste bol udelený **Stredoslovenskej energetike, a. s.**, za súťažnú aktivitu **Konzolová chránička na rovinnej konzole 22kV vedení**.

Diplom za umiestnenie na 3. mieste získali **Slovenské energetické strojárne, a. s., Tlmače** za súťažnú aktivitu **Ekologizácia tepelného zdroja s využitím spoluspalovania biomasy v spoločnosti Zvolenská teplárenská, a. s.**

V kategórii Proces

Národnú podnikateľskú cenu za životné prostredie v SR získala **Považská cementárňa, a. s., Ladce** za súťažnú aktivitu **Znižovanie emisií skleníkových plynov zhodnocovaním živočíšnej biomasy technológiou BIOTRIX**.



Cenu za 1. miesto v kategórii Proces prevzal generálny riaditeľ Považských cementární, a. s., Ing. Anton Barčík

Diplom za umiestnenie na 2. mieste porota udelila **Hornonitrianskym baniam Prievidza, a. s., Prievidza** za súťažnú aktivitu **Degazácia a kogenerácia na Východnej šachte Bane Handlová**.

Diplom za umiestnenie na 3. mieste bol udelený **CALMIT spol. s r. o., závod Tisovec** za súťažnú aktivitu **Inštalácia dvojšachtovej regeneratívnej pece na výpal vápna CIMPROGETTI, úpravy odprášenja existujúcej hydratačnej stanice**.

Všetky ocenené podnikateľské subjekty dostali možnosť postúpiť do európskej súťaže o **Európske ceny za životné prostredie v podnikaní**, ktorá sa bude konať budúci rok pod taktovkou európskeho Direktoriátu pre životné prostredie (DG Environment). Všetkým súťažiacim prajeme úspešné umiestnenie v silnej európskej konkurencii.

Ing. Janka Dulayová

Asociácia priemyselnej ekológie na Slovensku



Cenu za 2. miesto v kategórii Proces prevzal zástupca riaditeľa pre stratégiu Hornonitrianskych baní Prievidza, a. s., RNDr. Jaroslav Beláček