



Projekt CERREC – Dajme šancu opätovnému použitiu výrobkov

Vítazi súťaže „3Z“

Začali s likvidáciou nebezpečných gudrónov

Diskusie okolo návrhu zákona o odpadoch neutíchajú

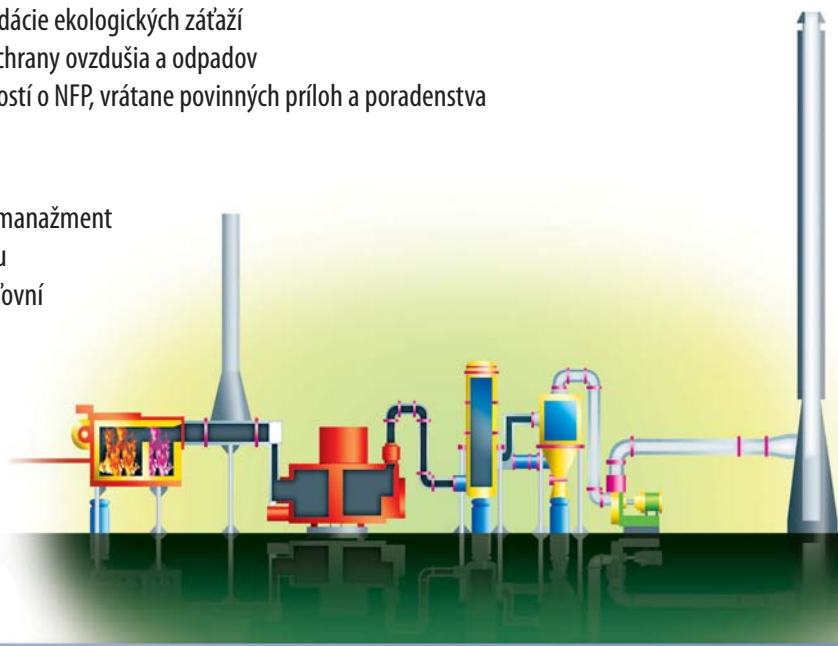
Ekos Plus je spoločnosť, ktorá v oblasti životného prostredia pôsobí na Slovensku od roku 1995. Vyše 10 rokov skúseností a tím kvalitných odborníkov a špeciálne vybraných spolupracovníkov sú zárukou vysokej odbornosti a profesionality všetkých našich činností. Poskytujeme poradenstvo vo všetkých oblastiach životného prostredia. Krédom našej spoločnosti je harmonizácia priemyselných aktivít s ochranou životného prostredia. Vďaka vysokej profesionalite naše služby využívajú domáce spoločnosti, rovnako ako veľkí zahraniční investori.

PORADENSTVO

- ☛ **EIA** - posudzovanie vplyvov na životné prostredie podľa Zákona č. 24/2006 – štúdie, zámery, správy, posudky
- ☛ **IPKZ** - komplexné poradenstvo v oblasti integrovaného povoľovania podľa Zákona č. 245/2003 - vypracovanie potrebnej dokumentácie, žiadostí o IP, poradenstvo pri konaniach
- ☛ **Odpady** - komplexné systémy manažmentu odpadového hospodárstva – racionalizácia, efektivita, súlad s legislatívou
- ☛ **ISO/EMAS** - zavádzanie systémov ISO 9001, 14001 a systému environmentálneho manažmentu – príprava dokumentácie, poradenstvo
- ☛ **REACH** - poradenstvo pri zavádzaní nariadenia EÚ o systéme chemickej bezpečnosti
- ☛ **Enviroaudit** - environmentálne audity priemyselných prevádzok a poradenstvo pri optimalizácii poistenia environmentálnych škôd
- ☛ **Staré zátáže** - komplexné projekty likvidácie ekologických záťaží
- ☛ **Posudky** – odborné posudky v oblasti ochrany ovzdušia a odpadov
- ☛ **Fondy EÚ** - komplexné spracovanie žiadostí o NFP, vrátane povinných príloh a poradenstva

TECHNOLÓGIE

- ☛ **Projektový manažment** - komplexný manažment investičných akcií od zámeru po realizáciu
- ☛ **Spaľovne NO** - komplexné dodávky spaľovní nebezpečného odpadu
- ☛ **Rekonštrukcie** - ekologizácie a rekonštrukcie existujúcich spaľovní odpadov
- ☛ **Čistenie** - dodávka a montáž systémov na čistenie dymových plynov - odsírenie, dioxínové filtre



Adresa redakcie:

Farského 20
P. O. Box 115
851 01 Bratislava 5

Šéfredaktorka:

Mgr. Zdenka Rabayová
mobil: **0907 459 942,**
0903 390 522

e-mail:

21storocie@21storocie.sk

Grafická príprava:

© 2015 CS PROFI-PUBLIC

**Príprava tlače, tlač
a distribúcia:**

CS PROFI-PUBLIC

Foto:

archív redakcie,
ak nie je uvedený autor

Vydáva:

ENVIRA

Farského 20, P. O. BOX 115

851 01 Bratislava 5

© 2015 ENVIRA

Autorské práva vyhradené

Reg.: MK SR č. 1860/98

ISSN 1335-874X

Operačný program Kvalita životného prostredia

4

Stále veľa nejasností

6

Návrh zákona vládny kabinet schválil

7

Závažné výhrady k návrhu zákona

8

....keď absentuje komunikácia

9

Vítazi súťaže „3Z“

10

Fanúškovia EKOknížky môžu súťažiť o pekné vecné ceny

11

Z odpadu sa stal vedľajší produkt, ktorý využívajú cementárne

13

Plat' len za to, čo vyhodíš na skládku

16

Príbeh papiera

18

Záleží nám na zdravom bývaní a čistom ovzduší

20

**DUO-Systém z THERMO/SOLARu zásobuje teplom
už stovky domov**

23

Natur-Pack sa stal držiteľom osvedčenia EMAS

25

Projekt CERREC – Dajme šancu opätovnému použitiu výrobkov

27

Natur-pack partnerom Zelených škôl

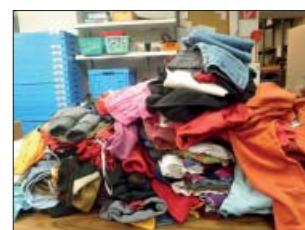
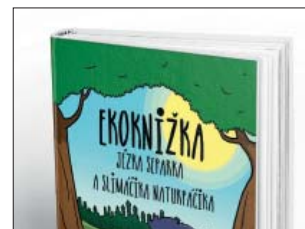
30

**Kameňolom Srdce bez nebezpečných gudrónov
a kontaminovanej zeme**

34

Recyklačný priemysel - pravidelná príloha

35



V rokoch 2014 - 2020 bude mať Slovensko na ochranu životného prostredia k dispozícii 4,308 miliardy eur

Operačný program Kvalita životného prostredia

Podporu z fondov EÚ budú môcť využiť aj fyzické a právnické osoby, mimovládne organizácie, ba aj domácnosti



- Náš program bol jedným z prvých (v prvej desiatke z 200 programov), ktorý bol v rámci celej EÚ schválený. Je to druhý najväčší operačný program na Slovensku. Jeho konečnú podobu schválila Európska komisia 28. októbra," povedal minister životného prostredia Peter Žiga na slávnostnom predstavení Operačného programu Kvalita životného prostredia (OPKŽP) na nové programové obdobie 2014-2020. Na podujatí, ktoré sa uskutočnilo 18. decembra 2014 v Austria Trend Hotel v Bratislave, sa zúčastnil aj minister vnútra Robert Kaliňák, štátny tajomník MH SR Miroslav Obert a Christopher Todd z Generálneho riaditeľstva Európskej komisie pre regionálnu a mestskú politiku. Medzi hosťami boli aj predstavitelia ZMOS, podnikateľských združení, mimovládnych organizácií, zástupcovia Sekcie environmentálnych programov a projektov MŽP SR a ďalší hostia.



Ďalej minister Peter Žiga zdôraznil, že za šesť rokov bude preinvestovaná najväčšia čiastka v histórii Slovenska v oblasti životného prostredia.

V rámci OP KŽP bude môcť Slovensko v rokoch 2014 až 2020 čerpať z európskych štrukturálnych a investičných fondov 3,138 miliardy eur. Spolu s prostriedkami vyčlenenými zo štátneho rozpočtu tak bude mať Slovensko na ochranu životného prostredia k dispozícii 4,308 miliardy eur. „Pôjde hlavne o investície do budovania protipodvodňovej ochrany, do budovania kanalizácií, do ochrany biodiverzity, na intervenčné zásahy v dôsledku zmeny klímy a do energetiky ako takej,“ vysvetlil účel piatich nastavených prioritných osí šéf envirorezortu Peter Žiga.



OPERAČNÝ PROGRAM KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Hlavnými cieľmi programu sú podpora udržateľného a efektívneho využívania prírodných zdrojov, zabezpečujúceho ochranu životného prostredia, aktívna adaptácia na zmenu klímy a podpora energeticky efektívneho nízkouhlíkového hospodárstva. Na implementácii OPKŽP sa spolu s Ministerstvom životného prostredia SR ako riadiacim orgánom budú podieľať aj sprostredkovateľské orgány, konkrétne Slovenská agentúra životného prostredia, Ministerstvo vnútra SR, MH SR a Slovenská inovačná a energetická agentúra. V časti programu, ktorú bude implementovať ministerstvo životného prostredia, pôjde viac ako 402 miliónov eur na projekty týkajúce sa odpadového hospodárstva, takmer 387 miliónov sa použije na projekty odkanalizovania a čistenia odpadových vôd, 180 miliónov eur na sanácie environmentálnych záťaží. Prioritou bude aj oblasť kvality ovzdušia a tiež opatrenia týkajúce sa ochrany biotopov.

Christopher Todd v úvode svojho vystúpenia zablahožela predstaviteľom všetkých troch ministerstiev, ktoré spája OPKŽP (MŽP SR, MV SR, MH SR), k jeho schváleniu a ocenil dobrú prípravu programu. Zdôraznil, že kohézna politika únie bude v nasledujúcich rokoch odlišná ako doposiaľ. „Bude klásť oveľa väčší dôraz na dosiahnutie jasných a merateľných výsledkov,“ zdôraznil Ch. Todd. Prioritou budú investície, ktoré podporia hospodársky rast. Podľa jeho slov EK odhaduje, že podporené projekty sa podpíšu pod ročné zníženie emisií skleníkových plynov na Slovensku o 713 tisíc ton. Podiel obnoviteľných zdrojov na konečnej spotrebe energie by sa mal zvýšiť o 15,5 percenta. Spotreba energie verejných budov by mala poklesnúť ročne o 279 miliónov kilowatthodín...



Pri predstavení OPKŽP zazneli aj informácie, že vďaka podpore z fondov EÚ by viac ako 200 tisíc obyvateľov Slovenska malo pocítiť zlepšenie v oblasti čistenia odpadových vôd, vyše 12 tisíc ľudí sa dotknú benefity nových protipodvodňových opatrení a zrekultivovať by sa malo 452 hektárov územia. Podporu na projekty z OPKŽP budú môcť okrem obcí, vyšších územných celkov a štátnych

orgánov čerpať aj mimovládne organizácie a združenia a tiež fyzické a právnické osoby oprávnené na podnikanie vo vymedzených oblastiach. Štátny tajomník MH SR M. Obert dokonca zdôraznil, že po prvýkrát sa podarilo presadiť možnosť podpory pre domácnosti. Konkrétne pri výrobe tepla a energie z obnoviteľných zdrojov energie.

(rab/do)





Stále veľa nejasností

Podpíšu v Paríži novú klimatickú dohodu?

Začiatkom decembra 2014 sa v peruánskej metropole Lima začalo poradie 20. zasadanie konferencie zmluvných strán Rámcovej zmluvy OSN o zmene klímy, na ktorej sa zúčastnili delegáti zo 194 krajín sveta. Viac ako sedem tisíc účastníkov konferencie takmer dva týždne rokovalo o podobe novej univerzálnej klimatickej dohody. Táto nová historická dohoda by mala byť podpísaná koncom roku 2015 v Paríži a do platnosti by mala vstúpiť v roku 2020.



Slovenskú republiku na konferencii zastupovali odborníci z Ministerstva životného prostredia SR. V otváracích prejavoch peruánskeho prezidenta Ollanta M. Humalu Tasso, generálneho tajomníka OSN Ban Ki-Moona, ako aj ďalších vysokých preds-

taviteľov juhoamerických krajín zaznela opakovane výzva na neodkladné riešenie nepriaznivých dôsledkov klimatických zmien. Veď už dnes experti upozorňujú, že dosiahnutie obmedzenia globálneho otepľovania planéty do roku 2050 na + 2 stupne oproti predindustriálnej ére je v ne-dohľadne a predpokladajú, že pri súčasnej trajektórii by na konci storočia mohlo dôjsť k otepleniu o +4 až 6 °C.

Na summite sa diskutovalo najmä o pravidlách pri stanovení záväzkov jednotlivých krajín, najmä tých najväčších znečisťovateľov. Významní hráči ako EÚ, USA aj Čína už svoje príspevky predstavili. Konkrétne na októbrovom summite Európskej rady prijali predstavitelia 28 členských štátov EÚ cieľ znížiť emisie skleníkových plynov do roku 2030 o 40 % oproti roku 1990. Následne USA a Čína vydali spoločné vyhlásenie, kde Američania prezentovali svoj zámer redukovat' emisie skleníkových plynov do roku 2030 o 24 % až 26 % oproti roku 2005 a Číňania tiež prisľúbili urobiť konkrétne kroky pri znižovaní emisií CO₂. Ostatné krajiny, ktoré patria medzi najväčších znečisťovateľov, zatiaľ svoje záväzky nekonkretizovali.

Ďalšou ťažiskovou témou konferencie bol tzv. Zelený klimatický fond, ktorý má fi-

nančne prispieť rozvojovým krajinám v boji proti klimatickým zmenám. Po darcovskej konferencii v Berlíne, konanej 20. novembra 2014, prispelo doň už 22 krajín. Medzi najväčších prispievateľov sa radia USA, Japonsko, Nemecko, Francúzsko, či Švédsko. Symbolicky sa pridali aj krajiny ako Mexiko, ČR alebo Monako.

Priebeh aj závery konferencie v Lime však opäť ukázali, že veľa sporných bodov treba ešte doriešiť. Aj keď jej cieľom bolo kreovať rámec novej klimatickej dohody a v záverečnom dokumente sa členské štáty OSN zaviazali jasne deklarovať svoje národné záväzky do mája 2015, nejasností okolo vyhodnocovania záväzkov, trvania záväzkov, klasifikácie štátov, či jasnej definície cieľov, sa neodstránili. Ku konsenzu a teda kompromisom treba dospieť aj v otázkach rozdelenia záťaže medzi bohaté západné štáty a rozvojové ekonomiky, či efektívnej pomoci najchudobnejším a globálnym otepľovaním najohrozenejším krajinám. A tak nad osudom celosvetovej klimatickej dohody na summite v Paríži visí otáznik. Pritom odborníci i predstavitelia mimovládnych organizácií vyslovujú obavy, že ak sa v Paríži nepodarí dospieť k dohode, môže ísť o posledný summit svojho druhu.

(rab/do)

Návrh zákona o odpadoch vládný kabinet schválil

Vláda SR na svojom zasadnutí – 17.12. 2014 schválila návrh nového zákona o odpadoch z dielne ministerstva životného prostredia. Do oblasti odpadového hospodárstva má zaviesť viacero zmien. Účelom nového zákona je priblížiť Slovensko k smerniciam a štandardom Európskej únie. Zákon začiatkom decembra v rámci tzv. vnútrokomunitárneho pripomienkového konania odobrila aj Európska komisia. Zákon víta aj Únia miest Slovenska.

Návrh zákona zavádza tzv. rozšírenú zodpovednosť výrobcov a dovozcov za výrobok od jeho výroby až po jeho spracovanie ako odpadu. Znamená to, že výrobcovia budú zodpovedať za recykláciu a spracovanie vlastných výrobkov. Platí to napríklad pre výrobcov alebo dovozcov elektrozariadení, vozidiel, pneumatík, akumulátorov, ale aj papiera, plastov alebo skla. O vytriedení odpad sa majú postarať novovytvorené or-

ganizácie zodpovednosti výrobcov. Obce budú po uzavretí dohody s organizáciami povinné platiť len za vývoz zmiešaného komunálneho odpadu, čo by ich podľa ministra malo motivovať k dôslednému triedeniu odpadu.

Zákon má priniesť aj zrušenie Recyklačného fondu. Funkcie fondu prejdú na výrobcov a na štát. Takisto sa sprísni systém výkupu kovov od fyzických osôb. Zberníam pribudne povinnosť uskladniť kovy na sedem dní na tzv. monitorovacom priestore, ktorý je monitorovaný kamerovým systémom. Zberne budú využívať len váhy s platným certifikátom o ich ciachovaní. Vyplácanie osôb, ktoré kov do zberne prinesú, bude fungovať len formou prevodu na bankový účet alebo pomocou peňažného poukazu nie v hotovosti. Ministerstvo si od týchto opatrení sľubuje pokles trestnej činnosti spojenej s výkupom kovov.

Nový zákon má tiež účinnejšie bojovať proti čiernym skládkam. Tých je podľa ministerstva oficiálne na Slovensku približne okolo 2500, neoficiálne však až 7000. Štyridsať percent sumy, ktorú občan zaplatí za uloženie odpadu na legálnej skládke, pôjde do Environmentálneho fondu. Tieto peniaze budú potom určené na likvidáciu čiernych skládok. Boj proti čiernym skládkam ostane podľa návrhu zákona v kompetencii obcí, keďže sú podľa ministerstva na túto úlohu najpovolanejšie. Zároveň má zákon v boji proti čiernym skládkam posilniť kompetencie polície. Ak výška škody pri čiernej skládke presiahne 266 eur, začne polícia konať v zmysle trestného zákona. Pokuta pre tých, ktorí nelegálne uložia odpad na čiernej skládke, sa má tiež zvýšiť z doterajších 160 eur na 1500 eur. Ak zákon schválí parlament, mal by nadobudnúť účinnosť 1. januára 2016.

(tlačová správa MŽP SR)



Závažné výhrady k návrhu zákona



**Asociácia nezávislých
spracovateľov
druhotných surovín**

Organizácie, ktoré združujú podnikateľské subjekty, ktoré pôsobia sa trhu odpadového hospodárstva SR, hneď na druhý deň po schválení návrhu zákona o odpadoch, sa so svojimi výhradami k jeho zneniu, obrátili otvoreným listom na slovenského premiéra R. Fica.

* * * * *

Vážený pán predseda vlády Slovenskej republiky,

obraciame sa na Vás so žiadosťou o prehodnotenie ďalšieho legislatívneho procesu vládneho návrhu zákona o odpadoch, ktorý bol schválený s pripomienkami na rokovaniach vlády SR v stredu 17. 12. 2014.

Ministerstvo životného prostredia SR presadzuje zákon, ktorý domácnostiam zvýši náklady na odpad a ignoruje pripomienku Európskej komisie (EK) o hrozbe vytvorenia monopolu. EK vo svojom stanovisku vyjadrila obavy z narušenia vnútorného trhu, voľného pohybu tovaru a služieb a z monopolizácie trhu. Nemec-ko od modelu, ktorý sa plánuje zaviesť na Slovensku, upustilo, pretože je predražený.

Vážený pán predseda vlády SR, reprezentujeme až 80% trhu spoločností v oblasti zberu a recyklácie odpadov na Slovensku a dovoľujeme si poukázať na skutočnosť, že vláda SR prijíma ďalšiu legislatívnu normu, ktorá na Slovensku nielen významne poškodí podnikateľské prostredie, ale zároveň významnou mierou zaťažuje našich občanov. Zároveň zákon neprispieva k ochrane životného prostredia, práve naopak, v súčasnosti už alarmujúce množstvo nelegálnych skládok sa výraznou mierou zvýši.

Ministerstvo životného prostredia SR pripravuje na Slovensku podmienky veľmi podobné, ako keby sme zrušili mobilných operátorov a na trhu by zostal len jeden. Určite si pamätáte, že monopolu sa bránili všetci. Predložený návrh zákona o odpadoch nielenže nerešpektuje požiadavky podnikateľov pôsobiacich v odpadovom hospodárstve, nepodporuje a nerozvíja možnosti zberu, efektívnosť recyklácie a nakladania s odpadmi na Slovensku, ale ignoruje dokonca aj stanovisko Európskej komisie.

Predraženie nakladania s odpadom bude mať negatívny dopad najmä na obce a občanov, keďže obce budú musieť zvyšovať poplatky za odpad. Veríme, že vzhľadom na Váš prehľad, a informovanosť o stave samospráv, pripomínať Vám zadĺženosť miest a obcí nie je potrebné. Sme presvedčení, že poskytovanie mimoriadnych dotácií je v mimoriadnych situáciách nevyhnutné, avšak nie je to systémové riešenie.

Nerozumieme, prečo si Ministerstvo životného prostredia SR neberie príklad z Nemecka, ktoré zrušením monopolu v odpadovom hospodárstve ušetrilo svojim občanom až 60 % nákladov súvisiacich s nakladaním s odpadom a ide systém na Slovensku predražovať. Belgický model, na ktorý sa odvoláva v dôvodovej

správe, je možno najefektívnejší, ale v EÚ je zároveň aj najdrahší. Napriek tomu, že Slovensko sa v rebríčkoch konkurencieschopnosti kontinuálne prepadá, necíti potrebu tento vývoj zastaviť. Presadzovaním sociálnej politiky sa denne snažíte o zlepšenie situácie občanov tejto krajiny, najmä však sociálne slabších skupín. Zákon o odpadoch nielenže zvýši rodinné náklady na život, ale zoberie sociálne slabým občanom prácu, ako aj možnosť odovzdávaním druhotných surovín do zberných dvorov zarobiť si na živobytie.

Sme presvedčení, že nákladný systém, ktorý má zavedené Belgicko, si môžeme dovoliť až vtedy, keď slovenskí občania budú mať po všetkých stránkach porovnateľnú životnú úroveň, akú majú občania žijúci v Belgicku.

EK vo svojom stanovisku upozorňuje na osobitný prístup slovenských orgánov pri riešení odpadovej legislatívy, ktorý povedie k monopolizácii odpadového hospodárstva. Je pre nás nepochopiteľné, že Ministerstvo životného prostredia SR chce odovzdať slovenské odpadové hospodárstvo do rúk zahraničných nadnárodných firiem. Nerešpektovanie takmer 1 700 zásadných pripomienok a tvrdé preberanie „biznis modelu Envi-Paku“ negatívne zasiahne každého občana tejto republiky.

Podnikatelia v recyklačnom priemysle vidia v nastavení modelu jednej organizácie zodpovednosti výrobcu veľké riziko likvidácie odvetvia a zvyšovania nezamestnanosti. Prepojenie s firmami pôsobiacimi v Českej republike, kde sú vybudované dostatočné recyklačné kapacity, je postačujúce na likvidáciu recyklačného priemyslu vo viacerých komoditách na Slovensku.

Návrh zákona vnímame ako rozpor s Programovým vyhlásením vlády SR, keďže bude mať za následok jednak výpadok financií v rozpočte verejnej správy a následne v štátnom rozpočte, jednak negatívny vplyv na podnikateľské prostredie, ako aj na zvýšenie nezamestnanosti. Zakladá tiež nerovnosť príležitostí v oblasti podnikania v odpadovom hospodárstve, zhoršenie životného prostredia na Slovensku najmä cez zvyšovanie počtu čiernych skládok a znižovanie miery recyklácie odpadov na Slovensku.

Vážený pán predseda vlády SR, vzhľadom na závažné nedostatky návrhu zákona o odpadoch si Vás dovoľujeme požiadať o jeho stiahnutie z legislatívneho procesu a následné prepracovanie. Pevne veríme, že konať v záujme občanov Slovenskej republiky je pre Vás a našu vládu prioritou.

S úctou,

RNDr. Peter Krasnec, PhD., MBA - prezident APOH
Ing. Ján Zvonček - prezident RÚReP
Ing. Ľudvík Jančo - predseda ZRSM
Ing. Juraj Hrivnák - predseda ANSDS

**ZRSM zatiaľ márne upozorňuje,
že treba riešiť nielen drobný stavebný odpad,
ale aj stavebný odpad a odpad z demolácií**

... keď absentuje komunikácia

**Prečo MŽP SR odmieta spoluprácu so ZRSM a prečo neakceptovalo niekoľkokrát
zaslané pripomienky k návrhu zákona o odpadoch?**

V minulom čísle časopisu sme uverejnili príspevok o aktíve, ktorý zorganizovalo Združenie na rozvoj recyklácie stavebných odpadov (ZRSM). Z jeho záverov i celého priebehu vyplynulo, že MŽP SR odmietlo so ZRSM komunikovať a písomné pripomienky k návrhu zákona neakceptovalo. Na aktívne zazneli aj slová kritiky, lebo podľa názorov jeho účastníkov návrh novej legislatívnej normy rieši len problematiku drobného stavebného odpadu a nie stavebný odpad (SO) a odpad z demolácií (OD). V snahe o objektivitu sme uverejnili aj stručné stanovisko MŽP SR k slovám kritiky. Vzhľadom na skutočnosť, že vysvetlenie MŽP SR vyvolalo negatívny ohlas v radoch členov i vedenia ZRSM uverejňujeme ich stanovisko.

Stanovisko ZRSM:

Prekvapuje ma vyjadrenie MŽP SR k návrhom a stanoviskám ZRSM k návrhu zákona o odpadoch. Ak MŽP SR konštatuje, že „...jednalo sa však viac o všeobecné konštatovania, hodnotenia a odporúčania, čo v oblasti zhodnocovania stavebných odpadov zlepšiť a nie o konkrétne pripomienky k navrhovanému zákonu o odpadoch“, tak musím opo-
novať, lebo:

- konkrétne pripomienky ZRSM k navrhovanému zákonu ako celku boli MŽP SR predložené listom ZRSM/LJ/2012/21 zo dňa 31. 7. 2012 a bolo ich 101,
- konkrétne pripomienky ZRSM k navrhovanému zákonu v časti SO a OD nemohli byť, lebo nebolo k čomu - zákon potrebné ustanovenia neobsahuje (pozri §77, predtým 81),
- ZRSM muselo predkladať konštatovania, hodnotenia a odporúčania, čo v oblasti SO a OD zlepšiť, lebo tie vychádzali z nevyhnutných potrieb riešenia stavu; mali byť podkladom na rokovanie a zapracovanie v príslušnom paragrafovom znení do zákona,
- ZRSM nebolo k zákonu len kritické, ale predložilo opakovanú ponuku a záujem, aby ako odborné profesijné združenie bolo zapojené do pracovného tímu pre prípravu zákona ako aj do poradných orgánov MŽP SR pre prípravu zákona, kde „...všeobecné konštatovania, hodnotenia a odporúčania...“ mali a mohli byť konkretizované do paragrafového znenia zákona. MŽP SR na našu opakovanú ponuku a náš záujem nereagovalo.

Dávam na posúdenie čitateľovi oprávnenosť nasledovného konštatovania MŽP SR, že „Pripomienky Združenia na rozvoj recyklácie stavebných odpadov neboli Ministerstvu životného prostredia SR zaslané prostredníctvom oficiálneho pripomienkového konania. Napriek tejto skutočnosti sa MŽP SR predmetnými pripomienkami zaoberalo...“



ZDRUŽENIE NA ROZVOJ RECYKLÁCIE
STAVEBNÝCH MATERIÁLOV

Stanovisko ZRSM k návrhu zákona o odpadoch bolo MŽP SR predložené opakovaně. Prvé v júli 2012 a posledné 5. 5. 2014. Posledný list ZRSM/LJ/2014/43 vo veci zákona o odpadoch ZRSM poslalo na MŽP 30. 6. 2014. V ňom dokonca žiadalo vysvetlenie, prečo naše stanovisko, návrhy a pripomienky neboli nielenže akceptované, ale zároveň sme neboli akceptovaní ani ako subjekt, ktorý ich predložil a ktorý reprezentuje ľudský, odborný, ekonomický a technický potenciál 15 (teraz 16) spoločností pôsobiach v oblasti zberu a zhodnocovania SO a OD.

Všetky listy, aj ten posledný, ostali bez akejkoľvek odpovede. Je preto konštatovanie o nepredložení návrhov, pripomienok a stanovísk „...prostredníctvom oficiálneho pripomienkového konania...“, vôbec nálezité? Nie je v ňom „byrokracia“ povýšená nad podstatu vecí?

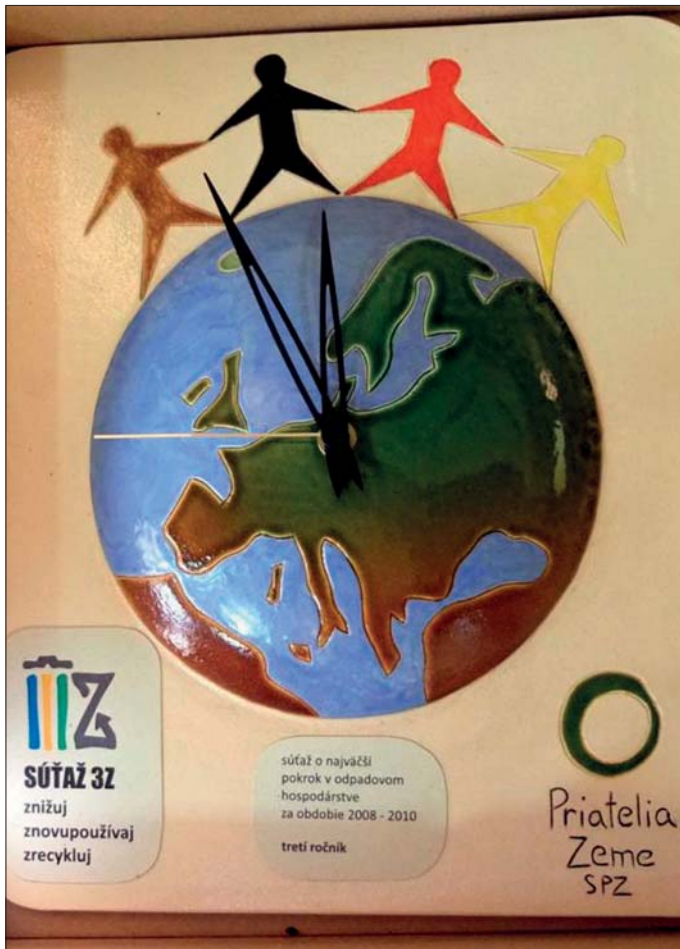
Zvláštna je aj druhá časť uverejneného konštatovania MŽP SR k našim výhradám: „Napriek tejto skutočnosti sa MŽP SR predmetnými pripomienkami zaoberalo, ...“. Radi by sme tomu uverili a našli sa aspoň v zozname subjektov, ktoré pripomienky predkladali! Faktom je, že v zozname nie sme a neboli sme prizvaní na žiadne rozporové konanie, ani na žiadne iné rokovanie. Ako sa teda MŽP SR našimi pripomienkami „zaoberalo“ ostáva pre nás otáznikom.

Zaujalo ma aj nasledovné konštatovanie MŽP SR: „Ako problematické však vidíme nedostatoknú právnu úpravu pre oblasť stavebníctva, keďže súčasne platný stavebný zákon nedáva žiadne povinnosti pre stavebnisko alebo stavebníka zabezpečiť prednostne recykláciu resp. zhodnotenie stavebného odpadu.“ To je síce pravda (možnosť iného právneho predpisu je aj v žiadosti ZRSM), ale zároveň tvrdím, že SO a OD musia byť riešené prvotne v zákone o odpadoch. Priestor zákona o odpadoch jeho autori na tento účel využili len okrajovo.

Po objektívnom zvážení vyššie uvedeneho sa preto domnievam, že žiadosť ZRSM „§ 81 (pozn.: číslo paragrafu z pôvodného návrhu, teraz § 77) zákona o odpadoch neschváliť a uložiť povinnosť ho prepracovať alebo do zákona uviesť, že zákon sa vzťahuje len na drobné stavebné odpady a stavebné odpady a odpady z demolácií budú riešené iným právnym predpisom“ bola logickým záverečným stanoviskom ZRSM a nemala byť v žiadnom prípade pre MŽP SR „v celom kontexte neprijateľná“, ale naopak – mala byť prijatá ako podnet na akceptovanie hodnotení a odporúčaní pre zákon o odpadoch, minimálne ako téma na vzájomné rokovanie.

Som presvedčený, že ak sa tak nestalo doteraz, je len otázkou času, kedy nielen MŽP SR, ale nás všetkých nevyhnutnosť riešenia stavu v SO a OD k akceptovaniu takejto žiadosti prinúti. Vitam, že doterajšia absencia komunikácie a spolupráce sa stáva minulosťou a v najbližšej dobe sa uskutočnia dôležité stretnutia, ktoré – verím - prinesú nevyhnutnú zmenu.

**Ing. Ludvik Jančo,
predseda ZRSM**



Vítazi súťaže „3Z“ **Vyhlásili obce s najlepším odpadovým hospodárstvom**

Štvrtý ročník súťaže samospráv o najväčší pokrok v odpadovom hospodárstve s názvom „3Z“ (Znižuj, Znovupoužívaj, Zrecykluj) bol ukončený slávnostným vyhlásením víťazov. Vyhlasovanie výsledkov spolu s odovzdávaním cien sa uskutočnilo koncom januára 2015 na 1. ročníku konferencie Biologicky rozložiteľné odpady 2015.

Súťaž má viacero dôležitých rozmerov. Jej posolstvom je ukázať, že na odpadové problémy existujú na Slovensku aj veľmi pozitívne riešenia. Hlavným cieľom súťaže je vyzdvihnutie a zviditeľnenie pracovných výsledkov ľudí, ktorým záleží na odpadovom hospodárstve a chcú ho neustále zlepšovať.

Odborná porota u prihlásených obcí hodnotila aktivity na predchádzanie vzniku odpadu, pokrok v množstvách vyseparovaných odpadov, vytvorený komfort pre pôvodcov odpadu, úroveň informovanosti verejnosti, komplexnosť celého systému odpadového hospodárstva a ďalšie ukazovatele. Sledovaným obdobím pre dosiahnutie pokroku boli roky 2011 až 2013. Spomedzi desiatok

prihlásených samospráv porota určila troch víťazov. Víťazi získali vecnú cenu a prednášky o kompostovaní pre občanov zdarma.

Na 1. mieste sa umiestnila obec Chocholná – Veľčice. Tá v sledovanom období dokázala rozvinúť svoje odpadové hospodárstvo na Slovensku výnimočným tempom. Ich súčasný systém môže slúžiť za vzor väčšine samospráv na Slovensku. V priebehu 1 roka sa im podarilo znížiť množstvo vznikajúcich komunálnych odpadov, pričom množstvo zmesového komunálneho odpadu kleslo až o 40%. Množstvo vytriedených odpadov sa zvýšilo o 92%. Treba aj zdôrazniť, že sa im výsledky podarilo dosiahnuť za vlastné peniaze – bez podpory z fondov.

Na 2. mieste sa umiestnila obec Budič. Tá v sledovanom období nielen výrazne zlepšila odpadové hospodárstvo, napríklad zriadením zberného dvora a podporou domáceho kompostovania, ale aj výrazne zlepšila prácu s obyvateľmi a riešenie nelegálneho nakladania s odpadmi. Vďaka tomu sa im podarilo výrazne znížiť produkciu komunálneho odpadu.

Na 3. mieste sa umiestnilo mesto Banská Bystrica. To v sledovanom období síce nezlepšilo výrazne systém nakladania s odpadmi, ktorý už bol na pomerne kvalitnej úrovni, ale zaviedlo triedenie menej bežných druhov odpadov, ako napríklad textil. Tiež ako zatiaľ najväčšia samospráva má zavedený zber biologicky rozložiteľného odpadu od obyvateľov.

Priatel'ia Zeme – SPZ každoročne udeľujú aj cenu pre prihlasovateľa samosprávy do súťaže za najlepšie vyplnený súťažný formulár obce. Takto chcú oceniť prácu ľudí, ktorí si dajú tú námahu dať dokopy všetky informácie o ich odpadovom hospodárstve. V tomto ročníku ocenili poukážkou na nákup od firmy greenoffice.sk Ing. Ľubomíra Škriečku z Chocholnej-Veľčíc.

(do)

Bližšie informácie:
 Martin Valentovič, predseda,
 Priatel'ia Zeme – SPZ,
 0903 77 23 23,
valentovic@priateliazeme.sk

Fanúšikovia EKOknižky môžu súťažiť o pekné vecné ceny

Nadácia KOSIT založila koncom roka 2014 online Klub čitateľov EKOknižky Ježka Separka a Slimáčika Naturpáčika, aby zabezpečila udržateľnosť projektu na najbližšie dva roky prostredníctvom rôznych úloh a súťaží. Do súťaží sa môžu zapojiť vlastníci EKOknižky.



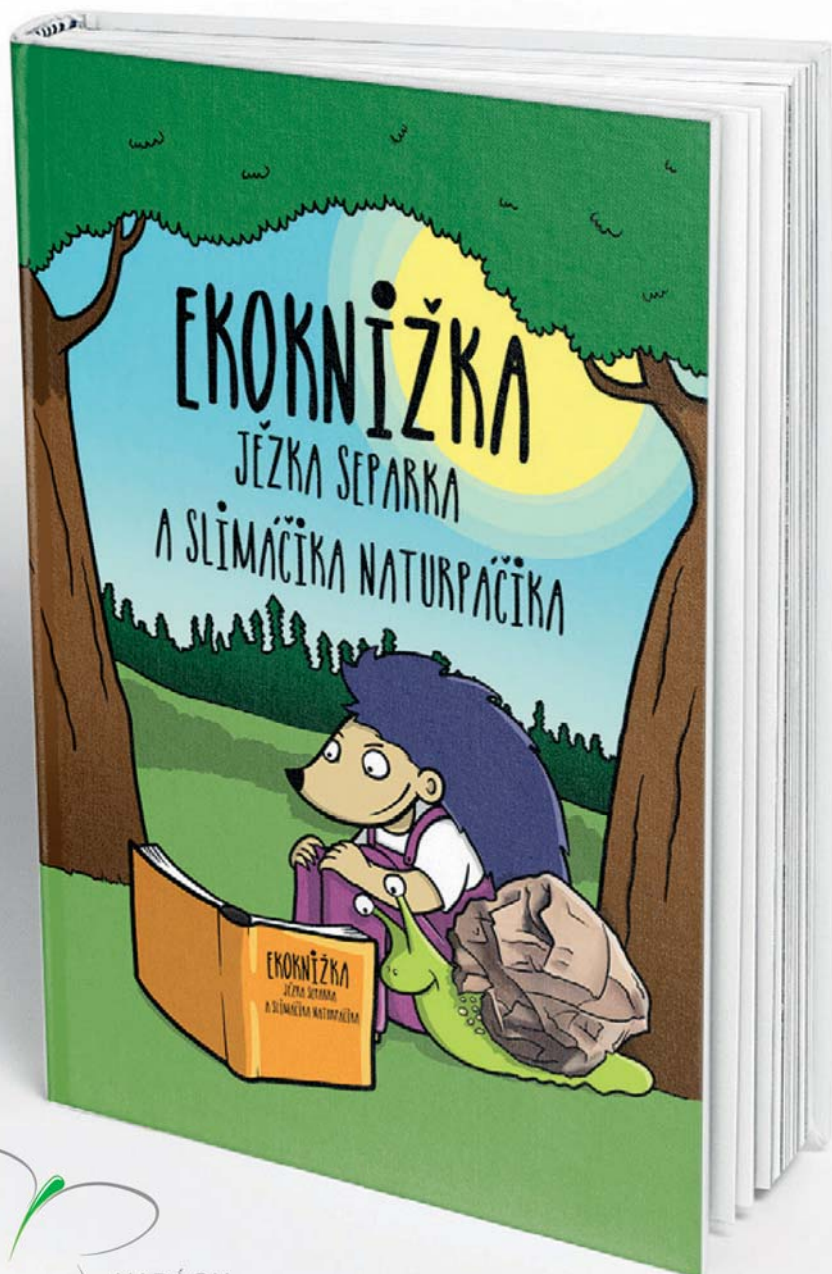
Nadácia KOSIT od konca januára 2015 štartuje prvú súťaž, pre deti a ich rodičov, ale aj školské kolektívy. Súťaž súvisí s novou autorskou knižnou publikáciou pod názvom EKOknižka Ježka Separka a Slimáčika Naturpáčika, ktorú nadácia spoločnosti KOSIT a.s. vydala koncom roku 2014. Kniha bola vyhlásená za najlepší projekt v rámci Ocenenia za environmentálnu výchovu – Zlatý mravec 2014.

Táto doslova „učebnica“ o separovaní, recyklácii a samotnej ochrane prírody nabáda deti vo veku od 4 do 10 rokov rozvíjať svoju osobnosť. „Pre Nadáciu KOSIT je dôležité, aby si deti knihu nielen prečítali, ale o nej aj premýšľali. Preto už v januári a februári budeme v súťaži o pekné vecné ceny chcieť, aby nám napísali, čo si predstavujú napr. pod pojmom smog, ako vzniká a prečo je škodlivý. Deti nám zároveň môžu nakresliť hrdinov z jednej rozprávky z knižky,“ povedala riaditeľka Nadácie KOSIT Jana Končeková.

Nadácia KOSIT bude pre Klub čitateľov EKOknižky Ježka Separka a Slimáčika Naturpáčika vyhlasovať a zverejňovať nové environmentálne úlohy každé dva mesiace počas dvoch rokov (2015/2016). „Má to byť odmena pre tých, ktorí si našu knižku kúpia“, dodal Michal Sebiň z partnerskej firmy NATUR-PACK.

Do súťaže sa možno prihlasovať cez súťažné formuláre zverejnené na www.nadaciakosit.org. Odpovede na súťažné otázky je potrebné poslať do Štatútom stanoveného termínu poštou na adresu Nadácie KOSIT alebo emailom na separko@gmail.com.

(do)





O Nadácii KOSIT a jej partneroch

O spoločnosti NATUR-PACK, a.s.

NATUR-PACK, a.s. je oprávnená organizácia, ktorá od roku 2006 plní pre takmer 4 000 povinných osôb ich povinnosti vyplývajúce zo zákona o obaloch a priamo finančne podporuje triedený zber. Od roku 2009 aktívne podporuje na rôznych úrovniach environmentálnu výchovu pre žiakov aj širokú verejnosť.

O spoločnosti KOSIT a.s.

KOSIT a.s. je moderná akciová spoločnosť, ktorá pôsobí na slovenskom trhu od roku 2001. Poskytuje komplexné služby na profesionálnej úrovni v oblasti odpadového hospodárstva. Patrí medzi päť najvýznamnejších spoločností na Slovensku zaoberajúcich sa týmto náročným a spoločensky veľmi citlivým priemyselným odvetvím.

V súčasnosti spoločnosť KOSIT, a.s., poskytuje služby pre približne 260 000 obyvateľov východného Slovenska a pre okolo 500 podnikateľských subjektov. Ročne nakladá s vyše 80 000 tonami odpadu. Spoločnosť zamestnáva viac ako 400 pracovníkov. Pri riadení svojich procesov už niekoľko rokov používa systém riadenia kvality a vlastní certifikáty riadenia kvality ISO 9001, 1400 a OHSAS 18001. KOSIT využíva profesionalitu a skúsenosti nadobudnuté na medzinárodnej úrovni, ktoré šíri ďalej a tak napomáha ekonomickému a spoločenskému rastu v oblasti mesta Košice a východného Slovenska.

O Nadácii KOSIT

Nadácia KOSIT je mimovládna organizácia, ktorú v roku 2010 založila spoločnosť KOSIT, a.s., za účelom podpory tretieho sektora zvlášť v oblasti environmentálnej výchovy. Okrem finančnej podpory Nadácia KOSIT realizuje svoje vlastné projekty ako sú Škôlka Ježka Separka (za svoju komplexnosť si vyslúžili Cenu odpadového hospodárstva Zlatý mravec 2011), MDD s materskými školami, letný EKOtábor či vzdelávanie seniorov a väzňov. Partnerský projekt EKOknižka Ježka Separka a Slimáčka Naturpáčka priniesol nadácii a jej partnerom Cenu odpadového hospodárstva Zlatý mravec 2014.





ZLATÝ MRAVEC 2014

Z odpadu sa stal vedľajší produkt, ktorý využívajú cementárne

Pri realizácii obidvoch opatrení na efektívnejšie nakladanie s odpadmi dosiahli ekonomické aj ekologické prínosy

Prestížne ocenenie Zlatý mravec 2014 získala v kategórii Firemné odpadové hospodárstvo spoločnosť CM European Power Slovakia, s.r.o. (CMEPS) za projekt s názvom Nové riešenia v nakladaní s odpadmi v spoločnosti CMEPS. Podrobnejšie o projekte, ako aj o ďalších aktivitách spoločnosti, ktoré smerujú k ochrane životného prostredia a presadzovaniu myšlienok trvalo udržateľného rozvoja do praxe, hovoríme v nasledujúcom rozhovore s vedúcim Teplárne CMEPS - Vladimírom Machom.

Kedy a s akým zámerom vznikla spoločnosť CM European Power Slovakia?

- Strategické partnerstvo dvoch spoločností – Skupiny MOL a českej spoločnosti ČEZ vyústilo v roku 2008 do vzniku spoločného podniku CM European Power International (CMEPI), zameraného na spoluprácu v oblasti energetiky. Krátko po vytvorení CMEPI vznikla dcérska spoločnosť CM European Power Slovakia (CMEPS) so sídlom v bratislavskom Vlčom hrdle, aby riadila energetické projekty Skupiny MOL a ČEZ na Slovensku. Jedným z týchto projektov bola rekonštrukcia a modernizácia Teplárne, situovanej v areáli Slovnaftu. Konateľmi spoločnosti sú zástupcovia jej vlastníkov – Ing. Ladislav Szemet (Slovnaft/MOL) a JUDr. Vladimír Šilhan (ČEZ).

Môžete v krátkosti predstaviť víťazný projekt, ktorý získal Zlatého mravca 2014?

- Realizácia projektu EDISON, ktorý bol zameraný na rekonštrukciu a modernizáciu Teplárne s cieľom splniť nové emisné limity, hlavne pre SO_2 , si vyžiadala prehodnotiť aj množstvá a spôsoby nakladania s odpadmi v našej spoločnosti. Nová technológia mokrej výpierky spalín, vybudovanej v rámci uvedeného projektu, ktorá funguje na princípe reakcie vápenca s oxidmi síry v spalínach z pôvodných, ako aj nových kotlov Teplárne za vzniku energosádrovca,



priniesla tvorbu odpadu z odsírenia spalín na úrovni cca 10 000 ton ročne.

Naším zámerom a cieľom však bolo už vo fáze prípravy projektu a výberu dodávateľa odsírovacej jednotky vybrať dodávateľa, ktorý zabezpečí, že energosádrovec z odsírenia sa nebude považovať len za ostatný odpad, ale nájdeme jeho využitie na trhu. Po prieskume záujmu o tento budúci produkt, kedy svoj záujem prejavili firmy z cementárskeho priemyslu v okolí Bratislavy, sme vykonali potrebné úkony na

prekategorizovanie odpadu na produkt.

Po získaní potrebnej registrácie od Európskej chemickej agentúry (ECHA) a rozhodnutia - súhlasu Slovenskej inšpekcie životného prostredia v zmysle posledných noviel Zákona č.223/2001 Z.z. o odpadoch a zákona č.39/2013 Z.z. o IPKZ je deklarovaný náš energosádrovec ako vedľajší produkt.

A jeho využitie?

- Produkt vo významnom objeme odoberajú v súčasnosti dve cementárske

spoločnosti. Nakladať s energosádrovcem ako s odpadom a vyvážať ho na skládku je potrebné len v prípade technologických odstavkov v týchto cementárňach.

Ďalšou problematikou bola možnosť zhodnocovať odpady z elektrostatických odlučovačov na Teplárni, s ktorou sme sa pôvodne začali zaoberať ešte v rámci SLOVNAFT, a.s. v rokoch 2000 -2001, kedy boli riešené výskumné úlohy s týmto zameraním. Riešenia a odporúčania výskumných úloh stroskotali na tom, že na území bývalej Českej a Slovenskej republiky neexistovala dostupná technológia na spracovanie odpadu s takými fyzikálnymi vlastnosťami, ako má popolček. Aj navrhnuté a oslovené zahraničné spoločnosti v uvedenom období mali problém spracovať tento odpad pre jeho vysoký obsah uhlíka a nízku špecifickú hmotnosť, čo sa prakticky prejavuje lepivosťou a vysokou prašnosťou.

V roku 2011 sme začali komunikáciu s nemeckou spoločnosťou, ktorá sa zaoberá získavaním ťažkých kovov z odpadových materiálov metalurgickým spracovaním. Vďaka významnému obsahu niklu a vanádu v popolčeku, ktorý má pôvod v spaľovanom palive – ťažkom ropnom zvyšku zo spracovania ropy v rafinérii SLOVNAFT, a.s., táto spoločnosť prejavila o spracovanie popolčeka veľký záujem. Tento záujem vyústil do podpísania zmluvy a vybavenia všetkých environmentálnych povolení na prepravu nebezpečného odpadu do zahraničia za účelom jeho zhodnocovania metódou „R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín“.



Zhodnocovaním odpadu popolčeka sme nahradili doposiaľ využívanú metódu jeho zneškodňovania stabilizáciou a následným skládkovaním, ktoré sa z hľadiska ochrany životného prostredia považuje za najnevhodnejší spôsob nakladania s odpadom a táto metóda bola tiež ekonomicky náročná.

Aké sú teda prínosy projektu?

- Prínosy vždy možno rozdeliť do dvoch skupín: ekologické a ekonomické. Zvyčajne jeden prínos vylučuje druhý, ale v našom prípade sme v oboch opatreniach dosiahli aj ekologické, ako aj ekonomické benefity. V prípade ekologických prínosov



Pohľad na Tepláreň počas poslednej rekonštrukcie.

možno konštatovať, že v hierarchii odpadového hospodárstva sme sa posunuli vyššie. V prípade zmeny nakladania s energosádrovcom sme ostatný odpad zamenili za vedľajší produkt a zneškodňovanie popola z elektrostatických odlučovačov sme zamenili na jeho zhodnocovanie - metalurgické spracovanie v rámci Európskej únie.

Z hľadiska ekonomických prínosov môžeme v oboch prípadoch konštatovať, že ide o pozitívne riešenie. Odvoz energosádrovca do relatívne blízkych cementární je lacnejší, než jeho vývoz na vzdialenejšiu skládku v rámci západného Slovenska s dostatočnou kapacitou. Vývoz popola s obsahom niklu a vanádu je ešte zaujímavejší, lebo zvyčajne zisk recyklačných firiem podnikajúcich v tejto oblasti je priamo naviazaný na cenu týchto komodít na londýnskej burze kovov. Inými slovami, ak sú ziskové recyklačné firmy, pomernú mieru zisku dosahujú aj ich dodávatelia.

Kedy sa projekt zrealizoval a aké investície si vyžiadal?

- Obidve opatrenia boli zrealizované medzi rokmi 2011 až 2013 a nevyvolali dodatočné investície. V nákladovej položke možno spomenúť náklady administratívneho



Odsirovacia jednotka FGD - silo vápenca (vľavo šedý zásobník), silo energo- sadrovca (oranžový zásobník v strede) a absorbéry (dve modré valcovité stavby v pravo).



Elektrostatický odlučovač popola (ESP) - zariadenie na čistenie spalín od popolčeka, ktorý je zachytávaný na elektródach odlučovača a následne oklepávaný do spodnej časti ku dopravníkom

charakteru. U energosádrovca to boli náklady na analýzy a na registráciu v ECHA.

Pri popolčeku to boli zvýšené náklady na analýzy a na vybavenie povolenia na vývoz nebezpečného odpadu, ktoré je v Nemecku spoľatné.

Koľko odpadov spoločnosť CM EPS produkuje?

- Naša spoločnosť ročne produkuje v súčasnosti približne 4000 ton nebezpečných a ostatných odpadov. Toto číslo je však premenlivé a závisí od chodu ostatných technológií v rámci rafinérie SLOVNAFT, a.s. vo Vlčom Hrdle.

Aké opatrenia na obmedzenie znečistenia jednotlivých zložiek životného prostredia ste v uplynulých rokoch zrealizovali a aké opatrenia plánujete v blízkom čase zrealizovať (aj v nadväznosti sa nové európske smernice o ovzduší)?

- V uplynulom období dominantnú úlohu v procese obmedzovania znečistenia životného prostredia hrala práve nová jednotka odsírenia spalín (Flue Gas Desulphurisation Unit) vybudovaná v rámci projektu „Edison“. Vďaka tejto jednotke sme znížili produkciu oxidov síry o takmer 90%.

Minulý rok sa začal realizovať projekt intenzifikácie denitrifikácie spalín z nových kotlov K4 a K5. Cieľom tohto projektu je, aby tieto kotly boli pripravené od roku 2016 splňať prísny limit pre oxidy dusíka 150 mg/m³ v zmysle platnej legislatívy.

(rab)



Na zbernom dvore zriadili aj Cetrum opätovného využitia Plat' len za to, čo vyhodíš na skládku

Účasť obcí v regionálnom integrovanom systéme
separovaného zberu je nielen environmentálne, ale aj
ekonomicky prospešná pre každú z nich

Zlatý mravec 2014 - Víťazom súťaže Zlatý mravec za rok 2014 sa v kategórii Komunálne odpadové hospodárstvo stalo Združenie obcí za trvalo udržateľné nakladanie s komunálnym odpadom so sídlom v Palárikove. Podrobnejšie o ich projekte Trvalo udržateľný systém triedeného zberu píšeme v nasledujúcom príspevku.

-V obci Palárikovo sme začali separovať odpad od roku 2000. Prvou komoditou bol biologicky rozložiteľný komunálny odpad (BRKO). Dôvod bol ekonomický - miestna skládka bola uzatvorená a boli sme nútení odpad vyvážať na prekládku do Kolty. Keďže BRKO tvorí cca 45% a my sme videli, kde každá nehnuteľnosť má záhradu, separácia sa ukázala ako jediná správna cesta. BRKO sa teda začal separovať a zhodnocovať bez nákladov, v mieste jeho vzniku - priamo v domácnostiach," povedala Ing. Iveta Markusková, z Obecného úradu obce Palárikovo. Dodala, že kompostovanie BRKO má naozaj kľúčový vplyv na znižovanie množstva a škodlivosti komunálneho odpadu zneškodňovaného skládkovaním. Od roku 2002 začali v Palárikove separovať plasty, papier a sklo. Postupne pribúdali ďalšie komodity, okrem PET, HD-PE fólie, PP, PS, PVC a PE oba-

lové materiály, zmesné plasty, kovové obaly VKM - tetrapaky, elektroodpad, pneumatiky, žiarivky, tlejivky, autobaterie, jedlé oleje a tuky. „Ostatné 2 roky sa darí vďaka trom oprávneným subjektom zabezpečovať aj zber textilu, šatstva, obuvi, hračiek, bytového textilu.... Separuje sa takmer 85% zložiek KO," povedala I. Markusková.

Regionálny integrovaný systém

Obec Palárikovo patrí k prvým obciam a mestám na Slovensku, ktoré začali nielen triediť odpad, ale dosahovať aj viditeľné výsledky. A stali sa príkladom pre ostatných. A to aj vďaka tomu, že myšlienku separácie podporil vtedajší i terajší starosta. Ak chceli získať z Recyklačného fondu podporu na jeden z projektov súvisiacich s rozvojom triedenia, museli splniť podmienku, ktorá znela

zainteresovať do projektu aj ďalšie obce regiónu. A tak v roku 2004 vzniklo Združenie obcí pre trvalo udržateľné nakladanie s komunálnym odpadom (TUNsKO). Združuje 26 obcí, v ktorých žije vyše 56000 obyvateľov. „Združenie obcí pre TUNsKO od roku 2004 kontinuálne rozvíja udržateľnú stratégiu odpadového hospodárstva. Jeho kľúčovým princípom je znižovanie množstva a škodlivosti komunálnych odpadov zneškodňovaných skládkovaním, v intenciách zásad hierarchie trvalej udržateľnosti. Hlavné zameranie činnosti spočíva v zabezpečovaní dôslednej separácie komodít za účelom materiálovej recyklácie, resp. regenerácie. Len zanedbateľné množstvo komodít odchádza na energetické zhodnotenie. Takmer 80% zložiek komunálneho odpadu je súčasťou systému regionálneho triedeného zberu. Dovedna minulý rok na materiálovú recyklá-

ciu za TUNSKO smerovalo cca 2600t komodít (skla, papiera, plastov, kovových obalov, elektrošrotu, VKM a pneumatík),“ povedala I. Markusková. Dodala tiež, že stratégia regionálneho integrovaného systému zahŕňa aj aktivity na predchádzanie vzniku odpadov environmentálnymi, výchovno-vzdelávacími aktivitami. Dôraz sa kladie na opätovné využitie použiteľných vecí, ktoré by inak smerovali do odpadu. Na regionálnom zbernom dvore je lokalizované tzv. Centrum opätovného využitia, kde si záujemcovia môžu vyzdvihnúť zachovalé, funkčné veci. Napr.: bytové doplnky, nábytok, šatstvo.... Zachovalé knihy sú pravidelne odovzdávané do knižníc.

A ako to v praxi funguje?

Integrovaný systém triedeného zberu je riadený tak, aby bol sebestačný, aby obce v ňom participujúce nedoplácali na to, že sú v ňom zapojené. Naopak, účasť obcí v spoločnom systéme je nielen environmentálne, ale i ekonomicky prospešná pre každú zainteresovanú obec. V každej obci sa aplikuje mechový systém. Materiál sa v big-bagoch zväžá na regionálny zberný dvor, kde sa komodity dotriedujú pred ich mechanickou úpravou. Okrem toho existuje donáškový systém do tzv. recyklačných hniezd na zber skla, papiera, plastov a kovových obalov, ktoré sú takmer vo všetkých obciach regiónu. Zber týchto komodít sa uskutočňuje 1x do mesiaca. „Novovybudovaný zberný dvor má obec Nesvady, ktorá tiež dosahuje excelentné výsledky. Niekoľko obcí má zriadené miesta na dočasné uskladnenie ostatných odpadov. Zámer výstavby zberných dvorov majú vo výhlade ešte štyri ďalšie obce. „V tomto roku sme bilancovali históriu 10 ročného pôsobenia spoločného zámeru obcí spolupracujúcich v systéme. Praktickosť, nenáročnosť, maximálna efektívnosť sú zárukou jeho fungovania. Podobne ako v Palárikove zabezpečujeme vo všetkých obciach zdru-

Dotácie a granty na zabezpečenie projektov			
Donor	Názov projektu	Rok	Výška poskytnutých prostriedkov v tis. Sk
Recyklačný fond	Regionálny integrovaný systém separovaného zberu I. etapa	2003	395
Recyklačný fond	Regionálny integrovaný systém separovaného zberu II. etapa	2004	5.808
ENVIPAK a.s.	Zabezpečenie environmentálnej osvetly	2005	100
Štrukturálne fondy	Zlepšenie a rozvoj infraštruktúry odpadového hospodárstva	2006	9.400
Recyklačný fond	Dobudovanie infraštruktúry integrovaného regionálneho systému separovaného zberu	2008	6.644

Združenie obcí pre TUNSKO

ženia triedenie všetkých spomenutých odpadových komodít. Vzhľadom na ich širokú škálu, je systém teda komplexný. Problém s odbytom materiálu momentálne nemáme. Ak dočasne nastane, materiál zostane na sklade a odovzdá sa neskôr. Neustále monitorujeme dopyt po jednotlivých komoditách zo strany recyklačného priemyslu,“ vysvetlila I. Markusková.

Špeciálny program RECYKLÓN

Na otázku akým spôsobom získavajú pre myšlienku triedenia odpadu samotných občanov, nám I. Markusková povedala: „Veľký význam má osвета a vzdelávanie. Počas desiatich rokov existencie združenia sme zrealizovali celý rad rôznych informačno-propagačných aktivít.“ Dôraz kladú aj na environmentálne vzdelávanie a výchovu tej najmladšej generácie. Pri zbere a triede-

ní spolupracujú aj so školami. „Každoročne vyhodnocujeme v rámci regiónu najlepšie školy, ktoré sa zapájajú do environmentálnych aktivít. Využívame tu tiež spoluprácu s Priateľmi Zeme, ktorí v jednotlivých školách uskutočňujú osvetové prenášky. Udržateľnosť systému je podporovaná ďalšími cieľavedomými krokmi. Postupne všetky zainteresované obce začínajú využívať najúčinnnejší riadiaci stimul - výhodný poplatkový systém za zber, prepravu a zneškodnenie KO. Prechádzajú z paušálnych poplatkov na množstevný zber. K tomuto účelu združenie zabezpečilo jednoduchý, cenovo veľmi prístupný a pritom kvalitne spracovaný software „šitý na mieru“ s maximálnym rozsahom potrebných výstupov. Špeciálny elektronický program RECYCLON – umožňuje obciam za lacný peniaz uplatňovať systém čiarových identifikačných kódov. A tak v snahe zvýšiť intenzitu triedeného zberu aplikujeme formu „PLAŤ LEN ZA TO - ČO VYHODÍŠ NA SKLÁDKU,“ zdôraznila I. Markusková. A vypláca sa združeniu triediť odpad? „Združenie každoročne prerozdeldovalo jednotlivým obciam regiónu alikvotnú časť finančných prostriedkov na zabezpečenie triedeného zberu. Za predchádzajúce obdobie však výška obligatórneho príspevku z Recyklačného fondu za vyseprované komodity nebola uspokojivá, čo je nám všetkým dobre známe, preto časť prostriedkov bola ponechaná na účte združenia ako finančná rezerva. Politika združenia totiž vychádza z predpokladu, aby jednotlivé obce participujúce v združení neboli systémom finančne zaťažované, naopak, aby systém bol trvale udržateľný. Odpad sa v každom prípade opláca separovať. V prvom rade je dôležité zabezpečiť kompostovací program podľa možnosti pri minimálnych nákladoch a dôsledný recyklačný program,“ dodala I. Markusková.

(rab)





Príbeh papiera

Viete, kedy sa v Európe začal prvýkrát používať papier? Alebo ako sa vyrába papier zo starej knihy? Odpovede na tieto otázky a ďalšie zaujímavé informácie o papieri sa môžu až do konca februára dozvedieť návštevníci nákupného centra Avion v Bratislave na netradičnej interaktívnej výstave s názvom Príbeh papiera. Partnerom podujatia, ktoré pripravila spoločnosť Ideapark, je aj oprávnená spoločnosť ENVI-PAK, a.s. Výstava hravým spôsobom predstavuje papier z inej stránky – ako vzniká, čo sa s ním stane po vhození do kontajnera, prečo treba triediť zberový papier. Malých i veľkých návštevníkov zaujmú nadrozmerné sochy z papiera, papierový nábytok, skladačky, hračky, či proces výroby papiera.

Pre zákazníkov a detičky, ktoré si určite rady vyrobia vlastné papierové skladačky, prebiehajú počas výstavy workshopy. Jej súčasťou je taktiež dielňa, kde si môžu záujemcovia vyskúšať svoju zručnosť pri stavaní modelov z kartónu, vlnitej lepenky či papiera. Špeciálne pre základné školy je pripravená súťaž o hodnotné ceny od spoločnosti ENVI-PAK a ďalších partnerov výstavy. „Dlhodobou iniciatívou centra Avion je

prinášať zákazníkom aj nekomerčné aktivity, pri ktorých sa môžu nielen odreagovať od každodenných starostí, ale zároveň sa aj zabaviť a dozvedieť sa niečo nové. Sme radi, že výstava Príbeh papiera pútavým spôsobom vysvetľuje ľuďom aj dôležitosť recyklácie pa-

piera z hľadiska šetrenia prírodných zdrojov, čo je dlhodobým cieľom aj našej spoločnosti,“ povedala Andrea Aujeská, riaditeľka najväčšieho nákupného centra na Slovensku Avion Shopping Park v Bratislave.

(do)





Záleží nám na zdravom bývaní i čistom ovzduší

Závod KNAUF INSULATION v Novej Bani využíva pri výrobe minerálnych izolácií viac ako 50% recyklovaných materiálov



Ing. Marián Tkáč

- Až 40% energie vyrobenej na tejto pláne sa spotrebuje na vykurovanie či klimatizáciu budov. Pritom čísla štatistík jasne ukazujú, že potenciál úspor energie v budovách je obrovský. Napr. kvalitným zateplením je možné usporiť viac ako 50% energie na vykurovanie. Preto sa naša spoločnosť orientuje na energetické úspory v budovách a to výrobou izolačných materiálov šetrnejších k životnému prostrediu," zdôraznil riaditeľ jediného závodu na výrobu minerálnej vlny na Slovensku Knauf Insulation v Novej Bani - Ing. Marián Tkáč. Podrobnejšie o tom, ako v praxi presadzujú myšlienky trvalo udržateľného života, aké sú vlastnosti izolačných materiálov, či o plánoch spoločnosti do budúcnosti hovoríme s ním v nasledujúcom rozhovore.

V koľkých krajinách spoločnosť Knauf Insulation pôsobí? Kedy prišla na Slovensko?

- Medzinárodná spoločnosť Knauf Insulation pôsobí v mnohých krajinách sveta. Patrí k najrýchlejšie rastúcim dodávateľom izolácií so širokou paletou izolačných výrobkov, ktoré spĺňajú aj prísne požiadavky na energetickú účinnosť budov. V minulom roku Knauf Insulation urobila významnú akvizíciu spoločnosti Guardin v Severnej Amerike, čím počet výrobných závodov po Severnej Amerike narástol o ďalších 14 na celkový počet 36 po celom svete.

Knauf Insulation a Knauf sú jedna rodina. Knauf Insulation je samostatnou divíziou materskej spoločnosti Knauf Group, ktorá bola založená rodinou Knauf-ovcov.

Značka Knauf je známa hlavne vďaka výrobe sadrokartónových riešení pre budovy. Knauf Insulation sa zameriava na výrobu tepelných izolácií pre rôzne časti konštrukcií budov. V roku 2006 odkúpil skupinu Heraklith, ktorej súčasťou bola aj spoločnosť IZOMAT, a.s. a s ňou aj výrobný závod v Novej Bani.

Aké druhy izolačných materiálov v súčasnosti závod v Novej Bani vyrába?

- Novobanský závod vyrába izolačné materiály z kamennej minerálnej vlny, kde vstupnú surovinu tvorí čadič. Ten sa ťaží pri Filakove. Vo výrobnom procese sa roztaví na tekutú lávu a potom sa rozvlákňuje. Vlákna sú skladané vo vrstvách do „koberca“, z ktorého vnikajú jednotlivé výrobky.

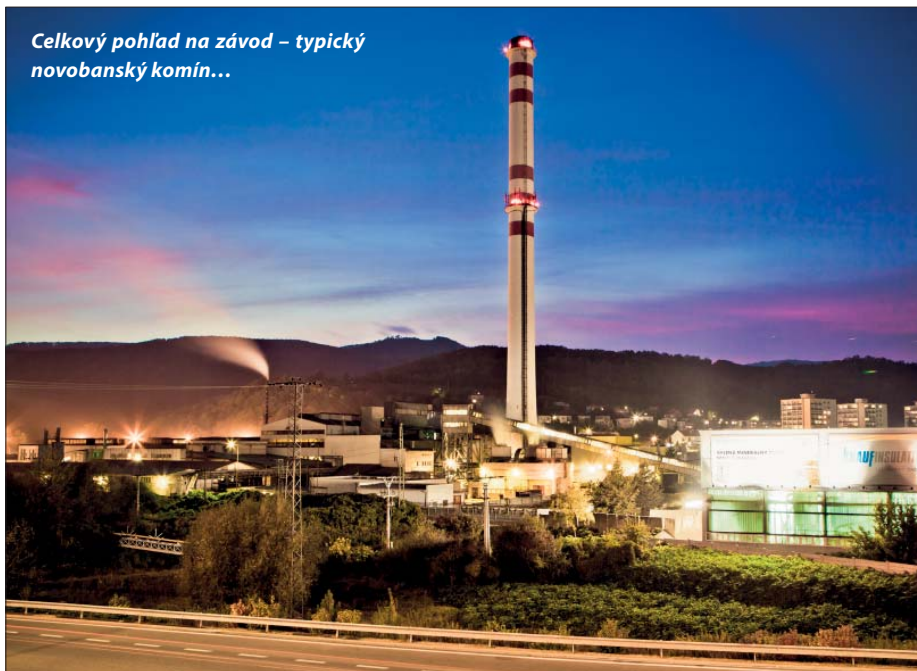
Komu sú tieto izolačné materiály určené?

- Novobanský závod produkuje niekoľko stoviek druhov izolačných produktov, ktoré si získali povesť špičkového materiálu a ponúkajú komplexné riešenia pre obytné, administratívne i priemyselné budovy. Sú určené pre rôzne typy aplikácií. Patria medzi ne stavebné izolácie rodinných a bytových domov, administratívnych a priemyselných objektov - fasády, priečky, podlahy, stropy a podhlady, ploché a šikmé strechy. Vyrábame tiež technické izolácie - pre vzduchotechniku, kotle, zásobníky, komíny alebo kontajnery.

Môžete vymenovať základné charakteristiky minerálnej izolácie a porovnať ju s inými materiálmi, ktoré sa používajú na zateplovanie budov?

- Minerálna izolácia má oproti iným izolačným materiálom tú výhodu, že kombinuje niekoľko vlastností. Tým, že má vláknitú štruktúru, dokáže výborne prepúšťať vzduch a vlhkosť v podobe vodných pár, čím stena domu získava priehľadnosť a dom „dýcha“. Vďaka tomu nedochádza k zadržiavaniu vlhkosti vnútri domu a následnej tvorbe plesní. Ďalšie plus pre minerálnu vlnu je akustická izolácia v hlučnom prostredí. Tu tiež vedú vláknité štruktúry materiálov. Zabezpečujú výbornú pohltivosť hluku, pretože vo svojich medzivláknových priestoroch takmer celkom utlmia dopadajúcu zvukovú energiu. Napr. výber izolačného materiálu pri zateplení fasády kontaktným zatepľovacím systémom má veľký vplyv na celkové zvukovo-izolačné vlastnosti celej steny. Nezanedbateľná je aj ochrana budovy pred požiarom. V dome, ktorý je zateplený materiálom odolným voči kondenzácii pár, hluku i požiaru, sa jeho obyvatelia môžu cítiť sku-

Celkový pohľad na závod – typický novobanský komín...



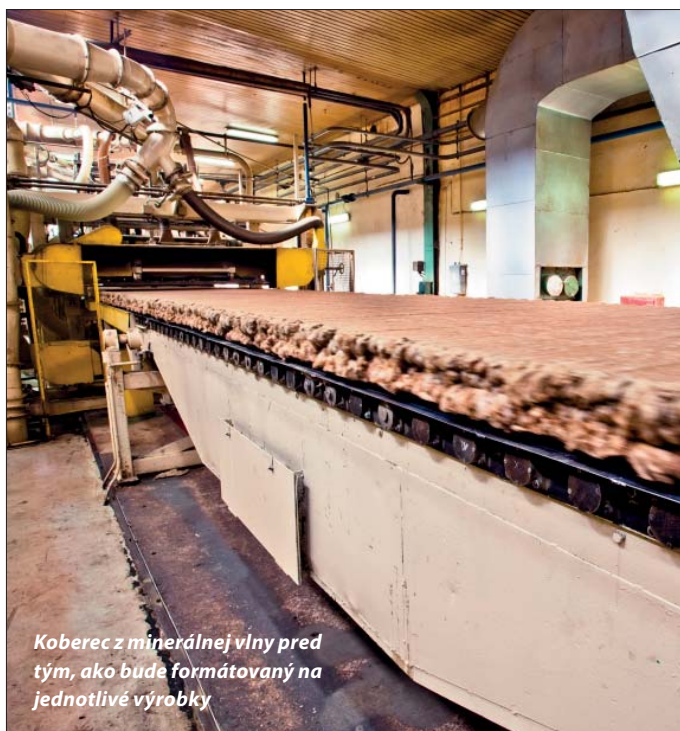
točne bezpečne a komfortne bývať. Fenomén posledných rokov, prehrievanie budov, vie tiež do veľkej miery ovplyvniť zateplenie kvalitnou minerálnou vlnou, ktoré okrem finančných úspor za používanie klimatizácie, prináša aj pohodu bývania v horúcich letných mesiacoch.

Minerálna izolácia ponúka optimálne riešenie pre všetky typy základných konštrukcií stavieb. Nezáleží na tom, či je dom z panelov, tehly alebo pórobetónu. Keďže je to prírodný produkt, veľmi dobre dopĺňa kombináciu s drevom v stále viac obľúbených drevostavbách.

Na web stránke Knaufinsulation.sk uvádzate, že pri výrobe ekologickej minerálnej vlny, ktorá sa vyrába vo vý-

robnom závode v Českej republike, sa používa viac ako 80% recyklovaných surovín? Z čoho pochádzajú?

- Technológiu na výrobu ekologickej minerálnej vlny, ktorá využíva prírodné a/alebo recyklované materiály vyvíjala spoločnosť niekoľko rokov. Sklená minerálna vlna na báze ECOSE Technology sa vyrába z prírodných sa vyskytujúcich a recyklovateľných surovín. Ako vstupná surovina sa používa viac ako 80% recyklovaného skla (sklenené fľaše, tabuľové sklo, odpad pri výrobe). Základná inovácia je v tom, že sa zo spojiva, ktoré sa používa v minerálnej izolácii, odstránili látky obsahujúce formaldehyd, fenoly, akryláty a umelé farbivá či bieliadlá. Pri výrobe sa znižujú emisie do ovzdušia, čo pozitívne vplyva na životné prostredie a zlepšuje cel-



Koberec z minerálnej vlny pred tým, ako bude formátovaný na jednotlivé výrobky



Výrobky pred zabalením

kovú udržateľnosť budov, v ktorých sa používajú. Kvalita a ekologická inovácia minerálnej vlny s ECOSE Technology od jej uvedenia na trh bola ohodnotená mnohými cenami v zahraničí. Ako prvá na svete získala certifikát Zlatý štandard kvality vzduchu v interiéri od renomovanej spoločnosti Eurofins. Certifikačný program medzinárodnej spoločnosti Eurofins je zameraný práve na hodnotenie materiálov na zateplenie z hľadiska potrebnej kvality vzduchu v interiéri. Hlavným kritériom získania certifikátu je splnenie prísnych noriem, týkajúcich sa vylučovania tzv. emisií VOC (prchavých organických zlúčenín) do interiéru.

A využívate recyklovateľné suroviny pri výrobe kamennej minerálnej vlny aj tu - v Novej Bani?

- Áno. Pri výrobe minerálnej vlny využívame približne 50% recyklovaných surovín.

Skupina Knauf Insulation chce byť lídrom v oblasti výroby produktov, ktoré celosvetovo prispievajú k rozvoju výstavby energeticky úsporných budov a tým k zníženiu produkcie CO₂. Na druhej strane však v poradí už v piatej Správe o udržateľnosti (vydala ju v decembri 2014) hodnotí aj priebežné plnenie cieľov, ktorými chce v rámci svojich činností vo všetkých výrobných závodoch vo svete prispieť k ochrane životného prostredia. Aké výsledky v tomto smere dosahuje?

- Aj skupina Knauf Insulation si stanovila nasledovné ciele: v porovnaní s rokom 2010 znížiť do roku 2020 produkciu emisií CO₂ o 20%, množstvo skládkovaných odpadov na nulu, znížiť vypúšťanie odpadových vôd o 50%, znížiť spotrebu energie o 20%. Z našej korporátnej Správy o udržateľnosti

vyplýva, že do konca roku 2014 sa podarilo znížiť spotrebu energií o 14%, emisie CO₂ o 12% a objem odpadov ukladaných na skládky o 50%. Spoločnosť má svoju výskumno-vývojovú základňu a jedným z výsledkov výskumu a vývoja je nová taviaca pec, ktorú pred niekoľkými mesiacmi inštalovali mimo územia SR. Ide o technický unikát, ktorý umožní dosiahnuť zníženie CO₂ na stanovených 20%.

KNAUFINSULATION
čas chrániť energiu

A ako sa darí plniť uvedené ciele tu - v novobanskom závode?

- Za ostatných 5 rokov sa nám podarilo znížiť emisie CO₂ o 19%. Čo sa týka odpadov, máme rozbehnuté rôzne aktivity. Pre všetky hmoty, ktoré sme v minulosti odvážali na skládky, hľadáme uplatnenie vo forme druhotných surovín. Približne 80% odpadov spracovávame do brikiet. Naším cieľom je bezodpadová výroba, takže sa snažíme všetky frakcie buď recyklovať, alebo ponúknuť do iných priemyselných výrobní. Tým, že máme uzatvorený cyklus čistenia odpadových vôd, nevypúšťame žiadne odpadové vody a pravidelne analyzujeme ich kvalitu.

Tiež separujeme papier, plasty a kovy. K týmto opatreniam ma motivujú tri hlavné dôvody. V prvom rade je to záväzok spoločnosti presadzovať princípy trvalo udržateľného rozvoja, druhý dôvod je finančný a tretím je moje vlastné presvedčenie, že to má zmysel.

Ako novobanský závod reaguje na konkurenčné prostredie a aké novinky

prináša spoločnosť Knauf Insulation na slovenský trh?

- Udržať si pozíciu lídra na trhu si vyžaduje flexibilný a inovatívny prístup, preto v našom závode investujeme nemalé sumy do technológií výrobných liniek, čo sa automaticky premietá do zvyšovania kvality produktov. Výsledkom sú výrobky s lepšími parametrami, ktoré majú šancu zaujať zákazníkov. Môžem prezradiť, že na jar budúcej sezóny sme opäť pripravili novinky s ešte lepšími tepelno-izolačnými vlastnosťami.

V minulom roku sme predstavili systém budovania zelených plochých striech pre nerezidenčné budovy, ale aj rodinné domy. Zazelenanie striech sa dá efektívne riešiť tak, že namiesto hliny sa použije špeciálna izolácia, ktorá umožní nielen výsadbu rôznych rastlín, ale zároveň zníži náročnosť takýchto zelených záhrad na údržbu. Jedinečné riešenie extenzívnych zelených striech - Urbanscape je vynikajúci spôsob, ako do zastavaných oblastí čiastočne vrátiť zeleň.

Ďalšou novinkou, je riešenie pre zateplenie fasád rodinných domov, kde okrem minerálnej dosky na fasádu prinášame aj ostatné nami testované komponenty v jednom „SMARTwall“ balíku.

SMARTwall balík je kombinácia fasádnej dosky, izolačných kotiev, lepidla a mriežky, kedy sú vynikajúce izolačné vlastnosti SMARTwall FKD N C1 dosky doplnené o kotvy, ktoré minimalizujú tepelné mosty. Ďalej o lepidlo podporujúce vysoký faktor paropriepustnosti celého systému s jednoduchým spracovaním a tiež o sklotextilnú mriežku s dostatočne pevným a pružným vláknom. SMARTwall riešenie je vhodné pre kontaktné zateplenie novopostavených i rekonštruovaných obvodových stien domov.

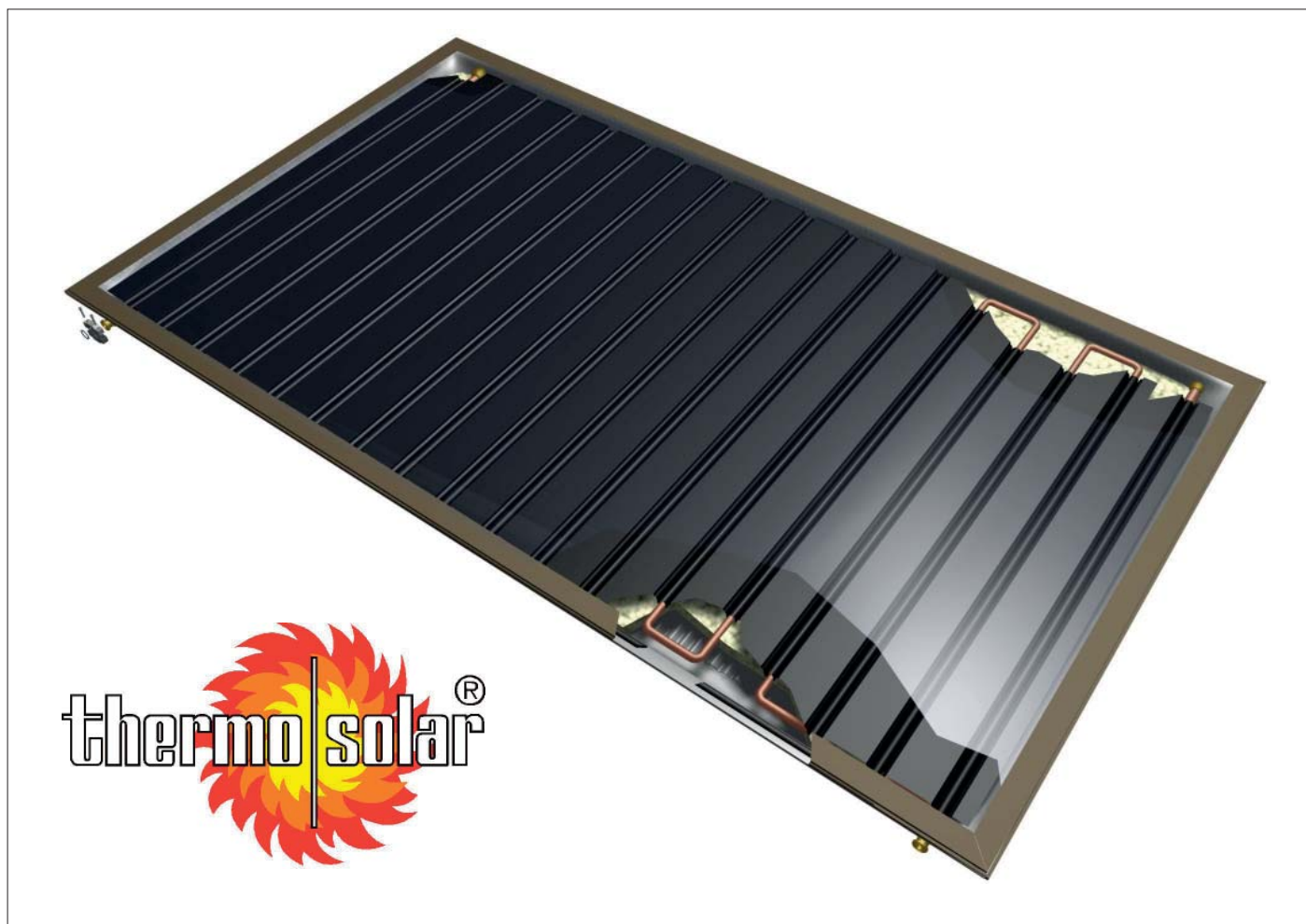
(rab)



Realizácia zelenej strechy s URBANSCAPE systemom.

DUO-Systém z THERMO|SOLARU zásobuje teplom už stovky domov

Kombinácia slnečných kolektorov a tepelných čerpadiel
dodáva dosť tepla aj v zime



Mnohí spotrebitelia sa obávajú, že pri využívaní slnečných kolektorov budú v zimnom období znevýhodnení, pretože vtedy je menej slnečného svitu a počasie často neumožňuje plné využitie slnečných kolektorov. Riešením tohto problému je DUO-Systém z produkcie spoločnosti THERMO|SOLAR, čo je unikátny systém, ktorý kombinuje slnečné kolektory a kompaktné tepelné čerpadlo. DUO-Systém je v predaji už dva roky a je o neho záujem predovšetkým na nemeckom trhu. Informoval o tom technický riaditeľ firmy Alfréd Gottas.

„Systém získal v roku 2012 zvláštnu dotáciu 5 300 eur na každý inštalovaný kus od nemeckého Spolkového úradu pre hospodárstvo a kontrolu vývozu BAFA, čo podnietilo stovky investorov i montážnych





tepelnému čerpadlu je možné zvýšiť tepelný výkon slnečných kolektorov v zimnom období, čiže presne v čase, keď potrebujeme najviac tepla a intenzita slnečného žiarenia je najnižšia, až na trojnásobok.

DUO-Systém je vhodný hlavne pre vykurovanie energeticky úsporných domov. Ak slnečné kolektory boli doteraz v štandardných riešeniach iba podporným tepelným zdrojom, v spojení s tepelným čerpadlom v Duo-Plus systéme, sa v energeticky úsporných domoch stávajú dominantnými. V takýchto domoch vybavených veľkoplošným podlahovým, stenovým alebo stropným vykurovacím systémom, sa stávajú hlavným zdrojom tepla nielen pre prípravu teplej vody, ale aj pre vykurovanie. V stredomorských krajinách dokonca ako jediný zdroj tepla.“

(kuč)

Ďalšie informácie sú na
www.thermosolar.sk,
alebo na tel.: +421 45 601 6080

organizácií v Nemecku, aby si ho kúpili a nainštalovali. Pri DUO-Systéme ide o mimoriadne úspešné spojenie práce plochých vákuových kolektorov typu TS 400 s malým tepelným čerpadlom, ktoré v optimálnych podmienkach dokáže celoročne zabezpečiť nízkoenergetický dom teplom. Predvlni sa začal DUO-Systém predávať aj na Slovensku a v ČR. Vykurovací systém Duo-Plus pozostáva zo 6 ks vákuových kolektorov TS 400, tepelného čerpadla s výkonom 2 kW, dvoch



akumulátorov tepla a malého zemného kolektora špirálového typu v tvare koša. Tento systém je vhodný hlavne pre vykurovanie energeticky úsporných domov,“ konštatoval A. Gottas. Ďalej opísal podrobnosti o DUO-Systéme: „Je svetovým unikátom kombinujúcim ploché vákuové slnečné kolektory a kompaktné tepelné čerpadlo. Unikátny je najmä výber komponentov a spôsob ich zapojenia. Na rozdiel od doterajších riešení, kde si tieto zariadenia konkurujú, pri DUO-Systéme sa dopĺňajú za účelom dosiahnutia maximálneho účinku z oboch. Pre tepelné čerpadlo je totiž energeticky výhodné, ak je čo najvyššia teplota zdroja - a to zabezpečujú práve slnečné kolektory. Na druhej strane, pre slnečné kolektory je dobré, aby bola teplota spotrebiča čo najnižšia - to sa docieli tým, že spotrebičom je relatívne studený výparník tepelného čerpadla. Vďaka

Ako to teda funguje?

Pri dostatočne vysokej intenzite slnečného žiarenia sa teplo zo slnečných kolektorov (1) ukladá priamo do centrálneho zásobníka (3), ktorý je zdrojom tepla na prípravu teplej vody a na vykurovanie.

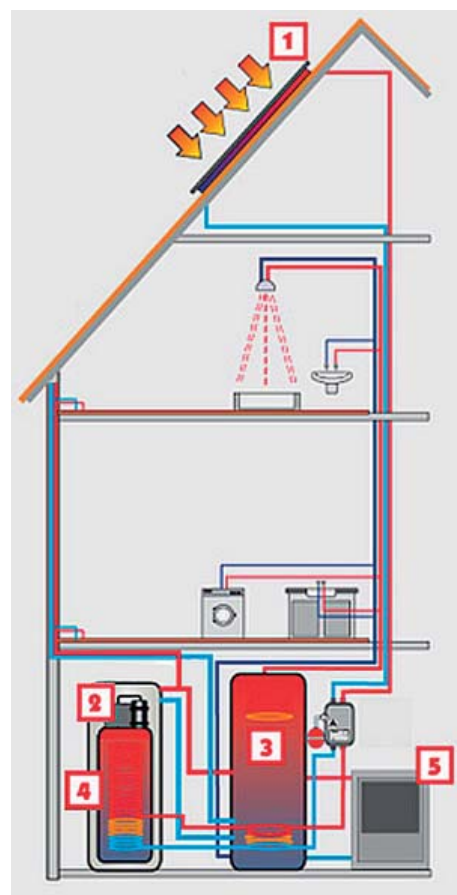
Pri nízkej intenzite slnečného žiarenia sa získané teplo ukladá do nízko-teplotného zásobníka (4). Prostredníctvom tepelného čerpadla (2) sa transformuje teplo na vyššiu teplotnú úroveň a opäť sa ukladá do centrálneho zásobníka (3). Ako záložný zdroj je možné použiť elektrický doohrev alebo akýkoľvek iný typ kotla (5).

Tepelnú kapacitu nízko-teplotného zásobníka (4) je možné zvýšiť malým zemným kolektorom v tvare vertikálneho koša, na ktorý sa navinie niekoľko desiatok metrov polyetylénovej rúry.

V prípade, že je pri dome dostatok miesta, je možné inštalovať horizontálny zemný kolektor, ktorý sa v prípade stenového alebo stropného vykurovacieho systému môže v letnom období využiť aj na chladenie interiéru.

Dostupné varianty DUO-Systému

- WP 2S (jednotka tepelného čerpadla)
- Duo (WP 2S s kolektormi TS 400)
- Duo Plus (ako Duo + zemný kolektor)



Výkonové parametre

WP 2S	B0/W35	B5/W35	B0/W45	B5/W45	B-5/W55	B0/W55	B5/W55	B12/W55
Výstupný výkon [W]	1800	2150	1380	1730	960	1330	1770	2400
Výkonové číslo (COP)	4,67	5,46	2,97	3,64	2,24	2,55	3,13	5,94
Príkon kompresora [W]	380	391	459	472	414	518	552	400

NATUR-PACK sa stal držiteľom osvedčenia EMAS

Podnetná iniciatíva pre tie spoločnosti, ktoré chcú posilniť svoju konkurencieschopnosť na európskom trhu

Spoločnosť NATUR-PACK sa stala štvrtou organizáciou s aktívnym osvedčením EMAS na Slovensku, schémy Európskej komisie pre environmentálne manažérstvo a audit.

Schéma Spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit

Skratka EMAS pochádza z anglického Eco-Management and Audit Scheme, ktorá bola vytvorená Európskou komisiou. Predstavuje súbor nástrojov a pravidiel, ktoré vedú spoločnosť k ekologickejšiemu manažmentu ľudských a prírodných zdrojov vrámci firmy. Schéma je navrhnutá tak, aby sa ňou mohli riadiť všetky spoločnosti bez ohľadu na veľkosť alebo zameranie. Nasledovaním krokov, ktoré schéma obsahuje, by mala byť akákoľvek spoločnosť schopná znížiť environmentálnu záťaž firmy, zvýšiť ekonomický rast a konkurencieschopnosť na trhu.

V dnešnej dobe je do programu EMAS zapojených už viac ako 4500 spoločností z celého sveta, pričom v mnohých prípadoch ide o veľké nadnárodné spoločnosti. Zavedenie schémy EMAS je dobrovoľné, čo je pravdepodobne dôvodom, prečo ju momentálne realizuje na Slovensku iba spoločnosť NATUR-PACK a ďalšie tri firmy.

V čom sa EMAS odlišuje od ostatných?

Systém EMAS sa od väčšiny uznávaných certifikátov odlišuje svojou otvorenosťou. Každá spoločnosť, uchádzajúca sa o osvedčenie, je povinná vypracovať environmentálne vyhlásenie a to násled-



M. Vavřínek a V. Šimák

ne zverejniť. Environmentálne vyhlásenie obsahuje kroky firmy k ekologickejšiemu hospodáreniu s energiami a vyčerpatelnými zdrojmi.



NATUR-PACK úspešným držiteľom osvedčenia

Spoločnosť NATUR-PACK, a. s., sa stala držiteľom medzinárodného certifikátu EMAS tento rok. Slávnostné odovzdávanie certifikátu prebehlo 2. decembra v Bratislave. Osvedčenie odovzdal za Slovenskú agentúru životného prostredia generálny riaditeľ Ing. Martin Vavřínek, riaditeľ sekcie environmentalistiky a riadenia projektov Ing. Martin Lakanda a vedúca odboru environmentálneho manažérstva a Bazilejského dohovoru Ing. Alena Adamkovičová. Osvedčenie za spoločnosť NATUR-PACK prebrali predseda predstavenstva Ing. Vladimír Šinák, riaditeľ RNDr. Michal Sebiň, PhD. a manažérka kvality a environmentu RNDr. Katarína Spodníková.

„V spoločnosti NATUR-PACK veríme, že vďaka systému EMAS sme schopní robiť ešte lepšie a environmentálne rozvahdejšie rozhodnutia. Ide o dobre nastavený nástroj, ktorý nám umožnil zefektívniť našu činnosť a zároveň zmierňovať našu ekologickú stopu na minimum. Toto osvedčenie je dôkazom, že hodnoty spoločnosti NATUR-PACK ďaleko presahujú naše povinnosti,“ spomenul Michal Sebiň na odovzdávaní osvedčenia.



Čo je EMAS

Schéma Spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit (EMAS) je dobrovoľným nástrojom environmentálneho manažérstva pre organizácie, ktoré chcú zhodnocovať a zlepšovať svoje environmentálne správanie. EMAS je spoľahlivým a efektívnym manažérskym nástrojom na trhu pre organizácie, ktoré chcú zlepšovať svoje environmentálne správanie prostredníctvom pridanej hodnoty oproti požiadavkám systémov environmentálneho manažérstva podľa medzinárodnej normy EN ISO 14001 najmä:

- v zhode s legislatívou životného prostredia, ktorej plnenie je garantované štátom;
- v povinnom informovaní verejnosti prostredníctvom environmentálneho vyhlásenia organizácie;
- v zvýšenej angažovanosti zamestnancov

Výhody vyplývajúce z registrácie organizácií v schéme EMAS

- Úspora energie a zdrojov.
- Zlepšenie produktivity.
- Finančné úspory.
- Zníženie počtu negatívnych incidentov: Menší počet prípadov porušenia právnych predpisov o životnom prostredí vyplýva z úplnej zhody s legislatívnou životného prostredia. To vedie k zníženiu rizika poplatkov spojených s nedodržaním legislatívy životného prostredia.
- Viac príležitostí na trhu: Registrácia do systému EMAS môže byť faktorom, ktorý pomôže udržať súčasných zákazníkov, ako aj získať nové zákazky. Môže predstavovať výhodu pri verejnom obstarávaní. Organizácie vyvíjajúce činnosť oblasti verejného obstarávania síce od uchádzačov nemôžu výslovne žiadať registráciu v EMAS, ale zaregistrované spoločnosti môžu na základe tejto skutočnosti preukázať, že majú technické prostriedky potrebné na splnenie zmluvných podmienok.
- Zníženie regulačného zataženia: Viaceré členské štáty ponúkajú spoločnostiam zaregistrovaným v schéme EMAS výhody aj vzhľadom na zákony a iné právne predpisy v oblasti životného prostredia s celoštátnou a regionálnou pôsobnosťou. K takýmto zvýhodneniam patria napríklad zjednodušené povinnosti týkajúce sa podávania správ, menej inšpekcií, nižšie poplatky za odpad a dlhšie platnosti povolení.
- Lepšie vzťahy so zainteresovanými stranami.
- Garancia kvality zavedeného systému environmentálneho manažérstva.
- Zlepšenie pracovného prostredia.
- Zvýšenie angažovanosti zamestnancov.

Projekt CERREC – Dajme šancu opätovnému použitiu

Na Slovensku je opätovné využívanie výrobkov stále len hudbou budúcnosti



Projekt CERREC (Central Europe Repair & Re-use Centres and Networks) je financovaný Európskou úniou prostredníctvom programu CENTRAL EUROPE a spolufinancovaný z Európskeho fondu regionálneho rozvoja. Oficiálne zahájenie projektu sa konalo v apríli 2011 a jeho realizácia bude trvať až do júla 2014. Konzorcium 9 partnerov zo 7 krajín strednej Európy (Rakúsko, Nemecko, Poľsko, Slovensko, Česká republika, Maďarsko a Taliansko) počas tejto doby vykoná analýzu a hodnotenie stavu v oblasti opätovného použitia, bude sa venovať otázkam manažérstva kvality pri príprave na opätovné použitie a diseminačným aktivitám v oblasti opätovného použitia produktov ako vyššej formy nakladania s odpadmi, tak na národnej ako i na medzinárodnej úrovni. Hlavným partnerom projektu je spoločnosť Municipal Waste Management Association Mid-Tyrol (ATM) v Rakúsku. Projekt CERREC napĺňa požiadavky novej európskej rámcovej smernice o odpadoch 2008/98/ES, ktorá podporuje prípravu pre „opätovné použitie“ ako novú vyššiu formu nakladania s odpadmi. Úlohou projektu je urobiť zo sektora „opätovného použitia“ významný segment odpadového hospodárstva, a tým minimalizovať produkciu odpadov a čerpanie prírodných zdrojov, a súčasne predĺžiť životný cyklus produktu.

Slovenská republika doposiaľ nevytvorila systematické podmienky na podporu budovania systému pre prípravu na opätovné použitie. Orgány štátnej správy sa nebránia činnosti v oblasti opätovného použitia, alebo opravy, ale právny rámec pre túto oblasť nie je adekvátny. Novela zákona č. 343/2014 Z.z. o odpadoch, ktorá implementovala európsku smernicu 2008/98/EC o odpadoch (Waste Framework Directive), tento nedostatok úplne neodstránila. Novela definuje nový špecifický súhlas, tzv. súhlas na prípravu na opätovné použitie, ale súvisiace predpisy alebo normy sú stále v príprave. Preto sa tento nový súhlas nestal hnacou silou pre budovanie a ďalší rozvoj centier pre opätovné použitie.

V súčasnosti je nakladanie s komunálnym odpadom, ktorý je vhodný na opätovné použitie, v kompetencii miestnych samospráv. Obce sú povinné zaviesť vhod-



ný systém separovaného zberu a musia poskytnúť zberné nádoby, rovnako ako aj vybudovať zberné dvory, kde môžu občania odovzdať vyseparované zložky komu-

nálneho odpadu. Všetky náklady súvisiace s nakladaním s odpadmi hradia obce z miestnych poplatkov a predaja vytriedených zložiek odpadu (sklo, kovy, plasty, papier) a tiež z dotácií poskytnutých prostredníctvom Recyklačného fondu. Elektroodpad, ktorý je považovaný za komunálny odpad, nie je spravovaný obcou a všetky náklady s ním spojené pokrývajú výrobcovia elektrických a elektronických zariadení a zabezpečujú systém spätného odberu, separovaný zber a periodický mobilný zber elektroodpadu v obciach. Ani oni sa doposiaľ nerozhodli vybudovať zvláštny systém pre opätovné použitie a opravu zozbieraných výrobkov. V súčasnej dobe sú preto aktivity v oblasti opätovného použitia skôr vo forme formálnych, alebo neformálnych darov, alebo charitatívnych zbierok, kedy pre niekoho už nepotrebné veci nie sú v kompetencii odpadovej legislatívy a orgány štátnej správy takúto formu „opätovného použitia“ neblokujú.

Jedným z hlavných cieľov projektu CERREC je dosiahnuť medzinárodný konsenzus zainteresovaných subjektov celej strednej Európy (Central Europe – CE) o tom, ako by sa opätovné použitie malo rozvíjať a realizovať a ako by malo byť podporované na národnej úrovni CE. Trvalá účasť národných zainteresovaných subjektov je podporená vydaním politického prehlásenia, tzv. Trans-

national Stakeholder Policy Statement, pre opätovné použitie v rámci krajín strednej Európy, ktoré je hlavným výstupom projektu a zahŕňa názory projektových partnerov i expertnej poradnej komisie. Tento dokument bude už čoskoro k dispozícii on-line na podpis pre všetkých priaznivcov, ktorí sa angažujú v otázke opätovného použitia.

Politické prehlásenie projektu CERREC vyzýva:

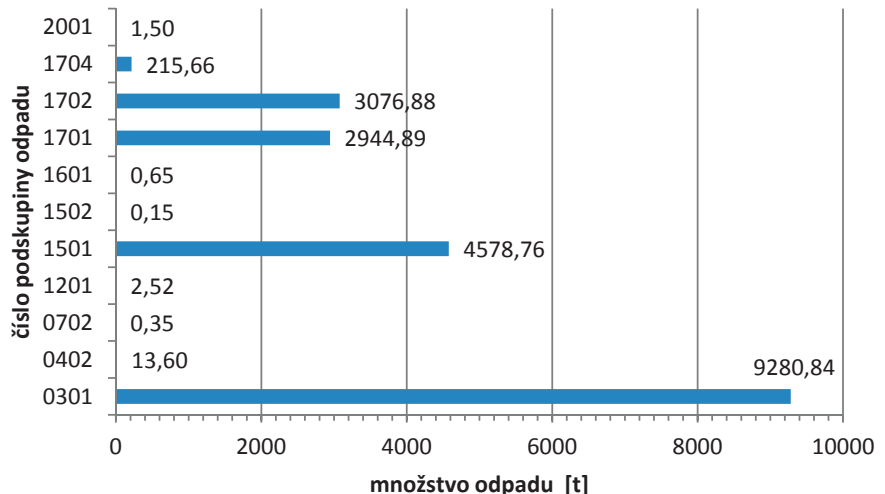
1. Pozývame všetky zainteresované subjekty a odborníkov k účasti na procese hľadania najlepších možných riešení pre vytváranie centier a sietí pre opätovné použitie.
2. Apelujeme na miestnych a regionálnych politikov, aby podporili vznik centier a sietí pre opätovné použitie.
3. Voláme po komunikácii s verejnosťou a zvýšení povedomia verejnosti o posune smerom k udržateľnejšiemu životnému štýlu v Európe.

Žiadame obce a mestá, aby

1. vytvorili zberné miesta pre opätovné použitie;
2. preorganizovali systém zberu objemného odpadu tak, aby bolo možné oddeliť opätovne použiteľné veci;
3. naviazali spoluprácu medzi servisnými firmami, sociálnymi podnikmi, sociálnymi družstvami a medzi sebou navzájom, aby sa posilnili aktivity opätovného použitia.

Žiadame politikov, aby

1. začlenili povinnosť opätovného použitia do národnej legislatívy, do plánov a konceptov pre nakladanie s odpadmi, a najmä do národných programov predchádzania vzniku odpadu;
2. povzbudili vlastníkov/pôvodcov odpadov (napr. firmy) v oddelenom zbere opätovne použiteľného tovaru a jeho odovzdávanie do centier pre opätovné použitie;



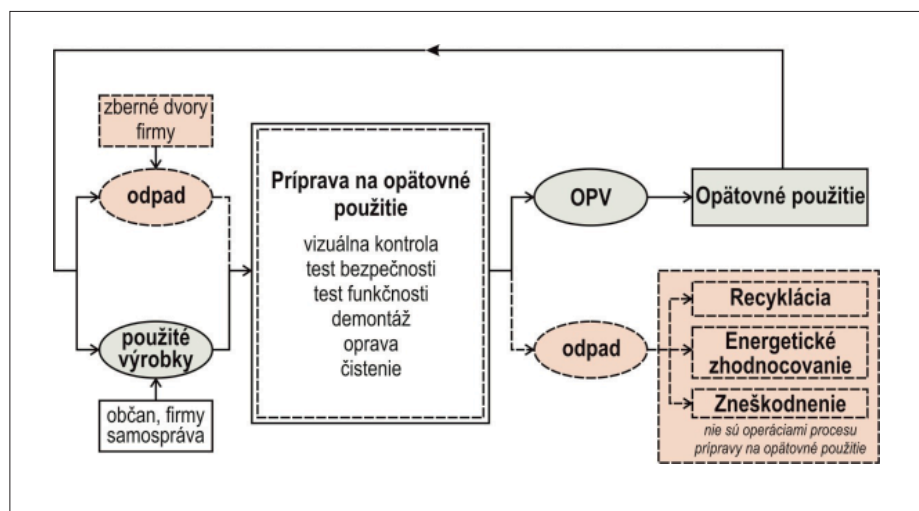
Odpad, ktorý bol predmetom súhlasu na odovzdávanie odpadov na využitie v domácnosti

3. posilnili oblasť vzdelávania týkajúcu sa opätovného použitia, strediská a zberné miesta pre opätovné použitie pre verejnosť;
4. podporili predaj opätovne použiteľného tovaru pomocou obchodných pravidiel napomáhajúcich opätovnému použitiu.

V rámci projektu CERREC sa riešitelia snažia úzko spolupracovať s organizáciami a inštitúciami pôsobiace v oblasti odpadového hospodárstva. Pekným príkladom je spolupráca s organizáciou Envidom - Združenie výrobcov elektrospotrebičov pre recykláciu. Jednou z komodít, ktorá má potenciál pre opätovné použitie, je odpad z elektrických a elektronických zariadení (WEEE), ale len vtedy, ak sa zabezpečí dostatočná kontrola kvality a bezpečnosti opätovne použiteľných produktov uvádzaných na trh. Na jednej strane má uvedená komodita vysoký potenciál pre opätovné použitie, ktorý by sa mal vhodne využiť, avšak na druhej strane je to najproblematickejšia komodita. Nie všetky odpady z elektrických zariadení môžu byť opätov-

ne použité, hlavne z hygienických a environmentálnych dôvodov. O to viac je pri takýchto komoditách dôležitá spolupráca s organizáciami, ktoré svojimi znalosťami môžu pomôcť pri riešení problémov.

V spolupráci s organizáciou Envidom bolo pripravených a realizovaných viacero mobilných zberov elektrických zariadení priamo od obyvateľov. Takéto aktivity sú považované ako pilotné aktivity v oblasti opätovného použitia na Slovensku. Jeden takýto mobilný zber bol realizovaný v meste Senec (cca 17 600 obyv.) a bol zameraný na zber funkčných elektrospotrebičov, ktoré majú prejsť kontrolou a v prípade vhodnosti majú byť darované na charitatívne účely, ale aj na zber elektroodpadov. Pred samotným dňom zberu sa uskutočnila propagačná kampaň prostredníctvom letákov a oznamov v lokálnom týždenníku. Obyvatelia mali svoj záujem nahlásiť telefonicky alebo prostredníctvom emailu na mestský úrad. Počas mobilného zberu, ktorý trval približne 3 hodiny, bolo navštívených 56 adries. Z toho na 45 adresách bol vyzbieraný elektroodpad (2,36 ton), a na 21 adresách boli vyzbierané funkčné elektrospotrebiče (0,84 ton). Elektroodpad bol odovzdaný a určený k spracovaniu v spoločnosti Romag. Funkčné elektrospotrebiče previezli na kontrolu do odborného servisu. Z 50-tich kusov funkčných elektrospotrebičov bolo vhodných na opravu a následné darovanie 6 kusov, na priame darovanie 5 kusov a nevhodných na darovanie bolo 39 kusov. Náklady na opravu 6-tich kusov boli 150 eur. Celkovo teda mohlo byť použitých na charitatívne účely len 10% spotrebičov zo všetkých elektrospotrebičov, ktoré sa vyzbierali počas mobilného zberu v Senci. Je nutné poznamenať, že vyzbierané elektrospotrebiče boli dosť staré, priemerný rok výroby bol 1995, čo poukazuje na spôsob použitia elektrospotrebičov v našich podmienkach a životnú úroveň obyvateľstva. Avšak aj napriek nie dostatočne pozitívnemu výsledku, majú mobilné zbory význam a z tohto dôvodu sú pripravované ďalšie



Schematické znázornenie modelu opätovného použitia výrobkov a prípravy na opätovné použitie výrobkov alebo ich častí, ktoré sa stali odpadom (OPV – opätovne použiteľné výrobky)

mobilitné zbery v rôznych menších mestách a v mestských častiach väčších miest na Slovensku. Použitie odpadov z elektrických a elektronických zariadení v procese prípravy na opätovné použitie je vhodným príkladom na potrebu aplikácie systému manažérstva kvality ako kontrolného nástroja.

Vláda a miestne samosprávy majú kľúčovú úlohu pri presadzovaní redukcie vzniknutého odpadu, pri budovaní a rozvoji stredísk pre opätovné použitie a ich sietí. V súčasnej dobe je Slovenská republika len v prípravnej fáze pre nastavovanie podmienok a požiadaviek na systém opätovného použitia. Definitívny akčný plán pre opätovné použitie má byť pripravený na konci roku 2015, kedy pracovná skupina vytvorená Ministerstvom životného prostredia SR splní svoj záväzok uvedený v Programe predchádzania vzniku odpadu. To znamená, že je treba:

- navrhnuť zmeny právnych predpisov a nastaviť štandardy zariadenia a prevádzky centier opätovného použitia,
- navrhnuť finančný mechanizmus, zabezpečiť financovania týchto centier,
- navrhnuť podobu štátnej pomoci pri zakladaní pilotných projektov pre opätovné použitie,
- navrhnuť podobu štátnej pomoci pri zakladaní second-hand obchodov alebo centier opätovného použitia pre stavebný materiál,
- diskutovať o možnostiach, ako aktívne informovať obce a podnikateľský sektor



o príležitostiach a výhodách vyplývajúcich zo založenia centier opätovného použitia.

Pre slovenskú verejnosť je problematika opätovného použitia novou výzvou. Z tohto dôvodu je potrebné vytvoriť efektívny informačný systém. Navrhované opatrenia sú zamerané na:

- Návrh štátneho informačného internetového portálu, kde budú uverejnené všetky dostupné informácie o možnos-

tiach predchádzania vzniku odpadu a opätovného použitia;

- Poverenie obcí informovať na svojich webových stránkach o možnostiach predchádzania vzniku odpadu a opätovného použitia;
- Vytvorenie poradného systému, informačných materiálov, prezentovanie fungujúcich centier opätovného použitia a pravidelná aktualizácia a distribúcia týchto informácií.

(do)





Za odvoz vraku si neúčtujú poplatok

ŽOS–EKO Vrútky naďalej zhodnocuje autá, akumulátory a oleje

Jedným z najvýznamnejších podnikov, ktoré zhodnocujú opotrebované batérie a akumulátory a spracovávajú staré vozidlá v Žilinskom kraji je ŽOS-EKO, s. r. o., Vrútky. Za prvý polrok 2014 firma materiálovo zhodnotila 313 osobných a nákladných automobilov a vyzbierala 98 ton alkalických batérií a akumulátorov, 11 ton prenosných batérií a akumulátorov a 12 ton opotrebovaných olejov. Pre porovnanie, za prvý polrok 2013 v ŽOS-EKO to bolo 372 osobných a nákladných automobilov, 84 ton alkalických batérií a akumulátorov, 7 ton prenosných batérií a akumulátorov a 10 ton opotrebovaných olejov. Od získania autorizácie v roku 2005 do polovice roku 2014, zhodnotili v ŽOS-EKO, s. r. o., Vrútky 10 521 opotrebovaných osobných a nákladných vozidiel. Okrem toho spolu vyzbierali 320 ton opotrebovaných olejov a 1829 ton alkalických batérií a akumulátorov. Prenosné batérie a akumulátory zbierajú iba od roku 2011 a do polroka 2014 ich vyzbierali 115 ton. Informovala o tom generálna riaditeľka spoločnosti ŽOS – EKO, s. r. o., Vrútky Jana Antošová. „Kým počet vyzbieraných autovrakov za prvý polrok mierne klesol, ostatné komodity narástli.



Naša firma pokračuje v ekologickom zhodnocovaní odpadov na cenné druhotné suroviny pre ďalšie spracovanie v priemysle. Prevádzky máme vybavené modernými zariadeniami. Výnimočná v rámci Slovenska je hlavne chemická čistiareň odpadových vôd, takzvaná deemulgačná stanica, ktorá zabezpečuje špičkové vyčistenie vôd od všetkých kvapalín súvisiacich s likvidáciou opotrebovaných vozidiel v našej firme. Pri spracovaní starých vozidiel sú hlavy motorov silne znečistené ropnými látkami a na ich vyčistenie používame hydromat. V ňom pri teplote cca 80 stupňov dochádza v alkalickom prostredí k očisteniu hláv motora od ropných látok. Alkalické prostredie v hydromate vytvára elektrolyt získaný z alkalických batérií a akumulátorov, ktoré firma recykluje. Tento spôsob spojenia dvoch autorizovaných činností je v Sloven-

skej republike ojedinelý a špecifický len pre ŽOS-EKO," vysvetlila J. Antošová.

Súčasťou odpadového hospodárstva spoločnosti je aj zariadenie na zber a skladovanie odpadových olejov. Služi na zber, zhromažďovanie a skladovanie odpadových olejov od zmluvných partnerov v rámci celej SR. ŽOS-EKO má vytvorený aj komplexný systém zberu opotrebovaných alkalických batérií a akumulátorov. Hlavným environmentálnym prínosom je recyklácia, resp. spätné získavanie druhotných surovín a využitie jednotlivých zložiek z odpadu až na plánovaných cca 98 %. Zhodnotené Ni – Cd akumulátory a batérie sú významnou surovinou pre výrobu niklu, jeho zlúčenín a pre výrobu rôznych druhov legovaných ocelí. Spoločnosť má v rámci SR vytvorených niekoľko zberných miest, z ktorých prepravuje batérie a aku-

mulátory do spracovateľského závodu vo Vrútkach.

ŽOS-EKO Vrútky si neúčtuje za odvoz starého vozidla poplatok 33 eur, ako iné firmy. Naopak, odťahová služba ŽOS-EKO bez poplatku staré auto odvezie a vo firme ekologicky zlikviduje. Odvoz autovraku zadarmo platí pre celý Žilinský, Trenčiansky a Banskobystrický kraj. Navyše, majiteľ na starom aute, ktoré už doslúžilo, môže zarobiť 30 až 50 eur. Stačí telefonát napríklad na číslo 0905205732 a je po starostiach. Výška príspevku za autovrak sa vypláca dohodou a závisí na jeho stave a hmotnosti vozidla. Podmienkou, v súlade so zákonom, je najmenej 95 percentná celistvosť vozidla. V ŽOS-EKO vozidlo ekologicky rozoberú, karosériu rozstrihajú a jednotlivé suroviny dodajú na ďalšie spracovanie konečným spracovateľom.

(do)





NATUR-PACK partnerom Zelených škôl

Do projektu sa zapojilo 284 škôl z celého Slovenska



Projekt Zelená škola predstavuje najväčší environmentálny program škôl na svete. Ideovo spája až 58 krajín sveta s viac ako 13 miliónmi študentov, ktorí sa pod dohľadom 1 milióna zapojených pedagógov usilujú o získanie medzinárodného titulu Zelená škola. Všetky zúčastnené školy spája metodika „7 krokov“, ktorá vedie školy od návrhu eko – projektu cez jeho realizáciu, až po vypracovanie trvalého riešenia, ktorým sa bude škola riadiť. Zapojené školy si zvolia jednu zo 6 tém, na ktorú sa v projekte zamerajú. Možnosti realizácie sú takmer neobmedzené. Vytvorenie ekohliadok, kampane na redukciu školského odpadu, používanie recyklovaného papiera alebo separovaný zber sú len niektoré z ciest, ktorými sa môže škola uberať v téme odpadov.



V roku 2014 sa do projektu zapojilo 284 škôl z celého Slovenska. O zaujímavé nápady nebola núdza a talentovaní žiaci spolu s rodičmi a pedagógmi vytvorili nejednu unikátny projekt. Materská škola na ulici Hollého 3 v Hlohovci sa zapojila do projektu už nejednou. Tento rok sa zamerali na zber odpadu zo zámočkej záhrady a taktiež vytvorili eko-karneval, na ktorom sa zúčastnilo až 45 rôznych eko-masiek. Ani na Odbornom učilišti v Lučenci nie je pojem Zelená škola žiadnou novinkou a preto sa aj tento rok počas Dňa Zeme rozhodli redukovat množstvo odpadov z obalov pitím vody z vodovodu, prípadne čajov a iných nebalených tekutín. Ku dvom spomínaným školám sa pridalo ďalších 80 úspešných škôl a spoločne prevzali titul Zelená škola na slávnostnom odovzdávaní cien v Mestskom divadle P. O. Hviezdoslava v Bratislave.

Spoločne so 400 hosťami sa na odovzdávaní cien zúčastnil aj riaditeľ spoločnosti NATUR-PACK Michal Sebiň. Spoločnosť NATUR-PACK sa od tohto roku stala hlavným partnerom projektu Zelená škola. V nasledujúcich ročníkoch projektu plánuje spoločnosť NATUR-PACK podporiť predovšetkým tému odpadov, keďže ako líder oprávnených organizácií má s recykláciou a zhodnocovaním odpadov z obalov dlhoročné skúsenosti. Spoločnosť NATUR-PACK sa rozhodla už tento rok vzbudiť záujem o tému odpadov, a to tým, že víťazným školám odovzdali zberné nádoby na ekologický zber prenosných batérií.

Záujem o účasť v projekte Zelená škola stále rastie, čo je vidieť aj na počte zúčastnených škôl, ktorý za posledných 10 rokov trvania projektu vzrástol desaťnásobne. Tento trend bude spoločnosť NATUR-PACK podporovať sprievodnými aktivitami, ktorými sa aktívne zúčastní na rozvoji a na-



predovaní projektu najmä v oblasti odpadov. „Sme veľmi radi, že máme tú možnosť podieľať sa na takom výnimočnom projekte, akým je práve projekt Zelená škola, prostredníctvom ktorého môžeme opäť prispieť k environmentálnej výchove žiakov,“ dodal Michal Sebiň počas odovzdávania cien.

Projekt Zelených škôl má medzinárodnú úroveň, čo potvrdzuje aj uznanie Environmentálneho programu OSN (UNEP). Na Slovensku je projekt pod patronátom Ministerstva životného prostredia SR a jeho koordináciu riadi Centrum environmentálnej a etickej výchovy Živica.

(do)



Kameňolom Srdce bez nebezpečných gudrónov a kontaminovanej zemeiny

Projekt sanácie starej environmentálnej záťaže získal podporu z OKŽP



- V kameňolome Srdce sa nachádza jedna z najväčších environmentálnych záťaží. Je tu vyše 50 rokov a 20 rokov sa obyvatelia Devínskej Novej Vsi snažia o jej odstránenie. Nachádza sa tu asi 30 000 kubíkov toxického odpadu, z toho 18 000 kubíkov je gudrónov a 12 000 zamorenej zeme,“ informoval v decembri priamo v lokalite minister životného prostredia Peter Žiga, keď sa oboznámil s prípravnými prácami pred začiatkom sanácie tejto environmentálnej záťaže.

Gudróny sú kyselinové smoly a kaly, ktoré vznikli ako vedľajší produkt pri rafinácii ropy kyselinou sírovou. Do kameňolomu Srdce boli vyvezené z vtedajšej rafinérie Apollo v roku 1963. Sú to toxické, zdraviu škodlivé látky. Lom leží priamo v chránenej krajinskej oblasti, neďaleko záhradkárskej kolónie, obytných domov a tiež v blízkosti zdroja pitnej vody. Vzhľadom na geologickú stavbu kameňolomu a na porušenosť podlažia (tektonika, výskyt krasových útvarov, spôsob ťažby v lome v minulosti) lokalita nie je vhodná na uloženie takéhoto typu odpadov. Odpady sú uložené v kameňolome Srdce na celkovej ploche cca 3 980 m². Hrúbka úložiska (gudróny, krycia vrstva a zemina) sa pohybuje od 7 do 11,5 metra. Gudróny a kontaminovaná zemina by sa mali kompletne vyťažiť. Väčšia časť sa tepelne zhodnotí a tá časť, ktorú nebude možné využiť a spáliť, pôjde na skládku. Kontaminovaná zemina bude po odvezení biodegradovaná alebo solidifikovaná.

Projekt je možné realizovať vďaka finančným prostriedkom z eurofondov vo výške desať miliónov eur z Operačného programu Životné prostredie. Objednávateľom projektu je Ministerstvo životného prostredia SR a realizátorom je združenie spoločností ENVIROGROUP, a.s., .A.S.A. SLOVENSKO spol. s r.o., .A.S.A., spol. s r.o., ENVIRONCENTRUM, s.r.o. a RAKI, s.r.o. Na riešení úlohy sa ako subdodávateľ podieľa

spoločnosť Holcim (Slovensko) a.s.

Samotná likvidácia gudrónov bola už v januári 2015 v plnom prúde a celý projekt vrátane následnej rekultivácie potrvá do konca roku 2015. Vyťažené gudróny a kontaminovanú zeminu priebežne odvážajú v špeciálnych nákladných autách a spracujú na chemicky neškodný materiál. Kameňolom neskôr realizátor zasype zeminou a lokalitu osadí trávou a drevinami. Skládka sa tým pádom zlikviduje bezo zvyšku. Ťažba a preprava gudrónov spĺňa najvyššie bezpečnostné kritériá v oblasti ťažby, ochrany životného prostredia, prepravy a likvidácie nebezpečného odpadu. Práce začali robiť v zimných mesiacoch zámerne, ideálne sú teploty pod 10 stupňov Celzia. Gudróny sú vtedy v tuhom skupenstve. Ich ťažba i preprava je tak jednoduchšia a odparovanie prchavých zložiek nižšie. Odborní pracovníci spevnili a rozšírili prízjazdovú cestu, ktorá po skončení prác bude slúžiť verejnosti.

Projekt Kamenné srdce v Devínskej Novej Vsi je prvým z devätnástich plánovaných projektov na Slovensku zameraných na sanáciu starých environmentálnych záťaží. Do vyčisteného a rekultivovaného územia sa vráti život, drobné živočíchy, prirodzená vegetácia a ľudia, ktorí hľadajú relax v prírode.

(rab/tlačový servis MŽP SR)



- ✎ Balíček opatrení odpadového hospodárstva - 36
- ✎ Európsku smernicu o elektroodpade treba implementovať bez tzv. „slovenských riešení“ - 37
- ✎ Rezervy sú v osвете a propagácii - 39
- ✎ Spätný odber prenosných batérií je povinný - 42
- ✎ Stanovené záväzky vysoko prekročili - 45

Redakčná rada: Vojtech Ferencz (štátny tajomník MŽP SR), Juraj Dlhopolček, Viera Krakovská, Ján Liška, Vladimír Šooš, Eleonóra Šuplatová, Marián Strýček, Ján Olekšák, Štefan Kuča, Peter Širica, Michaela Popíkova a Adriana Tantošová.

Balíček opatrení odpadového hospodárstva

Stanovené ciele na vytvorenie tzv. obehovej ekonomiky sú príliš ambiciózne

V roku 2010 sa v EÚ vytvorilo 2,5 miliárd ton odpadu. Iba 36% z celkového množstva sa však zrecyklovalo. Ak sa aj odpad vytriedi, vyváža sa do krajín mimo EÚ a v podobe výrobkov s vyššou pridanou hodnotou sa vracia späť na európske trhy. To však nie je trend, ktorým sa rozvíja ekonomika.

Alarmujúce sú aj ďalšie údaje – každoročne sa v krajinách EÚ vyhodí viac ako 100 miliónov ton potravín a hoci napr. stavebný tvorí približne jednu tretinu celkového množstva odpadu a jeho väčšina je recyklovateľná, v skutočnosti sa zhodnotí na iné účely ani nie 50%. V snahe vytvoriť toľko proklamovanú recyklačnú spoločnosť Európska komisia predložila ešte v júni 2014 návrh tzv. balíčka odpadového hospodárstva. Hlavným cieľom tohto návrhu bolo zlepšiť nakladanie s odpadom v Európskej únii, zvýšiť ochranu a kvalitu životného prostredia a zabezpečiť racionálne využívanie prírodných zdrojov. Osobitný dôraz sa venuje „udržateľným budovám“ a „udržateľným potravinám“. V oboch prípadoch sa má komunikácia zameriavať priamo na fázu vzniku odpadu, ako súčasť celého životného cyklu.

Navrhnutý balíček opatrení zahŕňa novelizáciu šiestich smerníc súvisiacich s odpadovým hospodárstvom. Smerovať má

k tzv. obehovej alebo kruhovej ekonomike, v ktorej výrobky a materiály cirkulujú, čiže vytvára sa uzatvorený recyklačný kruh – z materiálu sa vyrobí výrobok, ten sa po dožití „premení“ na materiál pre vznik nového výrobku.

Vytvoriť obehové hospodárstvo znamená podľa návrhu dosiahnuť nasledovné ciele: do roku 2030 recyklovať alebo pripraviť k opätovnému použitiu až 70% komunálnych odpadov, do roku 2030 recyklovať až 80 percent obalov, do roku 2025 postupne ukončiť skládkovanie recyklovateľných odpadov (plastov, papiera, kovov, skla a biologicky rozložiteľného odpadu), do roku 2025 znížiť množstvo potravinového odpadu o 30%...

Žiaľ, v súčasnosti až 20 členských štátov ukladá viac ako 50% odpadu na skládky (Slovensko skládkuje viac ako 70% odpadu). A tak sú navrhnuté limity zdrojom ostrých diskusií a obáv, že zostanú len na papieri. Preto aj účastníci stretnutia ministrov životného prostredia Vyšegradskej štvorky spolu s predstaviteľmi Bulharska a Rumunska, ktoré sa uskutočnilo koncom septembra v Bratislave, vyjadrili názor, že stanovené ciele sú príliš ambiciózne. Myšlienku obehovej spoločnosti, potreby rozvoja recyklácie a znižovania množstva

odpadu ukladaného na skládkach síce podporujú, ale... Ale treba zohľadniť reálnu situáciu, stav odpadového hospodárstva, ako aj celej ekonomiky vo všetkých členských krajinách. Veď mnohé z nich majú problém dosiahnuť stanovené ciele v súčasne platnej rámcovej smernici o odpadoch. Keďže je jasné, že mnohé záväzky v nej obsiahnuté nesplnia, považujú za nezodpovedné sa hlásiť k ešte prísnejším limitom.

Výsledky rokovaní tzv. Zelenej V4 rezonovali aj na ďalších zasadnutiach najvyšších orgánov EK. Vzhľadom na skutočnosť, že okrem výhrad k nereálne postaveným recyklačným limitom mnohí odborníci upozorňujú aj na problém nejednotnej metodológie výpočtov úrovne recyklácie, dá sa očakávať, že diskusie okolo odpadového balíčka tak skoro neutichnu. Už o niekoľko dní (v polovici decembra 2014) má nová EK predložiť svoj legislatívny plán na rok 2015. Až po jeho zverejnení bude jasné, ktoré z navrhovaných legislatívnych zmien predchádzajúcej exekutívy bude akceptovať a do akej miery pristúpi k úpravám. (Najnovšie informácie z EK však signalizujú, že z viacerých príliš ambiciózných cieľov sa zrejme ustúpi.)

(rab/do)





Európsku smernicu o elektroodpade treba implementovať bez tzv. „slovenských riešení“

Výrobcovia sa zodpovednosti za všetok elektroodpad nevyhýbajú, musia mať však k nemu prístup

- Na Slovensku sa ročne vyzbiera okolo 22 000 ton odpadu z elektrických a elektronických zariadení. Pokiaľ ide o výskyt, tak takéto čísla nemáme k dispozícii. Odhadujem však, že to môže byť maximálne do 25 000 ton, lebo kolektívne systémy, ktoré pre výrobcov a dovozcov elektrozariadení zabezpečujú zber a zhodnotenie, sa postarajú o všetok nahlásený elektroodpad," povedal nám výkonný riaditeľ kolektívneho systému SEWA - Ing. Jozef Kozák, ktorý bol do Správnej rady Recyklačného fondu menovaný ministrom hospodárstva SR. Podrobnejšie o problematike elektroodpadu hovoríme s ním v nasledujúcom rozhovore.

Aké priority a ciele má stanovené sektor odpadu z elektrických a elektronických zariadení Recyklačného fondu?

- Stanovené ciele vychádzajú z Programu odpadového hospodárstva SR do roku 2015. Podľa môjho názoru by sa mali podporovať projekty, ktoré prispievajú k efektívnejšiemu zberu elektroodpadu a zároveň



Ing. Jozef Kozák

nevytvárajú výhody individuálnym hráčom na trhu. Vo všeobecnosti by sa mali podporovať projekty, kde nie je riziko nedovolennej štátnej pomoci.

Podľa súčasnej legislatívy musia všetci zhodnocovatelia elektroodpadu podávať na Recyklačný fond hlásenia o spracovaných množstvách. Aj tí, kto-

rých projekty Recyklačný fond nepodporil. Takže Recyklačný fond má údaje o konkrétnych množstvách. Keďže podľa návrhu nového zákona sa Recyklačný fond zruší, a nový informačný systém sa ešte len bude pripravovať, komu budú zhodnocovatelia hlásiť údaje?

- Súčasné znenie litery zákona uvedení povinnosť zhodnocovateľom ukladá. A musia ju rešpektovať. Otázka stojí, na čo slúžia údaje Recyklačnému fondu, najmä od zhodnocovateľov, ktorí s Recyklačným fondom nemajú nič spoločné. Veď údaje nahlasujú aj príslušným úradom životného prostredia a má ich teda k dispozícii aj MŽP SR, aj Slovenská inšpekcia životného prostredia. Myslím si, že relevantné údaje o spracovaných množstvách by mali nahlasovať na MŽP SR alebo do nového informačného systému.

S podporou Recyklačného fondu sa vybudovali dostatočné kapacity na zhodnotenie elektroodpadu. Dokonca, podľa mnohých odborníkov, mnohé

spracovateľské zariadenia majú kapacity aj na spracovanie elektroodpadu zo zahraničia. So spracovaním ktorých častí elektroodpadu je v SR ešte problém?

- Súhlasím s tým, že spracovateľské kapacity sú dostatočné a tiež s názormi, že Recyklačný fond v sektore elektrických a elektronických zariadení splnil svoju úlohu. Ak sa vyskytujú problémy s niektorými kategóriami elektroodpadu, vie si ich súčasný trh riešiť na základe ponuky a dopytu.

Problémom je spracovanie starých televízorov. Tie sa vraj kopia u zhodnocovateľov. V čom je kameň úrazu?

- Táto problematika má dve roviny. Prvá: Výrobcovia alebo kolektívne systémy, ktoré ich zastupujú, dávajú u zhodnocovateľov spracovať elektroodpad na základe dohodnutých pravidiel hry. V tejto rovine nepredpokladám, že by sa dodaný elektroodpad nezhodnotil. Všetky množstvá sú spracované v rámci zmlúv s kolektívnymi systémami. No zrazu sa objavuje druhá rovina – s nespracovanými starými televízormi. Pýtam sa, odkiaľ tento odpad zhodnocovatelia získali? Znamená to, že prekupujú odpad od zberových spoločností a zberných dvorov, ale nemajú ho krytý zmluvou s výrobcom alebo kolektívnym systémom. Zrejme kvôli vlastnej motivácii k väčšiemu zisku.

Keďže vraj ide o značné množstvá starých televízorov, môžete príčinu problému bližšie objasniť?

Zákon jasne hovorí o tom, že výrobcovia sa majú sami alebo prostredníctvom kolektívnych systémov postarať o všetok vyzbieraný elektroodpad. Ako som už spomenul, kolektívny systém odoberie od zberových spoločností elektroodpad – za dohodnuté ceny a odovzdá ho ďalej spracovateľom – opäť za dohodnuté a zazmluvnené ceny. No niektorí spracovatelia prekupujú elektroodpad zo zberných dvorov za vyššie ceny, ako im zaň platia kolektívne systémy. Ak tak urobia, tak asi vedia spracované suroviny lepšie zobchodovať. No zrejme sa prerátali a súčasný stav poškodzuje dobré meno kolektívnych systémov.

SEWA ako kolektívny systém zabezpečuje pre svojich členov nielen zber a zhodnotenie elektroodpadu, ale aj batérii. Môžete na základe vlastných skúseností povedať, aké zmeny do praxe priniesla tzv. baterková novela? Ako sa jej aplikácia v praxi odzrkadlí na príjmoch Recyklačného fondu?

- Táto nová legislatívna norma konečne zaviedla zodpovednosť výrobcov aj v komodite opotrebované batérie a akumulátory, lebo výrobcovia sa vedú o odpad, z ktorého sa stanú ich výrobky, postarať. Dôkazom ich zodpovedného postoja je práve odpad z elektrických a elektronických zariadení. V tejto komodite prevzali

výrobcovia zodpovednosť už v roku 2005 a dosiahnuté výsledky jednoznačne potvrdzujú, že svoje povinnosti si buď sami alebo prostredníctvom kolektívnych systémov plnia. Čo najefektívnejším spôsobom. Toto tvrdenie ilustruje aj fakt, že hoci „baterková“ novela nadobudla účinnosť od januára tohto roku, ceny za zhodnotenie už klesli niekoľkonásobne oproti tomu, koľko museli výrobcovia odvádzať do Recyklačného fondu. Takže uplatňovanie novely prinesie – logicky – zníženie príjmov do Recyklačného fondu.

Akým spôsobom sa môžu občania zbaviť elektroodpadu vo svojej domácnosti?

- Spôsobov je viac. Občania môžu elektroodpad bezplatne odovzdať na zbernom dvore. Pri kúpe nového elektrospotrebiča sú predajne povinné odobrať im ten, ktorý už doslúžil. Využiť môžu aj mobilné zbery elektroodpadu, ktoré organizujú obce, zberové spoločnosti, alebo aj samotné kolektívne systémy.

Nový zákon o odpadoch stanovuje limity pre jednotlivé druhy elektroodpadu. Kto a ako sa postará o elektroodpad, ktorý bude nad limitmi a predsa sa vyskytné? (Najmä ak berieme do úvahy fakt, že stanovený limit v kg na občana je v určitom zmysle zavádzajúci, lebo staré, opotrebované spotrebiče sú oveľa ťažšie, ako tie, ktoré sa uvádzajú na trh.)

- Nová európska smernica o elektroodpade stanovuje povinnosť vyzbierať všetok elektroodpad bez úrovne limitov. To však môže znamenať viac, ale aj menej, ako je stanovený limit. Ten sa vyrátava z objemu výrobkov uvedených na trh v predchádzajúcom roku. Limit je stanovený len na úrovni štátu a bohužiaľ, aj predložený návrh nového zákona o odpadoch nereflekтуje na znenie smernice, ale stanovuje individuálne limity pre výrobcov. No v tom prípade musí zabezpečiť, aby bol ten elektroodpad výrobcom sprístupnený. Čiže, aby sa prostredníctvom zmluvných partnerov k tomu odpadu dostali.

Nový zákon by mal implementovať aj novú európsku smernicu o elektroodpade. Podľa najnovších informácií sa očakáva, že zákon sa bude schvaľovať až v lete a účinnosť nadobudne až od roku 2016. Dokedy má SR transponovať smernicu o elektroodpade?

- Novú smernicu EÚ o elektrických a elektronických zariadeniach mala SR implementovať do národnej legislatívy do februára 2014. Preto by v danej situácii, keď nový zákon o odpadoch stále nie je schválený, mohla byť východiskom novela zákona. Tá by prebrala plné znenie smernice, ktoré bez akceptácie tzv. slovenských riešení. (Písané v decembri 2014. V súčasnosti je už návrh zákona o odpadoch v NRSR.)

Zdena Rabayová





Rezervy sú v osвете a propagácii

Triedenie a zber odpadov z kovových obalov je stále na nízkej úrovni

Spoločnosť TAVAL, s.r.o., Ľubotice sa spracovaním odpadov zaoberá od roku 1996. Už niekoľko rokov patrí k najvýznamnejším zhodnocovateľom odpadov z kovových obalov. „Spracovateľská kapacita našich zariadení je 14 400 ton za rok. Technológie, ktoré spoločnosť prevádzkuje, umožňujú recyklovať najmä hliníkové plechovky a fólie. Výsledkom hutníckej činnosti je produkcia hliníkových zliatin vo forme bločkov a pyramídiek pre automobilový a oceľarský priemysel,“ povedala nám Danko Džuganová. Ďalej dodala, že dodávky vyseparovaných kovových obalov realizujú vlastnou prepravou na základe uzatvorených zmlúv s obcami a mestami v rámci Slovenskej republiky. A taktiež od spoločností zaoberajúcimi sa zberom tejto komodity v SR aj v zahraničí.

Spracovanie odpadov z kovových obalov podporil aj Recyklačný fond. Spoločnosť TAVAL dostala od Recyklačného fondu dotácie na päť projektov. Štyri z nich súviseli so zberom, manipuláciou a zhodnoco-



vaním odpadov z kovových obalov. (Piaty projekt bol zameraný na spracovanie častí elektrických a elektronických zariadení drvením a zbavovaním povlakov.)

Výnimočným bol hlavne ojedinelý projekt na spracovanie kovových obalov s obsahom hliníka tavením. O čo ide? V peci na tavenie hliníka z druhotných surovín, sa pomocou technologického zariadenia EMIX postupne zapracováva tenkostenný hliník do tavenej hmoty. Ide o takzvanú BAT technológiu – čiže najmodernejšiu dostupnú technológiu na spracovanie odpadového hliníka v Slovenskej republike, ktorá je šetrná voči životnému prostrediu. Recyklačný fond podporil namontovanie mixážneho zariadenia, ktoré v technologickom procese tavenia znižuje straty tenkostenných obalových materiálov a umožňuje ich efektívnu recykláciu. Ďalší z podporovaných projektov bol napríklad zameraný na zefektívnenie prípravy odpadov z kovových obalov. Jeho realizáciou sa vylepšil spomínaný technologický postup, hlavne v úprave suroviny pred spracovaním.

Z vysvetlenia D.Žuganovej vyplýva, že najkritickejším bodom je zber odpadov z kovových obalov a nájdenie optimálneho spôsobu prvotného zberu a triedenia od občanov. Tieto jej slová napokon potvrdzujú aj čísla štatistík, z ktorých vyplýva, že triedenie odpadov z kovových obalov sa na Slovensku rozvíja veľmi pomaly. Pritom litera zákona jasne stanovuje pre obce povinnosť triediť aj kovové obaly. „Nevyhnutná pri tejto činnosti je ekonomická motivácia občanov pri realizácii prvotného separovacieho zberu na úrovniach miest a obcí. Podľa môjho názoru je potrebné zvýšiť propagáciu, poukazovať na prínosy recyklácie tejto komodity aj z pohľadu ochrany životného prostredia. Veď využívanie odpadov z kovových obalov má význam z hľadiska šetrenia primárnych surovinných zdrojov, elektrickej energie. Prináša aj zníženie emisií a zníženie množstva objemov odpadu ukladaného na skládky, ktoré predstavujú najmenej vhodný spôsob nakladania s odpadom,“ zdôraznila D. Žuganová.

(rab)



KOVOVÉ OBALY SA DELIA NA:

Obaly zo železa a ocele - Do skupiny týchto obalov patria napríklad obaly z konzerv, sudy, bubny, kanistre, hoboky, plechovky, škatule, zátky, uzávery, veká, cyklopáska a jej spony a pod.

Obaly z hliníka a jeho zliatin - Hliník je efektívnym, spoľahlivým a vizuálne atraktívnym obalom, napríklad konzervy, hliníkové dózy, tuby, sudy, škatule, veká, fólie atď. Spolu s vysokou funkčnosťou je výhodou hliníkových obalov ich nízka hmotnosť, vysoká tvarovateľnosť, možnosť veľmi dobrej recyklácie. Z hliníkových obalov je 80 % použitých na farmaceutiká, kozmetické výrobky a chemikálie.

VYBRANÉ TECHNOLOGICKÉ KAPACITY NA RECYKLÁCIU HLINÍKA A JEHO ZLIATIN:

TAVAL, s. r. o., Ľubotice - 14 400 ton za rok (BAT)
 Kovod Recycling, a. s., B. Bystrica - 12 000 ton za rok
 ZSNP, a. s., Žiar nad Hronom - 6 500 ton za rok
 Kovohuty Trade Trenčín - 4 200 ton za rok

VYBRANÉ TECHNOLOGICKÉ KAPACITY NA RECYKLÁCIU KOVOVÝCH OBALOV ZO ŽELEZA A OCELE:

US STEEL, s. r. o., Košice - 1 300 000 ton za rok železného šrotu
 ŽP Podbrezová, a.s., Podbrezová - 280 000 ton za rok železného šrotu





Rozšírená zodpovednosť výrobcov aj v oblasti zberu a zhodnotenia opotrebovaných batérií a akumulátorov

Spätný odber prenosných batérií je povinný

Nová legislatíva stanovuje minimálne limity, ale aj minimálnu efektivitu recyklácie

Tzv. baterková novela, okolo ktorej sa v kruhoch spracovateľov i dovozcov a výrobcov búrlivo diskutovalo, nadobudla účinnosť 1. januára 2014. Na otázky súvisiace s jej obsahom, ale aj s problematikou zberu, či s hodnovernosťou údajov o množstvách výskytu opotrebovaných batérií a akumulátorov nám odpovedala Viera Špalková z Odboru odpadového hospodárstva MŽP SR.

Koľko batérií akumulátorov sa na Slovensku ročne vyskytne?

- Povinnosť výrobcov batérií a akumu-

látorov viesť a ohlasovať údaje o množstve batérií a akumulátorov uvedených na trh Slovenskej republiky v členení na prenosné, automobilové a priemyselné batérie a akumulátory sa zaviedla zákonom č. 484/2013 Z. z., ktorým sa dopĺňa zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej iba „novela zákona o odpadoch“).

Podľa Správy o dosiahnutom zberovom podiele pre prenosné batérie a akumulátory za rok 2013, ktorú vypracovalo MŽP SR v súlade so smernicou Európskeho Parlamentu a Rady 2006/66/ES zo 6. septembra

2006 o batériách a akumulátoroch a použitých batériách a akumulátoroch, ktorou sa zrušuje smernica 91/157/EHS (ďalej len „smernica o batériách“), sa v Slovenskej republike predalo približne 950 ton prenosných batérií a akumulátorov a úroveň zberu bola 468 ton, čo predstavuje dosiahnutý cieľ zberu 48%.

Vzhľadom na skutočnosť, že novela zákona o odpadoch nadobudla účinnosť 1. januára 2014, boli údaje o množstvách batérií a akumulátorov uvedených na trh a o zbere použitých prenosných batérií a akumulátorov za rok 2013 zhromaždené na základe

odborného odhadu v spolupráci s výrobcami s najväčším podielom na trhu. Reálne a kontrolovateľné údaje o množstvách batérií a akumulátorov uvedených na trh a o množstvách použitých batérií a akumulátorov, ktoré boli zbierané a spracované, budú prvýkrát k dispozícii až za rok 2014.

Na aké skupiny sa batérie a akumulátory delia?

- Batérie a akumulátory sa členia na
 - a) prenosné,
 - b) automobilové,
 - c) priemyselné.

Koľko batérií a akumulátorov sa ročne zhodnotí? Súhlasíte s údajmi, že sa spracuje 6000- 10000 ton opotrebovaných batérií a akumulátorov s obsahom olova, cca 160 – 180 ton nikel-kadmiových batérií a akumulátorov a cca 2 tony Hg batérií?

- Podľa Správy o úrovniach recyklácie použitých batérií a akumulátorov a o dosiahnutí recyklačnej efektivity uvedenej v prílohe III časti B smernice o batériách za rok 2013 sa v Slovenskej republike recyklovalo 5591 ton olovených batérií a akumulátorov, 169 ton nikel-kadmiových batérií a akumulátorov a 450 ton ostatných druhov batérií a akumulátorov. Pri zbere údajov sa vychádzalo z kvalifikovaných odhadov kolektívnych organizácií, výrobcov a údajov nahlasovaných spracovateľmi použitých batérií a akumulátorov. Zber a spracovanie prenosných použitých batérií a akumulátorov, do ktorých patria podľa chemizmu aj Hg batérie, sa neevduje, takže nemáme presné číslo o množstve spracovaných Hg batérií.

Od januára tohto roku nadobudla účinnosť tzv. baterková novela. Aké zásadné zmeny prináša?

- Novela zákona o odpadoch zabezpečila úplnú transpozíciu smernice o batériách do právneho poriadku Slovenskej republiky a zásadným spôsobom zmenila spôsob nakladania a režim zodpovednosti za použité batérie a akumulátory. Jej účelom je dosiahnutie efektívneho nakladania s použitými batériami a akumulátormi a minimalizácia negatívneho vplyvu batérií a akumulátorov na životné prostredie. Novela zákona o odpadoch zavádza tzv. rozšírenú zodpovednosť výrobcov batérií a akumulátorov, čo znamená, že výrobcovia nesú všetky finančné náklady spojené so zberom, spracovaním a recykláciou všetkých zozbieraných použitých batérií a akumulátorov. Ďalej zákon zavádza kolektívne nakladanie s použitými batériami a akumulátormi, vrátane vymedzenia pravidiel prevádzkovania kolektívnej organizácie. Okrem toho zavádza povinnosť stiahnuť bezodkladne z trhu tie batérie a akumulátory, ktoré boli uvedené na trh po 26. septembri 2008 a nespĺňajú požiadavky uvedené v zákone. V rámci zachovania, jestvujúcich fungujúcich systémov

spracovania bola definovaná tretia osoba, ktorá zabezpečuje plnenie povinností pre výrobcov priemyselných a automobilových batérií a akumulátorov, ktorí si plnia svoje povinnosti individuálne. V súvislosti s definovaním cieľa zberu pre použité prenosné batérie a akumulátory bol zmenený mechanizmus platieb do Recyklačného fondu.

Okrem toho, že v novele je zakotvená rozšírená zodpovednosť výrobcov, zavádza aj limity zberu a zhodnotenia. Aké konkrétne?

- Novela zákona o odpadoch ustanovuje minimálne limity pre zber použitých prenosných batérií a akumulátorov:

- a) pre rok 2014 je limit pre zber 35 %,
- b) pre rok 2015 je limit pre zber 40 %,
- c) pre rok 2016 je limit pre zber 45 %.

Vyhláška Ministerstva životného prostredia č. 310/2013 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch, stanovuje minimálnu recyklačnú

efektivitu, ktorú musí dosahovať zariadenie na spracovanie a recykláciu použitých batérií a akumulátorov:

- a. 65 priemerných hmotnostných percent olovených batérií a akumulátorov vrátane recyklácie oloveného obsahu v najvyššej technicky dosiahnuteľnej miere bez nadmerných nákladov,
- b. 75 priemerných hmotnostných percent niklovo-kadmiových batérií a akumulátorov vrátane recyklácie obsahu kadmia v najvyššej technicky dosiahnuteľnej miere bez nadmerných nákladov,
- c. 50 priemerných hmotnostných percent ostatných použitých batérií a akumulátorov.

Kto však zabezpečí zber a zhodnotenie opotrebovaných batérií nad rámec stanovených limitov?

- Z dôvodu zavedenia „rozšírenej zodpovednosti výrobcu“ na komoditu batérie a akumulátory sa mení existujúci systém



zberu, spracovania a recyklácie použitých batérií a akumulátorov, ako aj spôsob financovania tohto systému.

Financovanie všetkých vzniknutých nákladov, spojených so zberom, spracovaním a recykláciou všetkých použitých batérií a akumulátorov (prenosných, automobilových a priemyselných), zozbieraných v súlade s jednotlivými ustanoveniami novely zákona o odpadoch sa plne presúva na výrobcu batérií a akumulátorov, ktorý je povinný túto povinnosť zabezpečiť individuálne, kolektívne alebo prostredníctvom tretej osoby. Výrobcovia sú povinní znášať všetky náklady spojené so zberom a zhodnocovaním použitých batérií a akumulátorov podľa svojho podielu na trhu. Podľa § 48c ods. 2 novely zákona o odpadoch je výrobca povinný zabezpečiť financovanie zberu, prepravy a spracovania všetkých použitých batérií a akumulátorov zozbieraných v systéme oddeleného zberu po odpočítaní zisku z predaja zhodnotených materiálov.

Aké množstvo batérií a akumulátorov sa vyváža na spracovanie do zahraničia?

- V roku 2012 nebolo zaznamenané žiadne reálne prepravené množstvo použitých batérií a akumulátorov do zahraničia. V roku 2013 sa vyviezlo 186 ton použitých olovených batérií a akumulátorov.

Koľko kolektívnych systémov v súčasnosti má potrebné povolenia na to, aby pre výrobcov a dovozcov zabezpečovali zber a zhodnotenie opotrebovaných batérií a akumulátorov?

- V súčasnosti je do Registra pre batérie a akumulátory zapísaných 5 kolektívnych organizácií – SEWA, a. s., Spoločný baterekový systém, n. o., E-cycling s. r. o., NATURPACK, a. s. a ASEKOL SK s. r. o.

V súčasnosti je do Registra pre batérie a akumulátory zapísaných 5 tretích osôb – RECCOLLECTION SYSTEM s. r. o., MACH TRADE, spol. s r. o., AKU-TRANS spol. s r. o., INSA, s. r. o. a SLOVMAS, a. s.

Akým spôsobom sa zabezpečuje zber?

- Výrobca batérií a akumulátorov je povinný zabezpečiť individuálne, prostredníctvom tretej osoby alebo kolektívnej organizácie zber použitých prenosných, automobilových a priemyselných batérií a akumulátorov na celom území Slovenskej republiky vrátane zabezpečenia prevádzkovania najmenej jedného zberného miesta pre použité prenosné batérie a akumulátory a najmenej jedného zariadenia na zber použitých automobilových a priemyselných batérií a akumulátorov v každom okresnom meste.

Distribútor prenosných batérií a akumulátorov je povinný zabezpečiť bezplat-

ne na svojich predajných miestach spätný zber bez ohľadu na ich výrobnú značku a na dátum ich uvedenia na trh po celú prevádzkovú dobu, pričom odobratie použitých prenosných batérií a akumulátorov nemožno viazať na kúpu novej batérie alebo akumulátora alebo iného tovaru a je povinný informovať používateľov o možnosti bezplatného spätného zberu na viditeľnom a pre verejnosť prístupnom mieste.

Distribútor priemyselných a automobilových batérií a akumulátorov je povinný zabezpečiť odovzdanie zozbieraných použitých batérií a akumulátorov prevádzkovateľovi zariadenia na zber použitých priemyselných a automobilových batérií a akumulátorov alebo výrobcovi batérií a akumulátorov, ktorý zabezpečuje nakladanie s použitými automobilovými a priemyselnými batériami a akumulátormi alebo priemyselnými batériami a akumulátormi, alebo kolektívnej organizácii, ktorá zabezpečuje kolektívne nakladanie s použitými automobilovými a priemyselnými batériami a akumulátormi.

V rámci maximálneho priblíženia zberu použitých prenosných batérií a akumulátorov k občanovi, boli v novele zákona o odpadoch definované zberné miesta a spätný zber použitých prenosných batérií a akumulátorov a tieto formy zberu sú oslobodené od „súhlasov“ a „registrácií“ tak, aby boli bez administratívnych prekážok pre subjekty vykonávajúce tieto formy zberu.

Najväčším problémom sú prenosné batérie, tzv. tuškové, ktoré obyvatelia zväčša hádzajú do kontajnerov na zmesový komunálny odpad. Koľko sa ich v súčasnosti vyzbiera a čo podľa Vás treba urobiť, aby občania začali aj tento druh odpadu separovať?

- Medzi najdôležitejšie kroky na zlepšenie zberu prenosných batérií je zabezpečenie dostatočnej informovanosti koncových spotrebiteľov o možnostiach zberu použitých prenosných batérií a akumulátorov: informácie o potrebe oddeleného zberu použitých batérií a akumulátorov, o zákaze zneškodňovania použitých prenosných batérií a akumulátorov spolu so zmesovým komunálnym odpadom a o negatívnych vplyvoch použitých batérií a akumulátorov na zdravie ľudí a na životné prostredie. S tým by mala súvisieť snaha o vybudovanie dostatočného počtu ľahko prístupných zberných miest, kde budú môcť občania odovzdávať použité batérie a akumulátory. Ako veľmi účinné sa už v minulosti potvrdilo organizovanie informačných kampaní a súťaží zacieľovaných predovšetkým na základné a stredné školy. Informačné kampane sú povinné podľa § 48c ods. 10 novely zákona o odpadoch organizovať a financovať výrobcovia týchto batérií.

(red)





Stanovené záväzky vysoko prekročili

Sklené črepy z tabuľového skla využívajú ako cennú druhotnú surovinu



V septembri tohto roku sa spoločnosť Nitrasklo, s.r.o. ktorá takmer dve desaťročia prináša progres v oblasti izolačných skiel na Slovensku, stala divíziou spoločnosti Saint-Gobain Konstruktion Products, s.r.o. Venuje sa najmä výrobe a dodávke izolačných skiel, navrhovaniu, výrobe a inštalácii skiel v interiéri a veľkoobchodu so sklom. Podrobnejšie o činnosti skupiny Saint-Gobain ako i jej aktivitách, ktoré smerujú k trvalo udržateľnému rozvoju a zhodnocovaniu odpadov, najmä odpadového skla, hovoríme v nasledujúcom rozhovore s Radoslavom Svečulom – zástupcom Saint-Gobain Construction Products, s.r.o.

Skupina Saint-Gobain je svetovou jednotkou v oblasti bývania a stavebníctva. Môžete jej celosvetové aktivity v krátkosti predstaviť?

- Saint-Gobain ponúka riešenia pre udržateľné bývanie a domy, ktoré sú šetrné k životnému prostrediu. Vyrába a distribuuje materiály pre stavebníctvo, ktoré zvyšujú energetickú efektívnosť stavieb, zlepšujú akustické vlastností, alebo sú šetrné k ľudskému zdraviu. Medzi hlavné stavebné materiály patria sadrokartóny Rigips a príslušenstvo k nim, izolačné materiály pre zateplenie fasád, striech a interiéru pod značkou Isover, potom omietky, lepidlá,

malty a fasády Weber. Skupina Saint-Gobain prevádzkuje po celom svete viac ako 4000 distribučných miest, ktoré sa zaoberajú distribúciou stavebných materiálov pre profesionálov aj koncových zákazníkov. Saint-Gobain neustále inovuje s cieľom urobiť domy pohodlnejšie, nákladovo efektívnejšie a sebestačnejšie. Medzi ďalšie riešenia ponúkané spoločnosťou Saint-Gobain patria samočistiace sklá, fotovoltaické sklá, systémy dodávky vody a solárne riešenia.

Už 350 rokov spoločnosť Saint-Gobain preukazuje svoju schopnosť vyvíjať výrobky slúžiace k zlepšeniu kvality života. Ako jedna z prvej stovky priemyselných skupín sveta

Saint-Gobain naďalej vyvíja svoje technické know-how, často v spolupráci s prestížnymi univerzitami a laboratóriami. V mnohých oblastiach, kde pôsobí na svetovom trhu, je Saint-Gobain lídrom na trhu. Osemdesiat hlavných miest na svete, a viac ako sto veľkých svetových metropol využíva potrubia vyrábané Saint-Gobain. Každé druhé auto, ktoré jazdí po európskych cestách, má sklo vyrobené v Saint-Gobain a napríklad jedna pätina domov v USA využíva izoláciu vyrobenú skupinou Saint-Gobain.

Aj v SR patrí v súčasnosti teda už spoločnosť Saint-Gobain Construction Products, s.r.o., v danej oblasti k lídrom na trhu. Ploché sklá len dovážate, alebo aj vyrábate?

- Iba dovážame. Našími zákazníkmi sú najvýznamnejší výrobcovia okien na Slovensku.

Spoločnosť Nitrasklo získala podporu z Recyklačného fondu. Na čo bol zameraný podporený projekt? Získali ste aj v minulosti nejakú podporu z Recyklačného fondu?

- Tento projekt bol zameraný na zvýšenie množstva sklených črepov dodaných na zhodnotenie, ako aj na prísnejšie triedenie týchto črepov. Zavedenie prísneho triedenia a zhodnocovania odpadu z tabuľového skla, ktorý je nad rámec povinností stanovených zákonom o odpadoch, vychádza zo snahy využiť tieto odpady ako druhotnú surovinu získanú recykláciou a v konečnom dôsledku znížiť množstvo odpadov zatažujúcich skládky tuhého komunálneho odpadu. Čiže cieľom je šetriť prírodné zdroje, a tým v konečnom dôsledku chrániť životné prostredie. V minulosti sme získali z Recyklačného fondu podporu aj v roku 2004. Konkrétne na projekt, ktorý bol zameraný na vytvorenie resp. intenzifikáciu modelu



spätného odberu sklených črepov od našich partnerov.

Kedy bol projekt ukončený a aké sú jeho prínosy?

- Projekt sa začal realizovať v roku 2013. Na základe zmluvy o poskytnutí prostriedkov RF sme mali za rok 2013 vyzbierať, vytriediť a odovzdať na recykláciu 400 ton sklených črepov, s ich triedením na číre sklá, číre ornamentné sklá, číre pokovené sklá, farebné sklá, farebné ornamentné sklá, lepené bezpečnostné sklá a kalené bezpečnostné sklá. Z koncoročného vyhodnotenia však vyplýva, že sme namiesto 400 ton vyzbierali, vytriedili a odovzdali na recykláciu 665 ton. Na rok 2014 sme mali vyzbierať, vytriediť a recyklovať 450 ton črepov. Do konca mesiaca november sme vyzbie-

rali takmer 1800 ton. Realizácia projektu má podľa zmluvy uzavretej s Recyklačným fondom prebiehať až do konca roku 2017. Vzhľadom k doterajším výsledkom možno predpokladať, že zmluvné záväzky v oblasti zberu sklenených črepov a ďalšieho nakladania s nimi budú výrazne prekročené. Sme radi, že podpora nášho projektu Recyklačným fondom prináša želané ovocie, ktorým je triedenie skla nad rámec zákona o odpadoch a tieto črepy sú využívané v procese zhodnotenia ako druhotná surovina pre našich odberateľov. Recyklačný fond tým plní svoje poslanie a podpora triedeného zberu má zmysel.

Aké množstvo odpadového skla vo Vašich prevádzkach SR ročne vzniká a kam smeruje?



- V našich výrobných prevádzkach vzniká približne 2000 ton sklenených črepov ročne. Číre črepy sa využívajú ako druhotná surovina pri výrobe obkladových materiálov. Črepy z lepeného bezpečnostného skla spracované recykláciou vstupujú ako surovina pri výrobe skla. Črepy z kalených a farebných skiel vstupujú ako priama druhotná surovina na výrobu číreho a farebného skla (najčastejšie obalového).

Skupina Saint – Gobain deklaruje, že podporuje trvalo udržateľný rozvoj a vo svojich aktivitách kladie dôraz na energetickú účinnosť a ochranu životného prostredia. Čo tieto aktivity zahŕňajú a aké konkrétne činnosti realizuje alebo plánuje realizovať v rámci uplatňovania myšlienky trvalo udržateľného rozvoja v praxi aj na Slovensku?

- Vďaka pokroku vo vede a technike máme lepšiu kvalitu života, ale tiež sme zistili, že kvalita životného prostredia sa zhoršuje. Globálne otepľovanie už dávno nie je len vzdialený pojem, ale predstavuje reálnu hrozbu pre budúcnosť ľudstva. Obor stavebníctva má vplyv na globálne otepľovanie a zachovanie našich cenných a obmedzených zdrojov energie. Aby sme boli schopní riešiť tieto problémy, budeme musieť zmeniť spôsob navrhovania nových budov a rekonštrukcií existujúcich budov, len tak znížime ich negatívny dopad na životné prostredie.

Saint-Gobain presadzuje vo všetkých výrobných činnostiach tzv. analýzu životného cyklu, čo je súpis všetkých pozitívnych a negatívnych účinkov výrobku na životné prostredie. Tieto účinky sú merané v každej fáze životnosti výrobku „od kolísky až po hrob“ (tzn. od ťažby suroviny až po ukončenie životnosti výrobku po zbúraní budo-



vy), s ukazovateľmi súvisiacimi s odpadmi, emisiami a spotrebou zdrojov. Na základe takejto analýzy vydáva ku každému výrobku environmentálne vyhlásenie o výrobku, ktoré poskytujú overiteľné, konzistentné a porovnateľné údaje. Súčasťou vyhlásenia sú príslušné environmentálne aspekty daného výrobku počas celého životného cyklu. Ideálnym príkladom takéhoto výrobku je minerálna izolácia Isover, ktorej energetická náročnosť výroby je vysoká, ale počas celého životného cyklu túto energiu izolácia „vráti 226x“, čo je vynikajúci výsledok.

Náklady na zabezpečenie udržateľných vlastností stavieb počas ich výstavby sú nízke v porovnaní s úsporami v priebehu ich používania. Profesionáli v stavebníctve odhadujú náklady na výstavbu zelených budov o 17% vyššie ako náklady na konvenčné stavby, ale úspora energií a nákladov na údržbu sa pohybujú rádovo v desiatkach percent. Skupina Saint-Gobain iniciuje a dlhodobo presadzuje práve také riešenia, ktoré garantujú udržateľné vlastnosti budov. To platí aj pre všetky výrobky, ktoré skupina vyrába na Slovensku.

(rab)

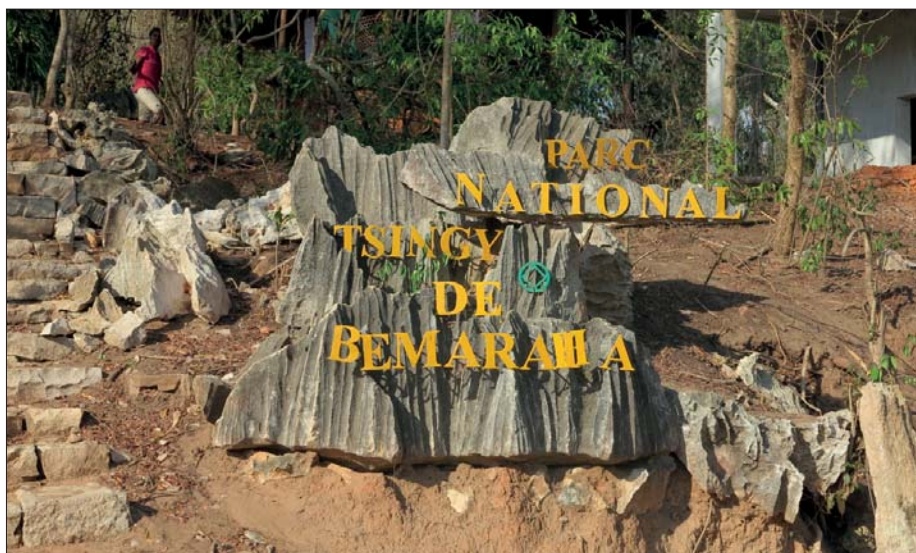
Tsingy de Bemeraha

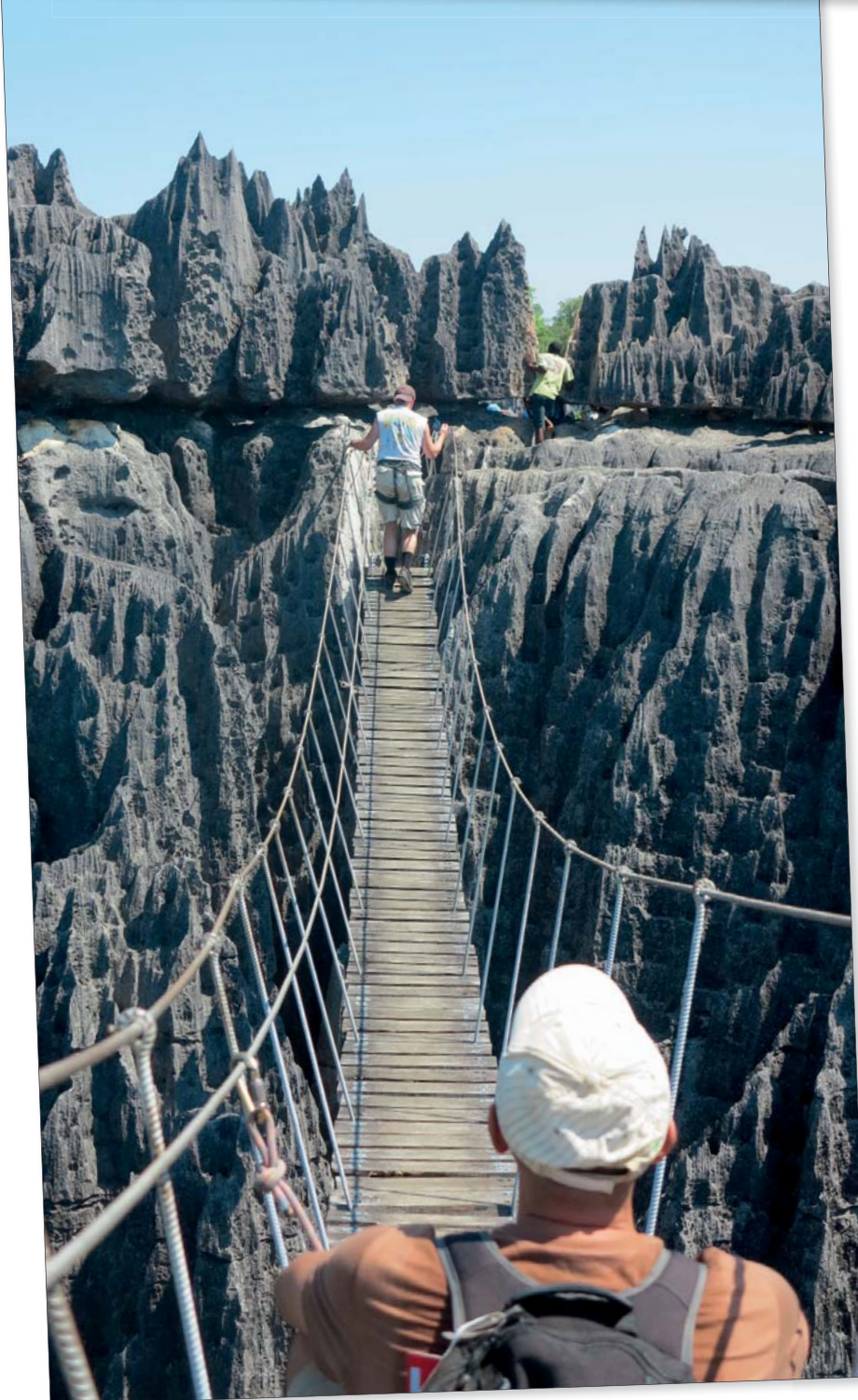
V krasovej oblasti Madagaskaru žije mnoho endemitov



Do Zoznamu svetového kultúrneho a prírodného dedičstva UNESCO bol tento madagaskarský prírodný poklad zapísaný v roku 1990. Na západe ostrova, na území s rozlohou viac ako 150 000 hektárov, severne od rieky a tiesňavy Manambolo, sa rozprestierajú krasové útvary z jurského vápence, vytvorené jeho tropickým zvetrávaním. Obdobie dažďov tu trvá od decembra do marca a zvyšných 8 mesiacov je obdobím sucha.

Táto krasová oblasť tvorí akúsi skalnú pevnosť s labyrintom skalných ihiel a vežíčiek, vytvorených eróznou činnosťou vody, pretkaných až 120 metrov hlbokými kaňonmi. Je tak ťažko prístupná, že ešte stále nie je podrobne vedecky preskúmaná. Dodnes v nej výskumníci objavujú nové druhy živočíchov, dokonca cicavcov, ale aj rastlín. Žije





v nej mnoho druhov vzácných endemitov. Typickými predstaviteľmi miestnej fauny sú lemury, z ktorých najfotogenickejšie sú snehobiele sífaky. Niektoré druhy týchto primátov boli popísané v posledných dvadsiatich rokoch. Vyskytuje sa tu ale aj ich úhlavný nepriateľ – mačka podobný dravec fosa. Žije tu viac ako päťdesiat druhov vtákov a široká škála hmyzu, hojné sú chameleóny, žaby, hady, slimáky a v podzemných jazierkach a riekach žijú vzácné druhy rýb a kraby. Flóra je tiež veľmi rôznorodá, od sukulentov na horúcich vrcholoch, cez malé ostrovčeky tropického lesa s lianami v širších kaňonoch až po baobaby. Samotné skalné mesto je obkolesené opadavým lesom.

Zoznam svetového dedičstva UNESCO má dnes už viac ako 1000 položiek. Málokto z nich však poskytne návštevníkovi možnosť zoznámiť sa s ňou v pokoji, bez rušivých vplyvov húfov návštevníkov. Tsingy si zvyčajne neprezrie viac ako 50 turistov denne a napríklad za celý apríl 2009 prišlo len 12 turistov. Sprievodcovia, ktorí sú zamestnancami rezervácie, sú mimoriadne skúsení a ústretoví. V kročích do tohto krasového bludiska bez nich by bolo veľmi nebezpečné. Jednotlivé turistické trasy sú zabezpečené kamennými schodíkmi a oceľovými lanami, návštevníkom sprievodcovia na túru zapožičajú horolezecké vybavenie – špeciálnu sedačku so zaisťovacími karabínami. Trasy majú rôznu dĺžku a náročnosť. V novembri teplota vystupuje nad 35°C a tak sú pre turistov hojné zásoby vody nevyhnutnosťou. Hrany skál sú ostré ako britva a treba si dávať mimoriadny pozor na odreniny a drobné rezné rany, ktoré sa zle hoja. Vynaložená námaha pri výstupe je nakoniec odmenená nádhernými výhľadmi z plošín na vrchole.

Môžeme len dúfať, že negatívne vplyvy – odlesňovanie územia, a tým menšie zrážky, ich zvyšujúca sa acidita, k rezervácii sa približujúce chovy dobytky a celková zmena klímy nepoškodí túto klenotnicu biodiverzity. Bolo by veľmi smutné, keby si budúce generácie mohli pozrieť flóru a faunu Madagaskaru, ktorý pre jeho rôznorodosť nazývajú aj „mikrokontinentom“, už len v prírodovedných filmoch.



21.

storočie

magazín pre priemyselnú ekológiu



PREDPLATNÉ - 15,80 EUR vrátane DPH na jeden rok.



PREDPLATNÉ

15,80 EUR vrátane DPH na jeden rok.

Objednať si ho možno poštou, e-mailom i telefonicky, alebo zaslaním tohto vyplneného ústrižku

Meno / organizácia: Adresa:

IČO: DIČ:

www.21storocie.sk

INTELIGENTNÉ ZATEPLENIE

SMARTwall

FASÁDNA MINERÁLNA DOSKA
S POVRCHOVOU ÚPRAVOU

ŠETRÍ ČAS A PENIAZE

Skrátený celkový čas
zatepľovacích prác
a úspora lepidla.



PREČO JE IDEÁLNA PRE ZATEPLENIE VÁŠHO DOMU:

Rýchla aplikácia - povrchová úprava dosky skracuje realizáciu a zjednodušuje manipuláciu

Stavba "dýcha" - vysoká paropriepustnosť

Nehorí - chráni pred požiarom

Tlmí hluk - vytvára akustickú pohodu v interiéri

Vynikajúco izoluje - lambda od 0,035 W/m.K

www.knaufinsulation.sk

KNAUFINSULATION
čas chrániť energiu