

ODPADOVÉ FÓRUM

WASTE MANAGEMENT FORUM

CENA 98 Kč

2012

7-8



Příloha:

**Ročenka
odpadového hospodářství**

Rozhovor:

Tomáš Chalupa

Reportáž:

Firma Svoboda

Polemika:

**Utrácíme za životní
prostředí jiných zemí?**

JE ODPAD VÁŽENOU SUROVINOU?

WASTE MANAGEMENT FORUM
Odborný měsíčník o odpadech
a druhotných surovinách
Specialised monthly journal
on waste and secondary materials
**ČESTNÝ ČLEN ČESKÉ ASOCIACE
ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ**
**ČLEN SDRUŽENÍ VEŘEJNÉ
PROSPĚŠNÝCH SLUŽEB**
Časopis je na Seznamu
recenzovaných neimpaktovaných
periodik vydávaných v ČR

Ročník 13
Číslo 7-8/2012

Vydavatel
CEMC

České ekologické manažerské centrum
IČO: 45249741
www.cemc.cz

Adresa redakce
28. pluku 25, 101 00 Praha 10
Fax: 274 775 869

E-mail: forum@cemc.cz
www.odpadoveforum.cz

Šéfredaktorka

Mgr. Lucie Jedličková, DiS
Telefon: 274 784 067

Odborný redaktor

Ing. Ondřej Procházka, CSc.
Telefon: 274 784 448

Redakční rada

Ing. Vladimír Blažiček,
Ing. Elena Bodíková, Ph.D.,
Ing. Jiří Dostál, Ing. Erik Geuss, Ph.D.,
prof. Dr. Jiří Hřebíček,
Ing. František Kostelník,
Doc. RNDr. Jana Kotovicová, Ph.D.,
Ing. Pavlína Kulháňková,
prof. Ing. Mečislav Kuraš, CSc.,
Ing. Jaromír Manhart,
JUDr. Ing. Petr Měchura,
prof. Ing. Karel Obroučka, CSc.,
Ing. Emil Polívka, Ing. Dagmar Šírotková,
Ing. Zdeněk Skoumal,
Ing. Jan Šlavík, Ph.D.,
Ing. Ladislav Špaček, CSc.,
Ing. Miloš Štátný, Mgr. Tomáš Ůhlehla

PŘEDPLATNÉ A EXPEDICE
DUPRESS

Podolská 110, 147 00 Praha 4
Telefon: 241 433 396

e-mail: dupress@seznam.cz

Cena jednotlivého čísla 98 Kč
Roční předplatné 980 Kč

Předplatné a distribuce v SR
Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a. s.
oddelenie inej formy predaja
Vajnorská 137, P.O.Box 183
830 00 Bratislava 3

Tel.: 00421/2/44 45 88 21,
44 44 27 73, 44 45 88 16

Fax: 00421/2/44 45 88 19

E-mail: predplatne@abompkapa.sk
Cena jednotlivého čísla 3,79 €
Roční předplatné 39,84 €

DTP

Petr Martin

Tisk

Kavka Print, a. s.

Point Park Prague D8, Hala DCOS
Ke Zdibsku 620, PSČ 250 67

**PŘÍJEM OBJEDNÁVEK
I PODKLADŮ INZERCE
JE V REDAKCI**

Za věcnou správnost příspěvku ručí autoři.
Nevyžádané příspěvky se nevracejí.
Jakékoli užití celku nebo části časopisu
rozmnožováním je bez písemného
souhlasu vydavatele zakázáno.

ISSN 1212-7779
MK ČR E 8344

Rukopisy do sazby 29. 6. 2012
Vychází 18. 7. 2012

facebook

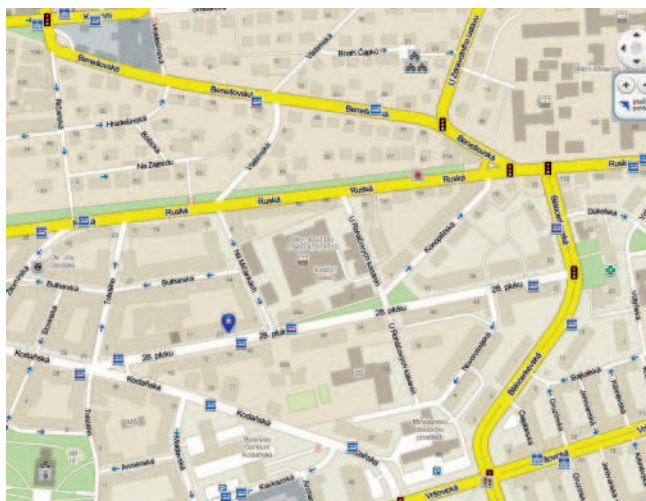
Změna sídla redakce

České ekologické manažerské centrum a s ním i redakce jím vydávaných časopisů (ODPADOVÉ FÓRUM, WASTE FORUM, ALTERNATIVNÍ ENERGIE) se koncem června přestěhovala do nových prostor ve Vršovcích. Nová adresa je **Praha 10, 28. pluku 25, PSČ 101 00**.

Telefonní čísla do redakce (Jedličková: 274 784 067; Procházka: 274 784 448) a elektronická adresa (forum@cemc.cz) zůstaly nezměněny. (Fakturační adresa až do odvolání zůstává beze změny, tj. Jevanská 12, 100 31 Praha 10).

Nové sídlo se nachází nedaleko Ministerstva životního prostředí a v bezprostředním sousedství Justičního areálu Na

Míčáncích (*mapka*). Dopravní spojení: autobusy č. 124, 135 a 139, stanice Na Míčáncích. Návštěvy přinášející dobré zprávy jsou vítány.



ODPADOVÉ FÓRUM PŘIPRAVUJE

Zářijové číslo bude mít podle edičního plánu hlavní téma **PŘEDCHÁZENÍ VZNIKU ODPADŮ A JEJICH ZNOVUVYUŽITÍ**. Jako dalším se chceme vzhledem k aktuálnosti věnovat **hodnocení rizik ekologické újmy** a možnostem pojištění se. Redakční uzávěrka je 24. 7., **inzerční 9. 8.** Číslo vyjde 29. srpna.

Říjnové číslo bude mít jako téma **OEEZ a ELEKTROODPAD** a také v něm bude **komerční příloha UPRAVA ODPADŮ**, pro kterou jsme vyhlásili **50% slevu v ceně inzerce**. Redakční uzávěrka je 24. srpna, **inzerční 6. září**. Číslo vyjde 26. září.

Listopadové číslo bude mít téma **PAPÍR A TISKOVINY** (novinka oproti edičnímu plánu). Redakční uzávěrka 20. září, **inzerční uzávěrka 11. října**. Číslo vyjde 31. října.

Prosincové číslo má téma **ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ NA SLOVENSKU**. Redakční uzávěrka 26. října, **inzerční 8. listopadu**. Číslo vyjde 28. listopadu.

Snažíme se o tématickou pestrost

Jednotlivá čísla Odpadového fóra nejsou monotematická. Na jedné straně se snažíme na vypsání témat získat pohledy z více stran, na druhou stranu máme snahu, aby každé číslo bylo tématicky co nejpestřejší. Aby i ten, koho hlavní téma nezajímá, si v čísle pro sebe něco přínosného našel.

Proto lze do redakce zasílat příspěvky bez

ohledu na vypsání témat. Jsme rádi, když kdokoli, kdo rozumí své věci, se podělí o své poznatky, dobré i špatné zkušenosti, návrhy či výhrady s námi i našimi čtenáři. Pochopitelně by to tématicky mělo souviset se zaměřením časopisu. Jako publikační jazyk je vedle češtiny možná i slovenština.

Redakce počítá s tím, že ne všichni odborníci jsou zároveň dobrými spisovateli. Ale náplní práce redakce je zasláný článek upravit tak, aby byl srozumitelný širší čtenářské obci a čtivý.

Redakce si pochopitelně vyhrazuje právo si mezi obdrženy příspěvky vybírat, které otiskne (a kdy) a které ne (či v redukované formě). Významně redakčně upravené texty automaticky posíláme autorovi ke kontrole a schválení.

Pokud si autor není jist, zda by redakce o jeho příspěvek měla zájem a chce se předem vyvarovat případné zbytečné práce, může svůj záměr s redakcí předem konzultovat telefonicky (+420) 274 784 448 nebo raději mai-

**Časopis ODPADOVÉ FÓRUM
je mediálním partnerem akce:**



Konference
19. – 21. 9. 2012
Náměstí nad Oslavou

Obsah

POLEMIKA

- 4 Utrácíme za životní prostředí jiných zemí?

ROZHOVOR

- 6 Spalovnu do každé větší obce
Rozhovor s ministrem Tomášem Chalupou

REPORTÁŽ

- 8 Pro výrobek je klíčová vstupní surovina – *Lucie Jedličková*

TÉMA MĚSÍCE

Ročenka odpadového hospodářství

- 10 Odpady jsou surovinou – ale váženou? – *Zdeněk Pospíchal*
11 Nakládání s odpady v roce 2010
Miroslava Čabáková, Eva Horáková, Pavlína Slavíková, Jiří Valta
16 Nakládání s obaly a vzniklými odpady z obalů
Gabriela Buda Šepelová
18 Hlášení prostřednictvím ISPOP v roce 2012 – *Jan Nepimach*
20 V baterkách jsme splnili kvótu Evropské unie o rok dříve
Petr Kratochvíl
22 Výsledky činnosti ČIŽP na úseku odpadového hospodářství a chemických látek za rok 2011 – *Petr Havelka*
25 Činnost CeHO v roce 2011 – *Dagmar Sirotková*
26 Normy v odpadovém hospodářství a v souvisejících oblastech
Jaroslava Kotrčová
27 Projekty výzkumu a vývoje z Centrální evidence projektů – *(jk)*
28 Zahraniční časopisy pro odpadové hospodářství na internetu
Jaroslava Kotrčová
29 Metodické pokyny, sdělení a stanoviska MŽP pro oblast odpadového hospodářství – *(jk)*
30 Profesní sdružení v odpadovém hospodářství – *(lj)*
31 Rozvoj EMS pokračuje – *Jan Mikoláš*

NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

- 32 Uplatnění mikrovlnného ohřevu v dekontaminačních technologiích
Pavel Mašín
34 Autovrakovišť je příliš. Výsledky celorepublikové kontroly
Petr Havelka

Z VĚDY A VÝZKUMU

- 35 WASTE FORUM není elektronická verze tištěného
Odpadového fóra! – *Ondřej Procházka*
35 Vyšlo WASTE FORUM 2012, 2, str. 60 – 99

ZE ZAHRANIČÍ

- 36 Rozšířená zodpovědnost výrobců a spätný odber na Slovensku
Elena Bodíková
38 Správa UNEP o nakládání s e-waste v Africe – *(mh)*

POD LUPOU SOUDNÍHO ZNALCE

- 46 Odpovídající prostředí – *Michael Barchánek*

SMETÍ

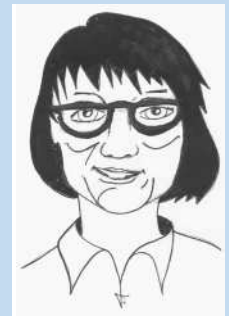
- 48 Co vypadlo z popelnice

SERVIS

- 39 Mezinárodní kooperační fórum a výstava v Macau (Čína)
Petr Měchura
40 V Koutech jsme se zabydleli. Podrobná zpráva ze symposia
ODPADOVÉ FÓRUM 2012 – *Ondřej Procházka*
43 IFAT ENTSORGA lámal všechny rekordy – *(op)*
44 Ostravské ODPADY 21 krizi nepocítily – *(op)*
44 Konference Odpady a obce: Apelujeme
na MŽP! – *(lj)*
45 FOR WASTE představí tradiční
i pokrokové technologie
Komerční prezentace ABF, a. s.
49 Odpadářské kukátko – *Dagmar Sirotková*
49 EPA vydala dlho očekávanou štúdiu
o dioxínoch – *(mh)*
50 V Čechách je brzdou neobjektivní názor o-
byvatelstva – *M. Špicar*
51 Resumé



FOTO NA TITULNÍ STRANĚ
FOTOBANKA 123RF



Jak dostat váguse do polepšovny

V únorovém čísle našeho časopisu jste narazili na reportáž o sociálních živlech u kontejnerů na velkoobjemový odpad. Jde o to, že odbavují spoluobčany těsně před cílem, a tak se zcela beztretně zmocňují zpeněžitelného materiálu. To pochopitelně zlobí hlavně Pražské služby, které „kontíky“ přistavují. A tak jejich vedení praštilo pěstí do stolu. Od července budou nádoby k dispozici pouze na čtyři odpolední hodiny a každou má dozorovat pověřená osoba, aby zamezila krádežím, zneužívání živnostníky, případně odkládání nevhodného odpadu. A toto zcela nové opatření se bude cízlovat za pochodu.

Ptala jsem se pana Křestana z Pražských služeb, zda zvažovali jistě humánní gesto – zaměstnat právě chlapíky, kteří mají potřebu obohacovat se na úkor jejich podniku. Ostatně cituji jednoho z nich: „Stát by vydělal na tom, kdyby nás oblékli do mundúrů, dali nám visačky, a my bychom odháněli a registrovali všechny ty firmy, které sem vozí živnostenský odpad.“ Odpověď byla zamítavá. Ambice na polepšení tady přitom je. Pokud mají dotyční selhat, projeví se to záhy (stačí strčit za křoví špeha). Tak dlouho se na to kašlalo, a teď jim nedáme ani nějaké dva měsíce? Lidem, kteří jsou namísto lovení šrajtoflí z cizích kapes ochotni svým způsobem makat a dodržovat „pracovní dobu“?

A to ani nemluvím o tom, jakou rychlostí dostanou z televizoru cívku. Na divizi recyklace by se také mohli Pod Šancemi hodit! Naprosto chápu manažery Pražských služeb – jednoduše hájí firemní zájmy. A co takhle přemýšlet marketingově? Společenská zodpovědnost se dneska nosí a někdy má dokonce i smysl. Bohužel se většina firem soustředí na libivé alternativy, přičemž ta „bezdácká“ poněkud zapáchá. Ale copak odpady voní? Nevoní. A přesto se tím živíme.

Lucie Jedličková



Utrácíme za životní prostředí jiných zemí?

Na jedné odpadářské konferenci před časem zazněl z úst přednášejícího výrok: „*Odděleným sběrem odpadů, pro které není v tuzemsku odbytu a vyváží se do zahraničí, šetříme za naše peníze životní prostředí a přírodní zdroje druhých zemí.*“ Výrok možná necitujeme přesně, ale význam zůstává. Může být na něm něco pravdy?

Nutno zmínit, že autor výše uvedených slov dostal prostor pro vyjádření, kterého nevyužil. Nejmenujeme jej záměrně, neboť je velice háklivý na publikování svých citací mimo aktuální strategii společnosti, kterou vede. Nám takové chování sympatické pochopitelně není, ale respektujeme jeho postoj a tentokrát svobody slova nevyužijeme. Jindy zase ano.

Ničíme životní prostředí jiných zemí

Představa, že Česká republika si sama bude řešit své problémy bez vztahu k tomu, co se děje ve světě již dávno neplatí. Svět je natolik propojen, že problémy amerických rodin se splácením hypoték vedou okamžitě k ekonomickým problémům na celém světě. Způsob a rozsah spotřeby v EU a tedy i ČR má zásadní vliv na těžbu surovin v Africe, Latinské Americe, nebo Asii. Nemůžeme se tvářit, že se nás to netýká, jsme za ni zodpovědní. Recyklace snižuje emise CO₂ a je tedy způsobem, jak předcházet klimatickým změnám. Naopak spalováním recyklovatelných odpadů suroviny ničíme a vytváříme tím tlak na těžbu přírodních surovin. Hnutí DUHA již dlouho upozorňuje na to, že způsob nakládání s odpady v ČR má vliv na ničení životního prostředí v jiných zemích.

*Ivo Kropáček
Hnutí Duha
ivo.kropacek@hnutiduha.cz*

Ano, lepší by bylo tyto odpady netřídit a vyvézt je do lesa nebo vyhodit u silnice. Nevěřím, že někdo takový nesmysl řekl.

*Jaroslav Tymich
EURO WASTE, a.s.
E-mail:
jaroslav.tymich@mondigroup.com*

Dotace na sběr papíru se miji účinkem

Pravdou je, že sběr papíru v ČR funguje poměrně dobře a má za poslední čtyři

roky vzestupnou tendenci (2008 = 731 tis. t, 2010 = 729 tis. t, 2011 = 738 tis. t), a to i přesto, že celková spotřeba papíru a lepenky v ČR naopak poměrně významně klesá (2008 = 1,55 mil. t, 2010 = 1,343 mil. t, 2011m = 1,292 mil. t). Vlastní spotřeba sběrového papíru v ČR má ve stejném období také výrazně klesající tendenci, neboť ubývají a jsou odstavovány příslušné zpracovatelské kapacity (2008 = 419 tis. t, 2010 = 329 tis. t, 2011 = 321 tis. t) a většina papírenských produktů ze sběrového papíru (novinový papír, tiskové papíry SC a LWC, hygienické papíry) je dovážena.

U nás získaný sběrový papír je proto ve zvýšené míře vyvážen (vzestup za uvedené roky z 364 na 488 tis. tun) a dotace na sběr papíru a jeho úpravu (třídění) se tedy vlastně míjejí účinkem, neboť daná komodita jde do zahraničí.

Do instalace nových zpracovatelských kapacit v ČR není vůbec investováno a nejsou příslušnými institucemi jako je EKO-KOM, nijak podporovány (na rozdíl například od slovenského Recyklačního fondu), naopak je jim úsilím různých občanských iniciativ, ale i orgánů různých stupňů státní správy bráněno v realizaci.

Zvyšováním sběru papíru se tedy v tuzemsku žádné další stromy neochrání, jak je veřejnosti demagogicky tvrzeno, efekt to může mít vlastně jen u finálních zahraničních dovozců.

Ostatně papírenský průmysl není ani žádným velkým nepřitelem lesů, jak se propagandisticky tvrdí, neboť zpracovává jen cca 12 % z vytěženého jehlična-

nového dřeva, naopak největší část dřeva odpovídající polovině těžby se v ČR prostě spálí (jen někdy s dalším energetickým využitím), ale paradoxně často i za příspěvní dotací na využívání zdroje, kterým je biomasa (v Německu je však situace obdobná, papírenský průmysl tam využívá jen 14 % vytěženého dřeva a 53 % je podle statistik spáleno)! Ekologie prostě někdy dostává rádně na frak.

*Miloš Lešikar
ACPP
Papír a celulóza
pc@svettisku.cz*

Zahraněční odběratelé nám pomáhají, ale netratí na tom

Jako slogan líbivě a zeleně-módní, ale jinak do značné míry zcestné. A proč? Tak:

1. Oddělený sběr separuje použitelné (možné prodat či zpracovat) a nepoužitelné (nutné odstranit) odpady.
2. Pokud pro část použitelných odpadů není v tuzemsku odbytu, je nanejvýš rozumné je vyvézt! Jinak by se opět vrátily do nepoužitelných odpadů a ty by bylo nutno nákladně odstranit. Takže trojí ztráta – zbytečně vynaložená práce, vyšší ekologická zátěž a ztráta případných tržeb za prodej.
3. Takže nám zahraniční odběratelé za existující situace pomáhají snížit naše odpadové problémy. I když na tom pochopitelně netratí.

Takže problém je spíše v tom, že v ČR není dostatečná státní podpora rozvoje některých zpracovatelských technologií pro transformaci odpady-druhotné suroviny i navazujících výrobních kapacit využívajících recyklovatelné druhotné suroviny.

A navíc je zde často přehlížený faktor minimálních zpracovatelských limitů. Zdroje některých využitelných odpadově-surovinových komodit jsou vzhledem k velikosti trhu ČR pod minimálními množstevními limity, které umožňují uplatnění efektivních zpracovatelských

technologií. I pohled do zahraničí ukazuje, že vznikají a jsou úspěšně provozovány podniky, jejichž zdrojová území přesahují státní hranice. Nakonec od toho EU a její regionální politika také je.

Takže doufejme, že podobných nedomyšlených a populistických sloganů bude ubývat a podpůrných rozvojových impulzů pro kritizovanou oblast naopak přibývat.

*Ing. Emil Polívka
SVVDS
epolivka@seznam.cz*

Klíčový je fungující dodavatelsko-odběratelský systém

Nakládání s odpady je věc prioritně ekonomicky závislá na odbytu. Ani při sebelepší snaze maximálně využít odpadní produkty k recyklaci nebo jiným účelům ve smyslu úspory druhotných surovin, včetně minimalizace negativních dopadů na životní prostředí, nelze zamlčet skutečnost, že energetická náročnost zpracování odpadních surovin, včetně přepravy recyklátu či finálních výrobků ke konečným zpracovatelům, mají potřebný „eko-efekt“ pouze za předpokladu fungujícího dodavatelsko-odběratelského systému, protože bez něj se skutečně stavíme do paradoxní role ochránců životního prostředí v těch zemích, kde se separace a recyklace k získávání dostatečného množství surovin v takovém rozsahu neprovádí...

*Tomáš Úlehla
Poslanecká sněmovna
UlehlaT@psp.cz*

Ročně zakopáváme čtyři miliardy

Protože oddělený sběr odpadů se týká i plastů, uvedu několik faktů. V ČR se ročně vyrábí kolem 1,1 mil. tun převážně komoditních plastů (PE, PP, PVC, PS, EPS). Spotřeba se pohybuje na téže úrovni, přičemž plasty s vyšší přidanou hodnotou (PET, inženýrské typy a speciality) je nutno dovážet. Hmotnostně je export – import plastů vyrovnaný, hodnotově je pro nás pasivní (deficitní).

Vlastní výroba plastů je energeticky náročná, pokud provedeme analýzu životního cyklu (LCA) od těžby ropy nebo zemního plynu po výrobu produktů. Pří-

nosy z aplikací plastů (viz např. izolace budov) LCA nedokáže kvantifikovat, což je pro image plastů diskriminující.

Dosud se nám v ČR nedaří využívat plasty po skončení jejich aplikační životnosti recyklací nebo energeticky, část vyvážíme a přes 50 % jich ukládáme na skládky. Zhoršujeme si tak životní prostředí a zakopáváme ročně hodnotu 4 miliardy Kč. Nevyužíváme cenné zdroje, ztrácíme možnost zvýšení zaměstnanosti.

Systém třídění odpadních plastů od občanů nebo při průmyslové likvidaci odpadních surovin ze stavebnictví, z elektropřístrojů, automobilů a ze zemědělství musí být nastaven na maximální druhové vyřídění plastů a jejich využití recyklací. Pro takto získané plasty je nutné hledat aplikační využití v tuzemsku a pouze výjimečně je vyvážet. Kontaminované směsi plastů je nutno využívat energeticky. Pouze tak můžeme efektivně využít hodnotné suroviny a šetřit naše životní prostředí.

*Ing. František Vörös
sekretariát Sdružení EPS ČR
info@epsr.cz*

Díky nám vznikla v cizině pracovní místa

Je chybou, že Česká republika nemá potřebnou infrastrukturu pro využití celých skupin odpadů. Díky tomu v cizině vznikla pracovní místa ve firmách, které například elektronický odpad využijí (včetně nedostatkových prvků), a sníží tak závislost na dovozu primárních surovin. Čili stručně řečeno je to o opomenutí ekonomických a sociálních souvislostí v ochraně životního prostředí.

*Miloš Kužvart
bývalý ministr životního prostředí
kuzvart@tuev-nord.cz*

Výrok je diskutabilní

Zabývám se především recyklovaným sklem, ale spíše z materiálového hlediska (využití ve stavebních materiálech), problematikou odpadů pouze okrajově. Co jsem tak zaslechl, mělo by skutečně docházet k vývozu některých odpadů, resp. již recyklovaných surovin. Konkrétně vím o obrazkovém skle, které zde nenalézá přílišného uplatnění. Mělo by být vyváženo do některých asijských zemí, kde stále probíhá výroba starších

typů CRT obrazovek, příp. monitorů k PC.

Co se týká výroku, tak je to věc názoru, neboť odpady, které nemají další využití ve formě druhotných surovin, musejí být někde skládkovány, a pak teoreticky zatěžují tuzemské životní prostředí a je třeba naopak v této souvislosti vynaložit další finanční prostředky. Pokud by tyto odpady již v recyklované formě byly vyváženy za adekvátní cenu, která by odpovídala nákladům vynaloženým na oddělený sběr, případně další zpracování a samozřejmě i dopravu, tak by se již v tomto ohledu nejednalo o šetření za naše peníze.

Je také otázka, kdo je autorem výroku, pokud se jedná o někoho, kdo se v této problematice velmi dobře orientuje, tak na tom něco pravdy bude. Ale pokud neznám bližší podrobnosti výroku (zda autor uváděl i nějaké upřesňující informace), tak mi přijde tento výrok diskutabilní.

*Ing. Tomáš Melichar, Ph.D.
Vysoké učení technické v Brně, Fakulta
stavební
Ústav technologie stavebních hmot
a dílců
melichar.t@fce.vutbr.cz*

20 let sdružení Business Leaders Forum

Dne 27. června proběhlo v prostorách Břevnovského kláštera slavnostní setkání k 20. výročí založení organizace Business Leaders Forum, jehož posláním je podporovat rozvoj společensky odpovědného podnikání.

Jako čestný host promluvil profesor Jan Švejnar (zakladatel CERGE-EI). Součástí programu byla také benefiční aukce a vyhlášení 21. ročníku Ceny Futurum.

Vítězem v hlavní kategorii se stala firma WATERSAVERS s. r. o. z Brna za projekt inovativního „šetřiče vody“. Firma BOSCH DIESEL s. r. o. z Jihlavy obdržela cenu za 2. místo s projektem „Využití flotačního zařízení pro předcházení vzniku odpadů“. Cenu za 3. místo si odnesl Ing. Jiří Figura se svým návrhem křesla Diogenes, které využívá tepelnou energii lidského těla.

(lj)

Spalovnu do každé větší obce

Ministr životního prostředí Mgr. Tomáš Chalupa se narodil v Praze 6. Lokálně svého srdce starostoval. Předtím se živil jako novinář a zdá se, že je mu tato zkušenost dobrým služebníkem. Sebe sama vidí okem lovce – v džugli uděláte chybu jen jednou. Zodpověděl nám pár otázek.

V čele ministerstva jste zhruba rok a půl. Jak jste se zde zabydlel?

Na zabydlování nebyl čas. Hned od začátku jsem řešil problémy v programu Zelená úsporám, kde jsme pomalu ani nevěděli, kolik mám žádostí a kolik peněz budeme muset proplatit. Teď naopak můžeme peníze, které do programu dostaneme dodatečně, poskytnout obcím na energetické úspory veřejných budov. Netýká se to ovšem úřadů typu ministerstvo, ale budov školek, škol nebo sociálních a zdravotních zařízení.

Další věcí, kterou jsem si vzal jako svoji prioritu, byla příprava nového zákona o Národním parku Šumava. Od prvního dne, co jsem přišel na ministerstvo, jsem se bavil s každým, kdo měl zájem, o Šumavě, o tom, jak by měl zákon vypadat. Tedy i s nevládními organizacemi, které dnes zákon, který ještě nebyl přijatý, kritizují.

Jakou problematiku pro Vás bylo nejtěžší uchopit?

V kabinetu už jsem působil jako mluvčí vlády tehdejšího premiéra Václava Klause, takže mechanismy jejího fungování jsem znal. To byla

určitá výhoda, řekněme provozní. Samozřejmě se člověk ale neustále učí novým věcem. Na výtky, že jsem neměl s oblastí životního prostředí nic společného, říkám, že se každý může podívat na Prahu 6, kde jsem byl starostou a kde jsme na prostor pro život, což je možná přesnější pojmenování, dbali opravdu hodně.

Pokud jde o personální politiku, jaké změny jste učinil a proč?

Žádná revoluce se na ministerstvu nekonala. Manažer má samozřejmě právo si přivést nejbližší spolupracovníky, což jsem i já udělal. Propouštění odborníků, jak referují některá média, rozhodně neprobíhalo.

Obecně se počet zaměstnanců v celém resortu snižuje. Souvisí to s finančními úsporami, které se nevyhnou nikomu. Ale je na každém řediteli podřízené organizace, na každém manažerovi, jak finanční úspory zvládne. Od ledna 2011 do současnosti jsme zrušili přes padesát pracovních míst a tento trend bude pokračovat. Ovšem ne na úkor odborníků.

Cílem redukce je taková reorganizace, při které se ušetří na provozních nákladech, kdy obslužné činnosti, jako jsou autopark, účtárny nebo personální útvary budou společné pro všechny útvary. Uvedu konkrétní příklad. K 1. 6. 2012 se do budovy ministerstva přestěhovala CENIA a budou sdílet s ministerstvem obslužné činnosti, jako jsou účtárna, autopark atd. Cílem reorganizace je

právě centralizace obslužných činností, jako jsou autopark, právní oddělení a další.

Alternativa rušení vašeho ministerstva je pouze odložena nebo zavržena?

To není otázka na mě jako na ministra. Redukci úřadů musí předcházet analýza jejich agend a následně rušení těch zbytečných a zbytných. Optimalizace duplicitních činností a finanční výhody plynoucí ze sloučení obslužných částí aparátů mohou být příslibem skutečného šetření v řadách eráru, ovšem nikoli v řádu miliard korun, ale v částkách o mnoho nul nižších.

A teď ta nešťastná legislativa odpadového hospodářství. Proč se to podle Vás tak vleče? Pan náměstek Hlaváč nedávno říkal, že ďábel je v detailu. Souhlasíte s ním?

Odpadové hospodářství je v ČR na velmi dobré a stabilní úrovni. Zákon o odpadech, který je platný od roku 2001, se samozřejmě několikrát měnil. To přímo souvisí i s evropskými změnami přístupu k pohledu na odpady jako na cenný zdroj.

MŽP se otázkou odpadů, která se týká občanů, obcí nebo průmyslových i státních podniků, zabývá skutečně detailně. Proto i jednání o nových definicích, návrzích budoucího fungování celého systému odpadů a stanovení cílů, reálných pro ČR, jsou velmi komplikovaná. A tedy časově náročná.

Na konferenci v Hradci Králové také slíbil, že věcný záměr bude hotový do konce června. Podařilo se mu to?

MŽP má věcný záměr zákona o odpadech připraven. Předpokládáme jeho předání vládě do konce tohoto roku. V brzké době bude předložen do mezirezortního připomínkového řízení.

Jak to vypadá s novým Plánem odpadového hospodářství ČR? Bude v termínu, jaký předpokládá zákon, anebo se s ním počká až na nový zákon o odpadech?

Návrh nového Plánu se bude projednávat na expertní úrovni s obcemi, kraji a se zainteresovanými stranami ve druhé polovině tohoto roku. Předpokládám je-





ho předložení vládě rovněž do konce roku 2012. Schválení pak v roce 2013.

A co ekoauditová novela, ta už měla být dávno na světě...

Ekoauditová novela byla vládou schválena v červnu. Nyní je postoupena do Poslanecké sněmovny. Předpokládána účinnost je k 1. 1. 2013.

Problémy jsou také s novým zákonem o výrobcích s ukončenou životností a vyjmutí této problematiky ze zákona o odpadech. (Do nedávna to vypadalo jako hotová věc, ale také se to zaseklo a dokonce se objevují zprávy, že by těch zákonů mohlo být i více – až pro každou komoditu samostatný zákon.) Souvisí to se silou a vlivem jednotlivých lobbistických skupin?

Jak jsem již uvedl, stanovit technické fungování celého systému odpadů i výrobců s ukončenou životností s cílem maximálně využít suroviny, které tyto výrobky obsahují, není snadné a je třeba vše důkladně zvážit. Nejen z pohledu průmyslové sféry, ale i kvůli dopadům na občany a obce, kteří v konečné fázi budou muset vše zaplatit.

Pan náměstek Hlaváč se také nechal slyšet, že s penězi z Evropské unie to vypadá v souvislosti se spalovnami bledě. Jak si to vysvětlujete? Co podráždilo bruselské úředníky? Máte už plány, jak využijete „ušetřené“ prostředky z OPŽP?

Jednání s Evropskou komisí jsou samozřejmě ještě složitější než projednávání odpadů v rámci ČR. Bohužel moji předchůdci, zejména pan Bursík, silně potlačoval výstavbu zařízení pro energetické využívání odpadů. MŽP je tak ve skluzu několika let, které mohly být využity na důkladné projednání všech aspektů výstavby nových zařízení v ČR.

Evropská komise si navíc sama stanovila přísná kritéria na realizaci podobných velkých projektů v rámci OPŽP.

Zástupci EK pak mnohdy řeší, zda na výstavbu zařízení pohlížet jako na nejlepší dostupnou technologii, která však v ČR již řadu let existuje, nebo v porovnání se stanovenou hierarchií pro nakládání s odpady. Ta totiž staví skládkování na poslední možnou akceptovatelnou příčku nakládání s odpady. Energetické využití je na příčce vyšší. Ve Švýcarsku je například běžné, že každá větší obec má spalovnu. To je cesta, kterou bychom měli jít. A dovedu si představit, že od určitého roku bude v České republice skládkování zakázáno úplně.

Existuje tlak různých lobbistických skupin (a některé jsou hodně vlivné), aby se nezpříšňovaly emisní limity v případě spalování odpadů. Jak to asi dopadne?

Emisní limity jsou stanoveny legislativou ochrany ovzduší. Nový zákon o ovzduší byl schválen, nyní připravujeme jeho prováděcí předpisy. Vysoké standardy nastavené pro spalování odpadů nehodláme nijak snižovat.

Existuje šance, že v dohledné době SFŽP začne poskytovat nějakou podporu v rámci Národních programů? Případně existuje nějaká jiná možnost podpory projektů neinvestičního charakteru?

SFŽP uvolňuje finanční prostředky zejm. prostřednictvím Operačního programu ŽP. Uvažujeme v oblasti odpadového hospodářství o národních programech, které by napomohly při vytváření nových krajských plánů odpadového hospodářství.

Z Nejvyššího kontrolního úřadu zazněla kritika na téma kontroly efektivit dotovaných projektů. Připravujete nějaká opatření?

V rámci rezortu je prováděna systematická několikastupňová kontrola u všech projektů. Hodnocení úspěšnosti se např. v rámci OPŽP provádí pomocí tzv. indi-

kátorů. Ty porovnávají kolik je za určité množství peněz vybudováno zařízení a o jakých kapacitách.

Pan Kropáček z Hnutí Duha Vás kritizuje za to, že chcete omezit recyklaci a sypat suroviny do spaloven. Můžete se v obdobně stručném a jednoduchém duchu vyjádřit k jeho tvrzení?

Hlavní prioritami MŽP jsou v oblasti odpadového hospodářství recyklace komunálních odpadů, zvýšení materiálového využití s cílem předcházet jejich skládkování. A samozřejmě již zmiňované energetické využití komunálních odpadů, které po vytrídění již nelze jinak využít.

Přestože v hierarchii nakládání s odpady tvoří vrchol pyramidy předcházení vzniku a znovuvyužití odpadů, úřady v tomto směru u nás nic nedělají. Občas to i vypadá, že úředníci mají zájem, aby odpadů vznikalo co nejvíce, což je ve shodě se zákony prof. Parkinsona. Loni se zdálo, že se něco začíná měnit, ale zase je ticho po pěšině. Anebo snad není?

Pokud má někdo pocit, že úřady nic nedělají, rád bych je pozval na MŽP, aby se sám přesvědčil, jak úředníci třídí. Např. na mém úřadě jsou odpady v rámci celé budovy tříděny na základní složky, jako jsou papír, sklo, plast, tetrapackové obaly, hliník a elektrošrot. Odpady z kuchyně jsou pak separovány a dále předávány jako vyseparovaný odpad ze stravování. Veřejně dostupná kontejnerová hnízda na třídění komunálních odpadů jsou ale i na pozemcích kolem MŽP.

Co se týče legislativního prostředí, je naším zájmem právě z důvodu předcházení vzniku odpadů a možnosti využívání odpadů jako suroviny jasně oddělit právní prostředí odpadů od neodpadů a lépe definovat výrobky s ukončenou životností a další nakládání s nimi.

Jak vypadá předcházení odpadům a třídění odpadu u Tomáše Chalupy doma? Máte speciální koš nebo tašky? Jak daleko to máte k barevným kontejnerům?

Máme u domu malou zahrádku, takže si platíme popelnici na bioodpad. A třídění dalšího odpadu, například kartonů, je také v rámci možností.

Lucie Jedličková
FOTO ARCHIV MŽP



Pro výrobek je klíčová vstupní surovina

Firma Svoboda působí v oblasti stavebnictví od roku 1996. V roce 1997 založila své první recyklační středisko pro zpracování stavebních odpadů v Praze 6 Sedlci a rozšířila své služby o provádění zemních prací, drobných demolic a nákladní autodopravu. Zajišťuje kompletní zemní a demoliční práce včetně odvozu a zpracování odpadů. Největší deponií je budova a pozemek bývalé kompostárny v Dolních Měcholupech, kterými nás provedl pan Doksanský.

U vchodu nás uvítala Ďapka, pejsek, co dohlíží na pracovní morálku zaměstnanců. „Samozřejmě jenom z dálky. Jakmile máte v provozu auta, drtiče a podobné mašiny, je třeba dávat bacha. Teď je nás tady pět a půl, tak se jeví všechno přehledně, ale stejně dávám chlapům dechnout“, vysvětlil pan Doksanský, jehož provoz je momentálně pozastaven z kapacitních důvodů, a tak stačí na jeho obsluhu jen pár lidí. A jak to tam chodí? „Nejdříve je materiál zvážěn průjezdem přes váhu, která se každý rok kalibruje. Zde dojde k prvotní evidenci a kontrole přiváženého materiálu. Následně je vozidlo, které materiál přiváží, nasměrováno na správnou deponii daného materiálu, kde dochází k jeho dočasnému skladování před zpracováním. A jakmile chcete, aby výrobek odpovídal jistému standardu, klíčová je surovina. My odpad, rozdrtíme v drtiči a pak ještě na třídičce roztřídíme. Máme tři základní



Ďapka

frakce, a ty děláme ze všech materiálů. Jsou tu dva druhy drtičů – jeden bubnový a jeden čelistový. U toho prvního je rotor a dole štěrbin, kterou si nastavíte dle preference hrubosti. Ve druhém případě je v drtiči pevná a pohyblivá deska. Aby všechen materiál nešel rovnou do čelistí, část propadne už nad roštem – tomu se říká odhliňování, aby se zbytečně neopotřebovaly desky. Tomu, co propadne čelistmi, říkáme „jednomletka“. Naše práce končí v bodě, kdy přijede zákazník, naložíme mu nadělané frak-

ce a ten následně projede přes váhu, kde dojde opět k evidenci odbytu.“, popsal pan provozní ve zkratce postup.

Pokud jde o materiály, přijímají se sutě z bourání nemovitostí (cca 90 % je cihla), betony ze základů staveb a mostové části, živice (vršky komunikací), výkopové zeminy a štěrkopísky. „Tak např. štěrkopísky se protřídí, a vznikne zásypový písek. Jinak navezený materiál občas obsahuje zbytky železa a dřeva, které ručně dotřídíme, což je bohužel, protože jinak by to přišlo na skládku. Ale zpátky k hlavní činnosti. 90 – 95 % materiálu vracíme do oběhu. To máte suťové zásypy inženýrských sítí, a na stavby? Tam se dodává všechno, třeba také podsypy pozemních komunikací namísto kameniva. Tedy, ze suti nemůžete udělat nějakou trvalejší komunikaci, protože cihla, jak se podrtí a tudíž naruší, má poměrně vysokou sací schopnost a časem se rozsype. Ale pokud má komunikace sloužit rok nebo dva, je to výhodné. Tunu prodáváme za 30 korun. Beton se drtí pod spodky komunikací nebo místo makadamu pro podklady hal. A živice, ta je dobrá pro méně zatěžové komunikace, například cyklostezky. Obecně bych na komunikace nedoporučil suťové materiály,“ dodal pan Doksanský.

Je třeba apelovat hlavně na producenty, aby třídili odpad dříve, než jej naloží na korbu. „Například zateplení, to nepřijímáme. Když se bourají stavby, má to být v souladu se schváleným projektem, kde se myslí na všechno. No a některé látky tady vůbec nemají co dělat. Mám na mysli třeba azbest nebo různé izolace. To však nepatří ani na skládku komunálního, že. Také by sem neměli navážet materiál s těžkými kovy a látkami, které by poškodily spodní vody, což se snažíme kontrolovat už při příjmu anebo následnými rozbory“, jmenoval pan provozní nekompromisně. Bylo na něm znát, že si je vědom smyslu své práce. Po tolika letech ani není divu. „Jsem tady od osmdesátého druhého, ale to byste tady viděla místo těch hald komunálního odpad. Zpracovávalo se ho tady zhruba 50 000 tun, což bylo zhruba 12 % Prahy.“ Ve vztahu ke stavebnímu a demoličnímu odpadu v tom má jasno. „Jeho recyklace je ze dvou důvodů fajn. Materiál se vrací, namísto aby se těžil, a nevzniká tolik skládek.“

Lucie Jedličková



dekonta

služby
a technologie
pro lepší životní prostředí

Sanace kontaminovaných lokalit

Ekologická havarijní služba

Ekologické konzultační služby EIA, IPPC, Due Diligence

Biotechnologické a analytické laboratoře

Výzkum v oblasti ochrany životního prostředí

Likvidace, recyklace a úprava odpadů

Zařízení pro čištění vzdušnin a vod

DEKONTA, a.s.
Volutová 2523, 158 00 Praha 5
Tel.: +420 235 522 252-3
Fax: +420 235 522 254

www.dekonta.cz

ASTON
SLUŽBY V EKOLOGII

Váš partner pro ekologii

POSKYTOVANÉ SLUŽBY:

- Odstranění odpadů na vlastních zařízeních
- Čištění kanalizací, jímek a lapolů
- Přetřídění, separace a využití odpadů
- Zavádění systému odpadového hospodářství
- Poradenství v oblasti ekologie
- Kontejnerová a cisternová doprava ADR

ASTON - služby v ekologii, s.r.o.
nám. Fr. Křižíka 1886, 390 01 Tábor
tel./fax: 381 257 077, e-mail: info@aston-eco.cz
www.aston-eco.cz

Specializovaná inovativní česká společnost

EPS
biotechnologie

VÝZKUM A VÝVOJ SANAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A BIOREMEDIACE

vývoj bioremediačních a kombinovaných technologií
úschova mikroorganismů pro bioremediační aplikace
řešení praktických výzkumných úkolů
smluvní a zakázkový výzkum a vývoj
konzultační činnost, poradenství
vzdělávací aktivity
analýzy pomocí systému Bioscreen C MBR a BIOLOG™

EPS, s.r.o, V Pastouškách 205, 686 04 Kunovice
+420 572 503 019
eps@epssro.cz

www.epssro.cz

A-TEC servis s. r. o.
Příborská 2320, 738 01 Frýdek-Místek
tel.: 596 223 041, fax: 596 223 049,
e-mail: info@a-tec.cz

A-tec

Naše společnost Vám nabízí následující produkty a služby:

- **VOZIDLA PRO SVOZ ODPADU HALLER**
nástavby o objemu 11 – 28 m³
pro nádoby 110 litrů – 7 m³
vhodné pro svoz domácího
a průmyslového odpadu.
- **ZAMETACÍ STROJE SCARAB**
nástavby o objemu nádrže na
smet 2 – 8 m³ se širokou škálou
dalších přídatných zařízení,
dodávky jsou možné také včetně
výměnného systému a dodávek
nástaveb pro zimní údržbu
chodníků a komunikací.
- **VOZIDLA MULTICAR**
včetně veškerých nástaveb,
ve spojení s výměnnou zametací
nástavbou SCARAB a nástavbami
pro zimní údržbu představují
špičkový produkt pro celoroční
údržbu chodníků a komunikací.



Ročenka odpadového hospodářství

Odpady jsou surovinou – ale váženou?

Čemu vlastně říkáme „ODPAD“? Uvažuje se zde o „problému s odpadem“, staví se skládky a je snaha o eliminaci (problému nebo materiálu – odpadu?). Tady začíná problém: Musíme materiál odpadu potřebovat, musí být nějak využitelný...

Jak to, že nemáme skládky železného šrotu a máme problémy s řadou jiných materiálů? Vše kolem žele-

za je geniální smyčka – pro nový materiál je ten starý potřeba..., a proč tedy naše vyspělá společnost „pustí“ do oběhu něco, co neumí potom zpracovat?

Jsem přesvědčen, že problém odpadů právě z tohoto pohledu začíná na vstupu různých materiálů do chodu dnešní společnosti. Zde by měly být legislativní a třeba i morální brzdy: TAK TOHLE NE!

Současná společnost by se měla stále vracet a inspirovat u přírody! Místo toho zamlžuje celý problém kolem odpadů: na něco si bere jedince, na něco celou republiku, na něco firmy, na něco obce. Na stejnou rovinu se musí skloubit osvěta a sankce, zahrnout sem veškerou činnost, kde je na konci odpad. Doporučil bych logický celek – u nás kraj: základem musí být, jaká je materiálová spotřeba a jaká je „výroba“ odpadu a co vše bychom mohli skutečně znovu využívat a zařadit do materiálové smyčky..., aby tento materiál jen neproběhl naší společností.

Stačí si jen uvědomit, že při hromadné výrobě i v běžných službách a domácnostech vzniká vedle hlavních, potřebných produktů/výrobků řada vedlejších výrobků, se kterými si vlastně obecně nevíme rady a tak jsme pro ně zvolili pojem „ODPAD“.

Při grafickém vyjádření tohoto stavu je spojnice mezi těžbou a stavem po skončení životnosti přímka, zatímco bychom měli – zcela v souladu s přírodou – dojít k tomu, aby materiál byl opakovaně využíván, tedy k materiálovému uzavřenému řetězci, ke smyčce.....

Ještě je třeba vzít na vědomí, co vše vlastně odpad je – je to i voda! A zase je zde jistý druh schizofrenie – o vodu se staráme jinak a v jiné lince, než o „pevné“ odpady. Proč to vše nesloučit? Příkladně – Jihomoravský kraj: denně milion lidí

produkuje 310 kt splaškových vod, 0,9 kt emisí a 2,8 kt tuhých odpadů v souhrnu (průmyslové, domovní, stavební atd.).

U problému VODA je již komplexní řešení zažito: po použití se snažíme vracet vodu do „přírody“ v co nejlepším stavu. Proč je problém u materiálů pevných? Zde je třeba možné spalování částí odpadů, tedy těch, pro které nemáme využití nebo které musíme odstranit ze sanitačního hlediska. Je logické, že na prvním místě musí být materiálové využití složek odpadu, ale nelze všechno tak zpracovat, aby získaný materiál plně nahradil původní surovinu a na konci této výroby byl stejně kvalitní a shodně využitelný materiál, navíc se stejnými či nižšími náklady.

Máme tedy před sebou problém detailních znalostí o materiálovém složení odpadu u obyvatelstva, ale i trvale opakované hodnocení legislativních požadavků, úpravu této legislativy při směřování k horizontu snad ideálního stavu. Je však skutečností, že převážná většina domovního odpadu u nás je zatím stále skládkována. Není zde řešena budoucí zátěž životního prostředí (neznáme budoucí dopady v celé šíři a jiná finanční porovnání či hodnocení ve vazbách na ostatní složky životního prostředí a jeho ochranu).

*Doc. Dr. Ing. Zdeněk Pospíchal
zpospichal@sky.cz
(Redakčně zkráceno.)*

Nakládání s odpady v roce 2010

Stejně jako v předchozích letech vám přinášíme vyhodnocení nakládání s odpady, tentokrát v roce 2010. Data a jejich vyhodnocení vychází z ohlašovacích povinností stanovených zákonem č. 185/2001 Sb. a jeho prováděcími předpisy. Data za rok 2010 byla naposledy ohlašována prostřednictvím podání hlášení (elektronického nebo listinného) na místní úřady obcí s rozšířenou působností, které provedly kontrolu dat a souhrn za oblast své působnosti a následně celý datový soubor odeslaly na MŽP, resp. CENIA, kde došlo k dalšímu stupni kontrol dat a zpracování do národní databáze. Následně proběhlo vyhodnocení dle metodik, které byly pro dané období stanoveny MŽP a sloužily také pro výpočet indikátorů Plánu odpadového hospodářství ČR.

Produkce odpadů

Celková produkce odpadů v roce 2010 činila 31,8 mil. tun (*tabulka 1*). Z hlediska celorepublikového srovnání došlo v roce 2010 oproti roku 2003 k poklesu celkové produkce odpadů o 11,8 %, což koresponduje i s vývojem v jednotlivých krajích.

Od roku 2003 nejvíce poklesla produkce odpadů v Ústeckém kraji. Důvodem je především pokles produkce odpadů z průmyslové a stavební činnosti, související také s postupným ukončováním sanací starých ekologických zátěží, které generovaly velké množství odpadů.

Naopak k nejvýznamnějšímu nárůstu dochází v Hl. m. Praha, kde se od roku 2003 zvýšila produkce odpadů dokonce o více než 100 %. Příčinou zvyšující se celkové produkce odpadů v Hl. m. Praha (v roce 2010 zde bylo vyprodukováno celkem 21 % všech odpadů v ČR) je především nárůst stavebních odpadů, zejména zemin a dalších stavebních odpadů, pocházejících z rozsáhlých investičních činností (výstavba tunelu Blanka, realizace silničního okruhu kolem Prahy nebo odstraňování staré ekologické zátěže – bývalé továrny Walter v Praze Jinončích).

Mimo Hl. m. Praha je dalších vysokých hodnot celkové produkce odpadů dosahováno v Moravskoslezském kraji (16 % z celkové produkce odpadů v ČR), kde je příčinou historická tradice existence celé řady průmyslových podniků s orientací na hutnictví a těžký průmysl, což jsou kategorie generující obecně velké množství odpadů (*graf 1*). Podobná je situace i ve Středočeském kraji (12 % z celkové produkce odpadů v ČR), kde se nachází velké množství podniků s orientací na zpracovatelský průmysl.

Mezi kraje s nejnižší produkcí odpadů patří Karlovarský kraj, který produkuje v rámci celé ČR pouze 3 % všech odpadů, z čehož 65,2 % odpadů tvoří odpad stavební a 17,0 % odpad komunální (*tabulka 2*).

Mezi kraje s nízkou celkovou produkcí odpadů dále patří Kraj Vysočina a Pardubický kraj, které se podílí na produkci všech odpadů necelými 3 %. Pro tyto kraje je charakteristická nižší produkce stavebních odpadů a vyšší produkce odpadů komunálních ve srovnání s ostatními kraji, významnou roli zde také hraje nižší počet obyvatel.

Tabulka 1: Produkce odpadů dle základních kategorií v jednotlivých krajích ČR, 2010

Kraj	Počet obyvatel	Celková produkce odpadů (t)	Celková produkce odpadů (kg/ob.)	Celková produkce N odpadů (t)	Celková produkce N odpadů (kg/ob.)	Celková produkce O odpadů (t)	Celková produkce O odpadů (kg/ob.)	Celková produkce kom. odpadů (t)	Celková produkce kom. odpadů (kg/ob.)
Hl. m. Praha	1 251 726	6 795 498	5 429	211 467	169	6 584 031	5 260	762 449	609
Středočeský kraj	1 257 194	3 896 070	3 099	299 112	238	3 596 958	2 861	641 785	510
Jihočeský kraj	637 910	1 930 837	3 027	85 063	133	1 845 774	2 893	284 385	446
Plzeňský kraj	572 023	1 756 060	3 070	51 715	90	1 704 345	2 980	256 667	449
Karlovarský kraj	307 619	795 200	2 585	21 124	69	774 076	2 516	143 668	467
Ústecký kraj	835 796	2 550 326	3 051	209 480	251	2 340 846	2 801	455 199	545
Liberecký kraj	439 483	950 645	2 163	71 196	162	879 449	2 001	227 682	518
Královéhradecký kraj	554 296	1 029 471	1 857	42 140	76	987 331	1 781	311 251	562
Pardubický kraj	516 776	947 950	1 834	95 711	185	852 239	1 649	259 132	501
Kraj Vysočina	514 800	902 067	1 752	100 823	196	801 243	1 556	240 079	466
Jihomoravský kraj	1 152 765	2 513 116	2 180	129 959	113	2 383 157	2 067	556 650	483
Olomoucký kraj	641 661	1 621 585	2 527	60 455	94	1 561 129	2 433	294 176	458
Zlínský kraj	590 459	1 008 107	1 707	74 902	127	933 205	1 580	259 910	440
Moravskoslezský kraj	1 244 739	5 114 315	4 109	330 979	266	4 783 336	3 843	668 849	537
CELKEM	10 517 247	31 811 245	3 025	1 784 126	170	30 027 118	2 855	5 361 883	510

Data byla stanovena podle platné metodiky pro daný rok – podle Matematického vyjádření výpočtu „soustavy indikátorů OH“.
Zdroj: CENIA (ISOH)

Tabulka 2: Podíl jednotlivých skupin odpadů na celkové produkci odpadů v krajích a v ČR, 2010 (%)

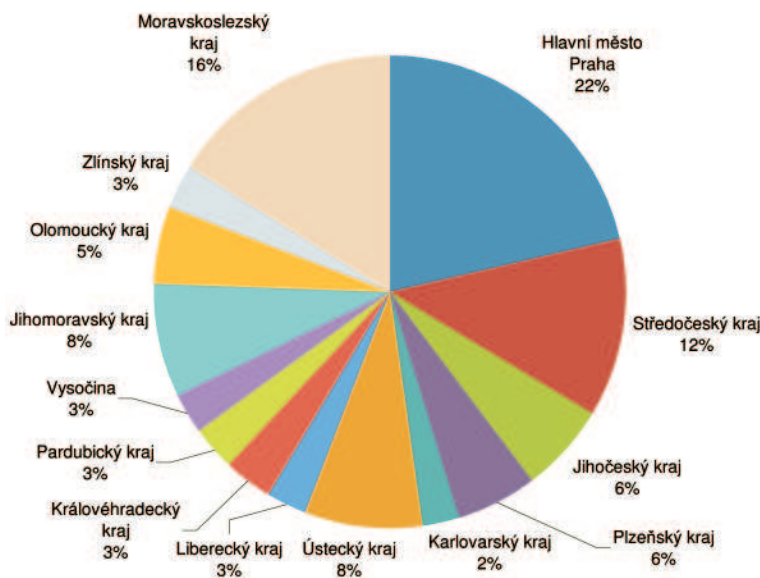
Kraj/Skupina odpadů	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	50*
Hl. m. Praha	0,05	0,31	0,27	0,01	0,00	0,20	0,08	0,02	0,01	0,12	0,02	0,20	0,20	0,00	2,19	0,34	81,84	0,10	2,49	11,54	0,00
Středočeský kraj	0,09	3,33	0,94	0,05	0,06	0,04	0,38	0,14	0,02	13,71	0,14	1,83	0,31	0,03	4,71	4,27	46,90	0,09	7,33	15,64	0,00
Jihočeský kraj	0,06	2,12	1,64	0,15	0,01	0,01	0,12	0,12	0,00	9,90	0,43	1,32	0,43	0,01	3,66	1,72	59,59	0,07	4,33	14,24	0,07
Plzeňský kraj	0,01	3,71	0,18	1,44	0,01	0,01	0,29	0,16	0,00	10,75	0,19	3,08	0,46	0,01	4,88	1,38	52,05	0,14	7,12	14,11	0,00
Karlovarský kraj	0,05	0,49	0,29	0,35	0,59	0,00	0,05	0,04	0,00	2,47	0,01	0,49	0,25	0,00	8,34	1,36	65,23	0,11	2,82	17,04	0,00
Ústecký kraj	0,18	2,18	2,00	0,31	0,71	0,49	0,52	0,13	0,00	6,42	0,89	1,54	0,54	0,02	3,00	1,24	52,10	0,09	10,67	16,98	0,00
Liberecký kraj	0,01	1,55	0,35	0,76	0,01	0,37	0,91	0,27	0,01	2,82	0,60	2,96	0,83	0,02	3,89	7,49	37,65	0,13	17,04	22,34	0,00
Královéhradecký kraj	1,16	5,41	0,60	0,36	0,01	0,05	1,00	0,19	0,02	2,09	0,18	1,61	0,29	0,03	3,83	1,79	42,51	0,30	9,57	28,99	0,01
Pardubický kraj	0,04	0,80	0,59	0,90	1,72	0,01	1,82	0,17	0,01	2,01	0,47	2,98	0,62	0,01	7,80	2,14	41,89	0,18	9,67	26,16	0,00
Kraj Vysočina	0,00	1,15	1,33	0,22	0,01	1,43	0,21	0,25	0,01	5,08	3,39	8,35	0,43	0,02	4,23	2,13	40,75	0,16	4,75	26,09	0,00
Jihomoravský kraj	0,18	1,16	0,17	0,12	0,05	0,37	0,17	0,11	0,01	3,21	0,27	2,59	0,42	0,01	4,02	2,08	58,95	0,17	4,41	21,52	0,00
Olomoucký kraj	0,02	1,62	1,06	0,08	0,00	0,10	0,13	0,09	0,01	9,34	0,12	1,91	0,36	0,02	2,63	5,03	55,49	0,14	4,29	17,55	0,00
Zlínský kraj	0,03	1,28	0,40	0,16	0,16	0,05	1,77	0,23	0,01	8,64	0,05	7,53	0,42	0,04	3,24	2,91	42,00	0,20	5,49	25,38	0,02
Moravskoslezský kraj	1,23	0,83	0,36	0,02	0,28	0,40	0,09	0,08	0,00	13,65	0,13	2,89	0,36	0,00	1,79	3,09	55,03	0,06	6,73	12,97	0,00
CELKEM	0,29	1,62	0,67	0,22	0,19	0,24	0,34	0,11	0,01	7,03	0,31	2,12	0,37	0,01	3,42	2,33	58,09	0,12	6,07	16,42	0,01

Data byla stanovena podle platné metodiky pro daný rok - podle Matematického vyjádření výpočtu „soustavy indikátorů OH“. Celková produkce odpadů je uvedena v tabulce 1.
 * Skupina odpadů 50 - elektroodpady uvedené pod dodatkovými čísly stanovenými v tabulce č. 1 vyhlášky č. 352/2005 Sb.
 Zdroj: CENIA (ISOH)

V meziročním srovnání poklesla celková produkce odpadů v ČR o 1,4 %. K největšímu meziročnímu poklesu produkce odpadů došlo opět v Ústeckém kraji, a to především v důsledku postupného dokončování sanací starých ekologických zátěží. Nejvíce se meziroční produkce odpadů zvýšila v Kraji Vysočina. Velkou částí se na nárůstu produkce odpadů podílelo odstraňování největší staré ekologické zátěže v Kraji Vysočina – skládky nebezpečných odpadů v Pozdánkách, z níž několik let unikala voda znečištěná kyselinou sírovou a těžkými kovy a docházelo tak k významnému znečištění zeminy v podloží skládky.

Produkce ostatních odpadů, které zahrnují především stavební a demoliční odpady, tvoří 94,4 % z celkové produkce odpadů a vykazuje klesající trend, který odpovídá i vývoji celkové produkce odpadů. V roce 2010 dosáhla celková produkce ostatních odpadů v rámci ČR 30,0 mil. tun. Produkci ostatních odpadů se podařilo od roku 2003 snížit o 12,5 % a i při posledním meziročním srovnání byl zaznamenán mírný pokles, a to o 0,3 %.

Produkce nebezpečných odpadů tvoří necelých 5,6 % všech vyprodukovaných odpadů v ČR a v roce 2010 dosáhla, po meziročním poklesu o 17,5 %, hodnoty 1,8 mil. tun odpadů. Produkce nebezpečných odpadů v jednotlivých krajích úzce souvisí s rozmístěním jednotlivých



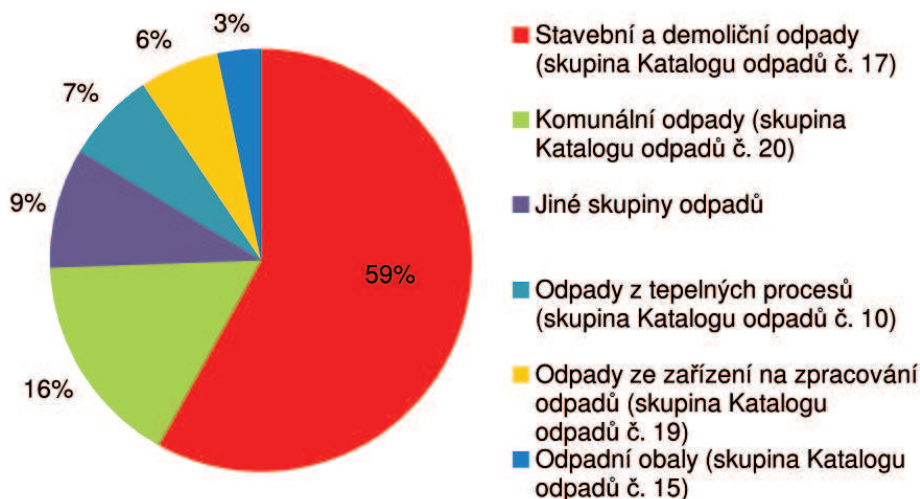
Graf 1: Podíl jednotlivých krajů na celkové produkci odpadů, 2010 (%)
 Data byla stanovena podle platné metodiky pro daný rok - podle Matematického vyjádření výpočtu „soustavy indikátorů OH“.
 Zdroj: CENIA (ISOH)

průmyslových provozů, případně s probíhajícími sanačními pracemi při odstraňování starých ekologických zátěží.

Největší množství nebezpečných odpadů (až 18,6 %) bylo vyprodukováno v Moravskoslezském kraji (tabulka 1), kde polovinu toho množství tvořily odpady z tepelných procesů. Menší množství nebezpečných odpadů (16,8 %) bylo vyprodukováno ve Středočeském kraji,

z čehož největší podíl tvořily odpady ze zařízení na zpracování odpadu, stavební a demoliční odpady.

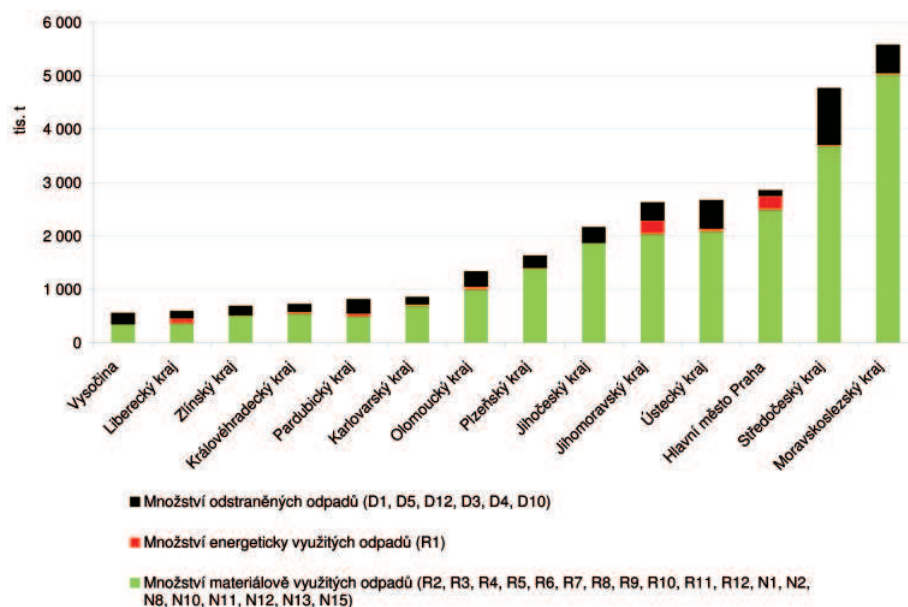
Nejméně, tedy 1,2 % nebezpečných odpadů z celkové produkce v ČR, bylo vyprodukováno v Karlovarském kraji. Důvodem je jak menší počet obyvatel, tak především i nižší zastoupení průmyslových zařízení, neboť tento kraj se orientuje především na cestovní ruch.



Graf 2: Podíl jednotlivých skupin odpadů na celkové produkci odpadů v ČR, 2010 (%)

Data byla stanovena podle platné metodiky pro daný rok – podle Matematického vyjádření výpočtu „soustavy indikátorů OH“.

Zdroj: CENIA (ISOH)



Graf 3: Nakládání s odpady v krajích dle vybraných způsobů nakládání, 2010 (tis. t)

Data byla stanovena podle platné metodiky pro daný rok – podle Matematického vyjádření výpočtu „soustavy indikátorů OH“.

Zdroj: CENIA (ISOH)

Ve více než polovině krajů došlo k meziročnímu poklesu produkce nebezpečných odpadů, a to zejména díky směřování velkých průmyslových producentů k nízkoodpadovým technologiím a nahrazování surovin a materiálů vykazujících nebezpečné vlastnosti za méně nebezpečné.

Další velkou a významnou skupinou odpadů jsou odpady komunální. **Produkce komunálních odpadů** v celorepublikovém průměru zaznamenává od roku 2009 nárůst a v roce 2010 tak dosáhla hodnoty 5,4 mil. tun. Jejich podíl na

celkové produkci odpadů v posledních letech roste a v roce 2010 dosáhl v celorepublikovém průměru 16,9 %. Nárůst byl způsoben především díky aktualizaci metodiky výpočtu dat, kdy byly pro větší zpřesnění datových výstupů zavedeny doložitelné produkce odpadů od těch producentů odpadů, kteří nedosáhli stanovených limitů ohlašování, hlášení nepodávali a do výpočtu zahrnutí nebyli. Dalším faktorem, který ovlivnil výši produkce, je započítání produkce odpadů podskupiny 15 01 odděleně sesbíraných

obcemi a odpady skupiny 20, které odděleně odevzdali občané. Díky této úpravě vzrostla celková produkce odpadů z 3,8 mil. tun na 5,4 mil. tun odpadů. Z těchto důvodů vzrostla i **produkce komunálních odpadů na obyvatele**, a to z 366 kg na 510 kg.

Z hlediska krajského srovnání (*tabulka 1*) je nejvyšší celková produkce komunálních odpadů přepočtená na jednoho obyvatele v Hl. m. Praha (609 kg). Důvodem vyšší produkce oproti průměrné produkci komunálních odpadů může být skutečnost, že do této kategorie odpadů jsou započítávány nejen komunální odpady z domácností, ale i podobné odpady živnostenské, průmyslové a odpady z úřadů, a právě v Hl. m. Praha se nachází velké množství těchto subjektů.

Stavební a demoliční odpady tvoří objemově největší skupinu odpadů (*graf 2*), jejich produkce přímo souvisí s realizovanými stavbami v daném roce. V ČR tvoří stavební odpad až 58 % všech vyprodukovaných odpadů a jeho podíl na celkové produkci odpadů rok od roku stoupá. Z hlediska dlouhodobého vývoje je u produkce této kategorie odpadů patrný začátek ekonomické krize v roce 2008, která se projevila více především v mimořádkových regionech. Jak je již zmíněno výše, v Hl. m. Praha souvisí výrazný nárůst produkce tohoto druhu odpadů především s výstavbou dopravní infrastruktury v tomto regionu (stavba tunelu Blanka, silniční okruh kolem Prahy).

Nakládání s odpady

Na základě národní legislativy se nakládání s odpady rozděluje do dvou základních kategorií, a to na **využití odpadů** (jejich regenerace, recyklace nebo předúprava) a **odstranění odpadů** (např. jejich ukládáním na skládku nebo spalování). V souladu s obecně platnou hierarchií nakládání s odpady je upřednostňováno využití odpadů, nicméně z důvodů významné krajské rozmanitosti související s distribucí jednotlivých druhů zařízení na využití odpadů je tato skutečnost významně ovlivněna (*graf 3*).

Mezi skupiny odpadů, které jsou materiálově nejvíce využívány, patří stavební a demoliční odpady. V roce 2010 tvořila tato skupina 71 % z celkového **materiálového využití odpadů** (*graf 4*). Nejčastějším způsobem materiálového využití stavebních odpadů je využití odpadů na

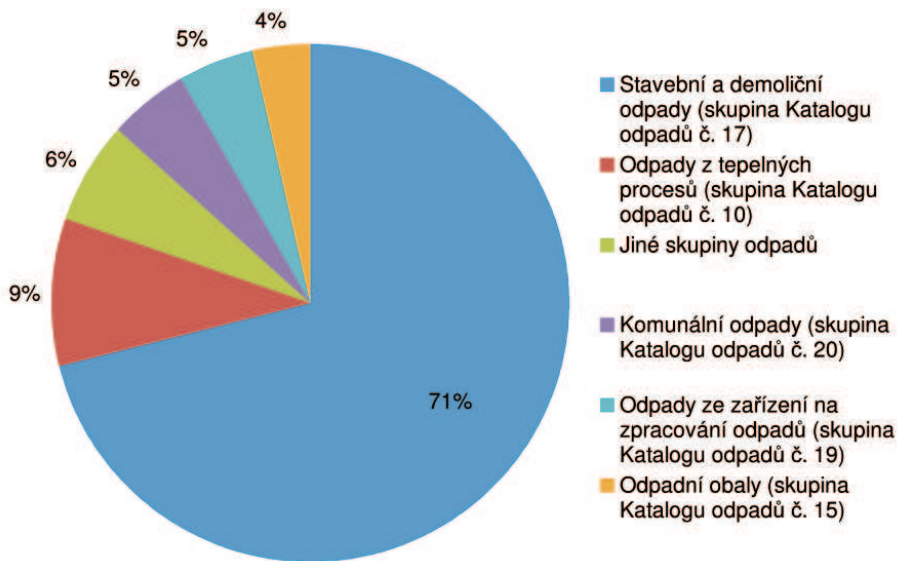
rekultivace, terénní úpravy a znovuzískávání ostatních anorganických materiálů.

Z hlediska **energetického využití odpadů** nedochází v rámci ČR k podstatnějším změnám, dlouhodobě se hodnota podílu **energetického využití odpadů** z celkové produkce odpadů pohybuje okolo 1,5 – 2,8 %. Důvodem je především nižší počet zařízení na energetické využití odpadů. Od roku 2003 však dochází k neustálému, byť malému, nárůstu podílu energeticky využitých odpadů, neboť se navyšují kapacity stávajících zařízení energeticky využívajících odpady. Zároveň se také plánuje výstavba nových zařízení na energetické využití odpadů. Významnou měrou se na této skutečnosti podílí i možnost čerpání financí z Operačního programu Životní prostředí, kde jsou v rámci Prioritní osy 4 uvolňovány finance na zlepšení způsobů nakládání s odpady.

Komunální odpady tvoří největší podíl odpadů (54 %), které jsou energeticky využívány (**graf 5**). V roce 2010 byl největší podíl energeticky využívaných odpadů evidovaný v Libereckém a Jihomoravském kraji. Důvodem je existence zařízení na energetické využití komunálních odpadů jak v Liberci (Termizo, a. s.), tak i v Brně (SAKO Brno, a. s.). Nadprůměrných hodnot bylo v roce 2010 dosaženo i v Hl. m. Praha, kde je v provozu spalovna komunálních odpadů (ZEVO – Pražské služby, a. s.), která se rovněž řadí mezi zařízení využívající odpady.

Podíl **odstraněných odpadů** z celkové produkce odpadů od roku 2003 klesá. Hlavními důvody jsou jak vzrůstající náklady na odstranění odpadů, tak i postupné uzavírání skládek odpadů a zvyšování využití odpadů jako druhotných surovin. V roce 2010 bylo odstraněno 14,1 % odpadů z celkové produkce odpadů (kódy nakládání D1, D5, D12, D3, D4, D10). Až 71 % z tohoto množství tvořily komunální odpady včetně složek z odděleného sběru (**graf 6**).

Množství odstraněných odpadů v jednotlivých krajích přímo závisí na charakteru a počtu zařízení na zpracování odpadů přítomných v daném kraji a na přesunech odpadů mezi kraji v případě, kdy v některém z krajů neexistuje vhodné zařízení k odstranění konkrétního druhu odpadu a naopak druhý kraj tímto zařízením disponuje. Příkladem toho je Středočeský kraj, ve kterém byl zaznamenán



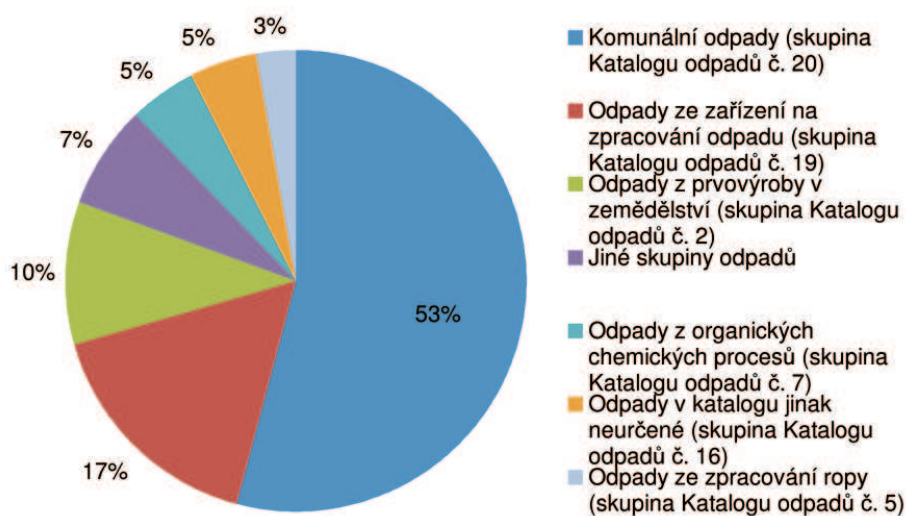
Graf 4: Materiálové využití odpadů dle jednotlivých skupin odpadů, 2010 (%)

V grafu jsou uvedeny vybrané způsoby materiálového využití odpadů (kódy dle vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších právních předpisů – R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12, N1, N2, N8, N10, N11, N12, N13, N15).

Data byla stanovena podle platné metodiky

pro daný rok – podle Matematického vyjádření výpočtu „soustavy indikátorů OH“.

Zdroj: CENIA (ISOH)



Graf 5: Energetické využití odpadů dle jednotlivých skupin odpadů, 2010 (%)

V grafu jsou uvedeny vybrané způsoby energetického využití odpadů (kódy dle vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších právních předpisů – R1).

Data byla stanovena podle platné metodiky pro daný rok – podle Matematického vyjádření výpočtu „soustavy indikátorů OH“.

Zdroj: CENIA (ISOH)

největší podíl odstraněných odpadů v ČR. Tento vysoký podíl přímo souvisí s poklesem odstraňování odpadů v Hl. m. Praha, jehož příčinou je odklon odpadů ze skládky Ďáblice v Praze, která využívá své poslední volné kapacity a odpad je odvážen na jiné skládky a zařízení v okolí Prahy.

Ve většině krajů, např. v Pardubickém a Moravskoslezském, dochází k mezi-

ročnímu poklesu odstraněných odpadů. V Jihomoravském kraji poklesl odpad díky uvedení zařízení na energetické využití komunálního odpadu SAKO Brno, a. s. do plného provozu.

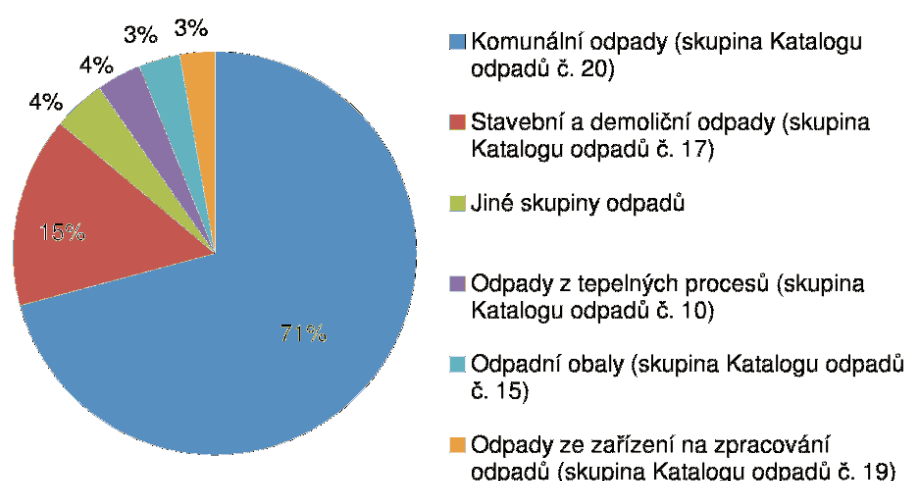
V některých krajích (Liberecký, Ústecký) byl naopak zaznamenán opačný trend a došlo zde k nárůstu odstraněných odpadů. Navýšení podílu všech skládkovaných odpadů v Ústeckém kraji v roce



2010 bylo způsobeno zejména zvýšenou stavební a demoliční činností a zvýšením množství skládkovaného objemného odpadu, který pocházel z oblastí postižených povodněmi z přívalových dešťů.

Rádi bychom také zdůraznili, že výsledky resortního sběru dat o nakládání

s odpady jsou dostupné také na internetovém portálu Informačního systému odpadového hospodářství, který je dostupný na adrese <http://isoh.cenia.cz/groupisoh>. Data jsou zároveň publikována v Informačním systému statistiky a reportingu <http://issar.cenia.cz> a také



Graf 6: Odstranění odpadů dle jednotlivých skupin odpadů, 2010 (%)

V grafu jsou uvedeny vybrané způsoby odstranění odpadů (kódy dle vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších právních předpisů – D1, D5, D12, D3, D4, D10).

Data byla stanovena podle platné metodiky pro daný rok – podle Matematického vyjádření výpočtu „soustavy indikátorů OH“.

Zdroj: CENIA (ISOH)

v periodických publikacích *Zpráva o stavu životního prostředí v roce 2010* a *Statistická ročenka životního prostředí České republiky 2011*, které jsou dostupné na stránkách CENIA (<http://www.cenia.cz>) nebo na stránkách MŽP (www.mzp.cz)

Co lze v odpadovém hospodářství čekat v následujícím roce?

V současné době probíhá vyhodnocování hlášení za ohlašovací období roku 2011, které prvně proběhlo zcela elektronicky prostřednictvím Informačního systému plnění ohlašovacích povinností (ISPOP). Předběžné výsledky očekáváme na konci III. čtvrtletí tohoto roku. I přes zavedení nového způsobu ohlašování, na který ohlašovatelé nebyli zvyklí, musíme konstatovat a zároveň poděkovat všem ohlašovatelům, že se s novou skutečností vyrovnali, zvládli ji a svá hlášení zaslali.

Aktuálně je také velmi diskutována duplicita v ohlašování informací o produkci a nakládání s odpady, kdy ohlašovací subjekty podávají hlášení jak do systému MŽP, tak ČSÚ, čímž dochází k významnému zatěžování ohlašovatelů. V rámci snahy o odstranění duplicit dochází také ke zkoumání rozsahu počtu ohlašovatelů a lze očekávat, že kromě snahy o zajištění jediného sběru dat dojde také k návrhům na optimalizaci počtu ohlašovatelů při zajištění minimální ztráty informační hodnoty.

Při vyhodnocování souboru ohlašovatelů se jednoznačně ukazuje a potvrdilo se to i v letošním elektronickém ohlašování, že největší potíže měli drobní ohlašovatelé pohybující se na hranici ohlašovacího limitu, zejména v oblasti odpadů kategorie nebezpečný, tedy lékaři, řemeslníci, apod.

Aktualizací bude v letošním roce procházet také Plán odpadového hospodářství, a proto lze očekávat kromě jiného v oblasti sledování a vyhodnocování indikátorů plnění POH zejména s ohledem na jejich strukturu a samozřejmě také na změny v systému ohlašování.

Mgr. Miroslava Čabáková
RNDr. Eva Horáková
Mgr. Ing. Pavlína Slavíková
Ing. Jiří Valta
CENIA
jiri.valta@cenia.cz

Nakládání s obaly a vzniklými odpady z obalů v roce 2010

V českém právním řádu je problém nakládání s obaly a odpady z obalů řešen zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech). Příspěvek stručně popisuje nakládání s obaly a vzniklými odpady z obalů se zaměřením na rok 2010. O nakládání s obaly v letech 2003 – 2008 a v roce 2009 jsme již na stránkách časopisu referovali /1/.

Nakládání s obaly a obalovými odpady

Oblast nakládání s obaly a se vzniklými odpady z obalů se stále rozvíjí a je pozitivní, že materiálově bylo v roce 2010 recyklováno 70 % z celkového množství odpadů z obalů. Celkově Česká republika využila více než 77 % ze

ta recyklace se dosáhlo také u skla (73 %), u kovů došlo ke 12% nárůstu na 64 % oproti roku 2009 a plasty stagnují na cca 54 %. Podstatně menší podíl recyklace byl u odpadních obalů ze dřeva, kde stav recyklace dosahoval 36 %. Česká republika v daném roce splnila požadavky stanovené zákonem. Míra celkové

recyklace byla 70 % a celkové využití obalových odpadů dosáhlo 78 % (graf 2).

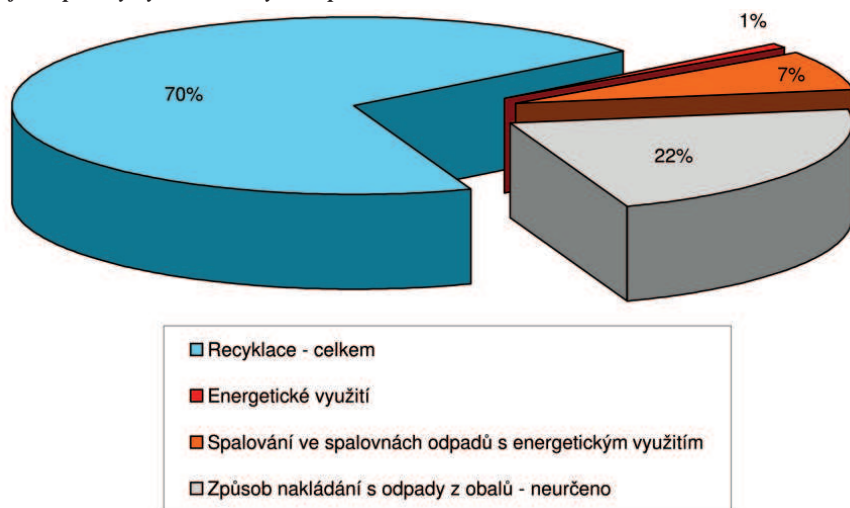
Množství vzniklých odpadů z obalů mělo v letech 2003 – 2008 meziročně stoupající tendenci. V roce 2009 tato produkce dosáhla 894 tis. tun odpadů z obalů, což bylo o 74 tis. tun méně než v roce 2008. (Data nakládání s obaly a vzniklými odpady z obalů za rok 2009 jsou zpracovávána z databáze obalů a odpadů z obalů osob zapsaných v Seznamu osob, které jsou nositeli povinnosti zpětného odběru a využití odpadu z obalů (databáze MŽP, kterou zpracovává a provozuje CENIA) a z údajů o obalech a odpadech z obalů od autorizované obalové společnosti EKO-KOM, a. s.)

V roce 2010 produkce odpadů z obalů se zvýšila na celkově 922 tis. tun. Procentuální zastoupení obalů podle jejich způsobu použití, tj. obaly určené na jedno použití nebo opakovaně použitelné obaly, resp. vratné obaly, které byly v roce 2010 uvedené na trh anebo do oběhu, poukazuje na skutečnost, že výrobci, dovozci a distributoři upřednostňují obaly na jedno použití (graf 3).

Přehled výroby, dovozu, přeshraniční přepravy a vývozu obalů na území České republiky z hlediska rozdělení obalů podle jeho použití je znázorněn v grafu 4.

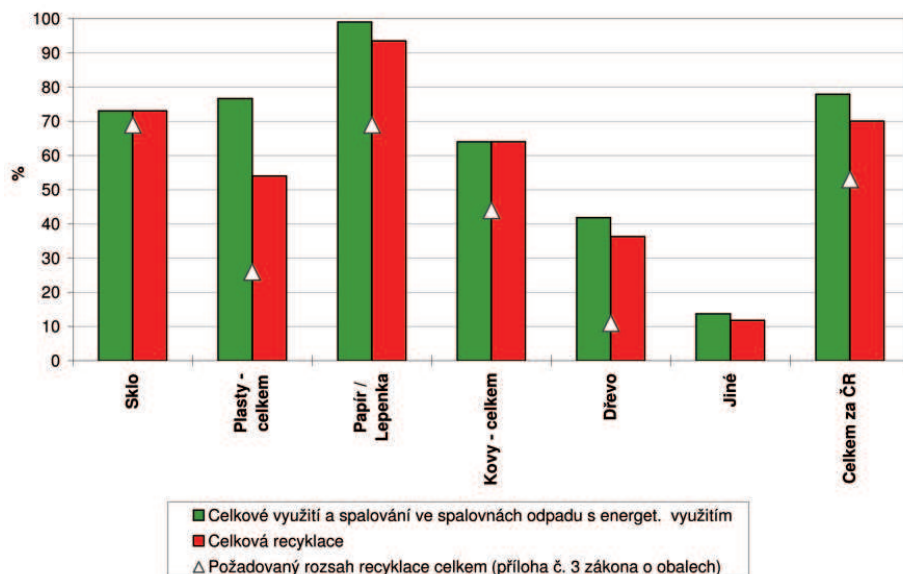
Další tříděnou komoditou jsou nápojové kartony (obaly od mléka a džusů).

Graf 1: Způsoby využití vzniklých odpadů z obalů na území ČR v roce 2010

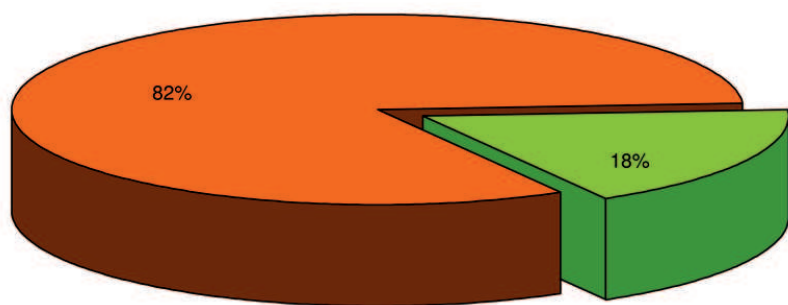


vzniklých odpadů z obalů. V důsledku chybějících informací nebylo možné určit, jakými zákonnými způsoby bylo nakládáno se zbytkem vzniklých odpadů z obalů, který činí neuvěřitelných 22 % z jejich celkově vzniklého množství (graf 1).

Míra, v jaké jsou obalové komodity vráceny k recyklaci a k využití, je rozdílná. V roce 2010 byl v České republice na prvním místě sběr a recyklace papírových obalů (cca 94 %), vysokého procenta

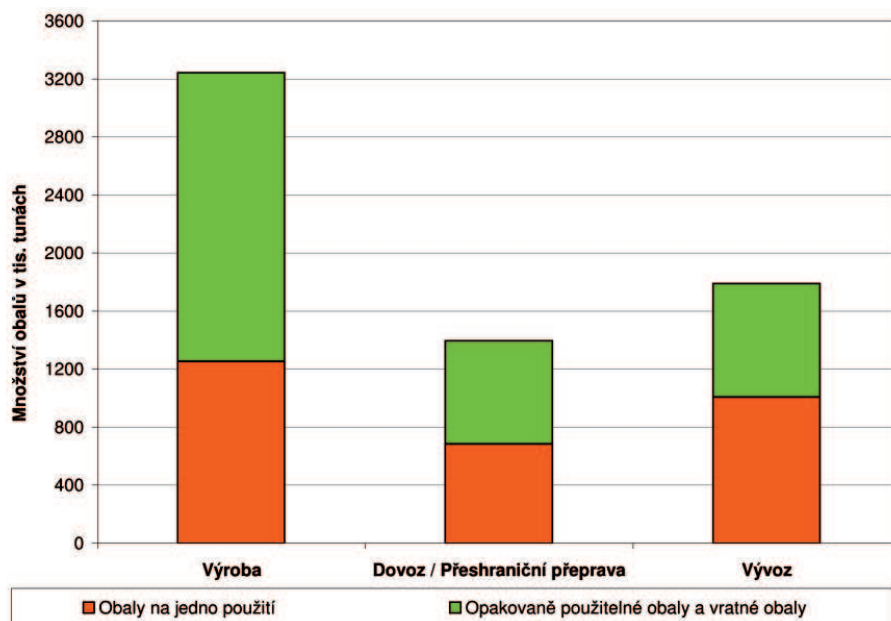


Graf 2: Dosažená míra recyklace obalových odpadů v ČR v roce 2010



■ Obaly na jedno použití ■ Opakovaně použitelné obaly a vratné obaly

Graf 3: Podíl obalů na jedno použití a opakovaně použitelných obalů uvedených na trh a/nebo do oběhu v České republice v roce 2010



Graf 4: Množství obalů vyrobených v ČR, dovezených nebo přeshraničně přepravených do ČR a vyvezených z ČR v roce 2010

Zdroj: MŽP a CENIA

Obaly z nápojových kartonů jsou odděleně sbírané od roku 2005 a množství se neustále zvyšuje, i když tempo růstu již není tak vysoké jako v počátcích sběru. Výtěžnost sběru závisí zejména na způsobu sběru v obcích, míře informovanosti obyvatelstva a výskytu odpadů z nápojových kartonů v jednotlivých zástavbách. Nejrozšířenějším systémem sběru je sběr do společné nádoby s jinou komoditou, zejména s plasty (*tabulka*). V roce 2010 uvedeným způsobem provádělo sběr nápojových kartonů 66 % obcí. Nejúčinnější metodou sběru použitých nápojových kartonů, se jeví sběr do samostatných nádob ve velkých městech (např. podíl Prahy na celkové produkci sběru je 31 %). Do samostatných nádob nebo pytlů třídí 28 % obcí. Zbylé obce

Tabulka: Přehled používaných metod sběru nápojových kartonů

Způsob sběru	Podíl v %
Společná nádoba s pláštěm	62
Společná nádoba s papírem	4
Sběr do samostatných nádob	11
Pytlový sběr	17
Další kombinace	6
Celkem	100

Zdroj: EKO-KOM, a. s.

provozují školní sběr, případně kombinují více metod sběru.

V roce 2011 bylo v České republice vytříděno a recyklováno celkem 19 % nápojových kartonů z komunálních

odpadů (16 % v roce 2009). Ke zvyšování třídění a recyklace této komodity ve velké míře přispívá autorizovaná obalová společnost EKO-KOM, a. s.

V roce 2010 byl zahájen společností EKO-KOM, a. s. projekt, jehož cílem bylo ověřit různé způsoby sběru kovových odpadů a obalů a možnosti dalšího nakládání s těmito odpady. Součástí projektu byl praktický sběr kovových odpadů a obalů v různém prostředí a s různými sběrovými prostředky.

Pokusy byly následně vyhodnoceny jak z hlediska jejich technicko-organizačního zajištění, tak i z pohledu nákladovosti celého procesu. Ze strany konečných zpracovatelů není o komunální kovové odpady z obalů větší zájem, a to hlavně z důvodu jejich malé výtěžnosti při zpracování.

Závěrečné zhodnocení

Na základě zjištěných dat Eurostatu /2/ z roku 2009 Česká republika nadále dosahovala recyklace obalových odpadů na vysoké úrovni (69 %) a svými výsledky dosáhla na pátou pozici za Německo (74 %) a byla srovnatelná s Rakouskem (67 %). Například v oblasti recyklace plastových obalových odpadů s dosaženými 53 % se Česká republika úspěšně dostala na nejlepší první pozici ze zemí EU. Míra recyklace plastů všech 27 států EU v roce 2009 činila 32 %.

Česká republika v roce 2010 splnila požadavky směrnice ES. Míra recyklace a využití obalových odpadů dlouhodobě převyšuje (u recyklace v průměru o 17 % a u využití v průměru o 22 %) požadovanou úroveň, stanovenou zákonem /3/.

POUŽITÉ ZDROJE:

- /1/ Šepelová, G., Špúr, J.: Hodnocení zpětného odběru obalů a nakládání s nimi. *Odpadové fórum*. 14. 07. 2010, roč. 11, č. 7-8/2010, s. 30-32
Buda Šepelová, G., Špúr, J.: Nakládání s obaly a odpady z obalů v roce 2009. *Odpadové fórum*. 27. 07. 2011, roč. 12, č. 7-8/2011, s. 12-13
- /2/ Eurostat – statistický úřad Evropské unie nacházející se v Lucembursku, jehož hlavním úkolem je poskytování statistik na evropské úrovni umožňující srovnávání mezi zeměmi a regiony.
- /3/ Příloha č. 3 zákona č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů, v platném znění.

Ing. Gabriela Buda Šepelová, PhD.,
CENIA, česká informační agentura
životního prostředí
gabriela.sepelova@cenia.cz

Hlášení prostřednictvím ISPOP v roce 2012

Rok 2012 s sebou přinesl zásadní změny ve způsobu ohlašování údajů týkajících se vlivů činnosti ekonomických subjektů na životní prostředí. Tyto údaje se od roku 2010 hlásí prostřednictvím Integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností (ISPOP) v etapách daných zákonem č. 25/2008 Sb., který postupně v průběhu let 2010 – 2012 rozšiřoval povinný okruh ohlašovatelů.

Zřizovatelem ISPOP je Ministerstvo životního prostředí, správu a rozvoj systému včetně provozní podpory zajišťuje CENIA, česká informační agentura životního prostředí ve spolupráci s ostatními institucemi resortu životního prostředí (ČHMÚ, ČIŽP apod.).

ISPOP poskytuje elektronické služby za účelem zpracování, příjmu a ověření (validace) vybraných hlášení (ohlašovacích povinností) v elektronické podobě a jejich další distribuci příslušným institucím veřejné správy. Zároveň slouží jako úschovna přijatých hlášení, do kterého mají přístup všechny subjekty zapojené do procesu ohlašování a využití jeho výsledků.

Změny v ohlašování v roce 2012

V přechodných ustanoveních předmětného zákona byl definován postupný náběh ohlašovacích povinností, přičemž rok 2012 znamenal pro ohlašovatele zásadní přelom. Zpracování hlášení bylo poprvé možné pouze v elektronické podobě, a to prostřednictvím interaktivních PDF formulářů.

Naplnil se tak dlouhodobý plán na rychlejší, spolehlivější a levnější poskytování služeb veřejné správy povinným osobám (zejména podnikatelským subjektům). Došlo k zavedení jednoho ohlašovacího místa a v neposlední řadě byla snížena administrativní náročnost.

Zhodnocení ohlašovacího období v roce 2012

Počínaje rokem 2012 došlo k navýšení počtu povinných osob ohlašujících prostřednictvím systému ISPOP přibližně o 22 000 subjektů. Jednalo se o subjekty s ohlašovací povinností dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, zejména s povinností podat hlášení o produkci a nakládání s odpady.

V druhé polovině roku 2011 CENIA realizovala ve spolupráci s MŽP intenzivní informační kampaň o nutnosti autori-

zované registrace do systému ISPOP, která vychází ze zákona a musí předcházet samotnému podání hlášení. Autorizace dle správního řádu musí být provedena buď elektronickým podpisem, přes datovou schránku nebo podepsáním listinné podoby formuláře a zasláním poštou na adresu CENIA (graf 1). Posledně jmenovaný úkon vzbuzoval ve veřejnosti podiv a pracovníkům CENIA ztěžoval vyřizování celé agendy. Dá se očekávat, že s plošnějším používáním elektronického podpisu tyto komplikace odpadnou.

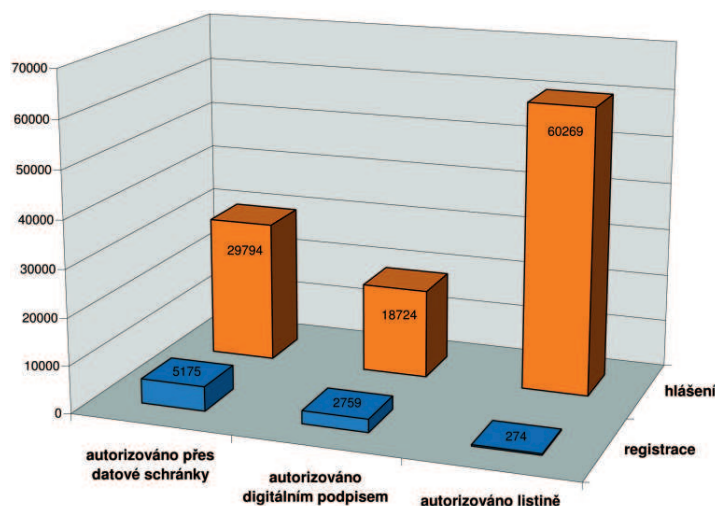
V rámci informační kampaně byli osloveni ohlašovatelé, kteří v předchozích letech podávali v listinné podobě svá hlášení dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a zákona č. 477/2001 Sb., o obalech. Do propagační kampaně se následně zapojily krajské úřady a obce s rozšířenou působností, které informace o způsobu ohlašování v roce 2012 publikovaly na svých webových stránkách. Na začátku roku 2012 téměř ve všech krajských městech proběhly semináře věnované změnám aplikace ISPOP oproti roku 2011 a informující o povinnosti registrace a kompletním postupu vedoucím ke správnému ohlášení povinných údajů.

Nová verze informačního systému ISPOP byla po provozní odstávce spuštěna 4. 1. 2012. Uživatelé ISPOP mohli ve svých účtech nalézt novou sadu formulářů, určenou pro ohlašování za rok 2011 a řadu nových funkcionalit, které usnadnily správu elektronického účtu v ISPOP.

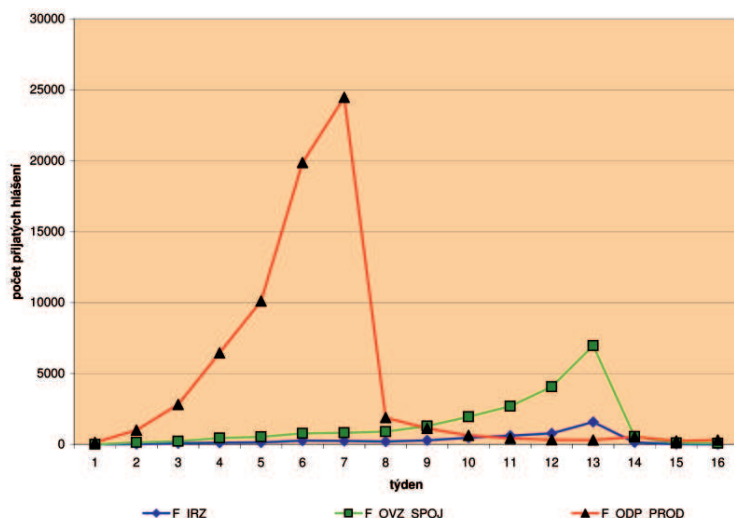
Pro ohlašovatele došlo k výraznému ulehčení práce, neboť systém poskytuje u převážné většiny ohlašovacích povinností předvyplněné formuláře z roku 2011, a ohlašovatelé tudíž nemuseli znovu vyplňovat celá hlášení, ale pouze aktualizovali proměnné údaje. Z pohledu ohlašovatelů byly splněny požadavky, které CENIA obdržela prostřednictvím k tomu určených kanálů případně na základě osobního jednání se zástupci ORP.

Součástí procesu ohlašování je provozní podpora. Byla zřízena telefonická podpora pro poskytování informací o způsobu registrace subjektu a provozování, podání hlášení a provozu ISPOP. Pro uživatele, kteří požadovali specifické informace, případně kteří měli další dotazy související s plněním ohlašovacích povinností, byl spuštěn helpdesk ENVIHELP. Jedná se o další dílčí etapu tvorby Celostátního informačního systému pro sběr a hodnocení informací o znečištění životního prostředí (CISAŽP) realizovanou v období 2009 – 2012, která má za cíl podstatné zvýšení transparentnosti, konzistentnosti a efektivity vazeb podnikatelů, veřejné správy a veřejnosti s resortem životního prostředí (<http://www.cenia.cz/cisazp>).

Z provozního hlediska je nutno uznat, že zavádění nového způsobu plnění ohlašovacích povinností doprovázela jistá dávka nervozity a nejistoty ze strany ohlašovatelů. Vyskytly dílčí problémy či nejasnosti, jak na straně ohlašovatelů, tak na straně veřejné správy. Nicméně všechny tyto nejasnosti



Graf 1: Využití způsobu automatizace hlášení v roce 2012



Graf 2: Počet přijatých hlášení agendy odpadů, ovzduší a IRZ v týdnech roku 2012

a problémy byly evidovány a vyhodnocovány v rámci helpdesku ENVIHELP a budou dále sloužit pro zefektivňování provozu ISPOP. CENIA ve spolupráci s MŽP v případě zájmu ze strany dotčených subjektů uspořádá workshop pro získání zpětné vazby a objasnění principu celého ohlašovacího procesu.

Je zde na místě vyzdvihnout a ocenit úsilí a trpělivost všech subjektů, že přes problémy, se kterými se setkali, se nového systému nezalekli a v naprosté většině celý proces ohlašování zvládli.

Zkušenosti z roku 2011 ukázaly, že je třeba se důkladně připravit na téměř trojnásobný počet povinných subjektů s ohlašovací povinností (registrace), minimalizovat technické problémy při zpracování hlášení, zpracovat dostatečně kvalitní podporu ve formě manuálů a návodů, zajistit přímý kontakt s ohlašovatelem a umožnit mu získat srozumitelné odpovědi na jeho dotazy.

V ISPOP je k 22. 4. 2012 zaregistrováno celkem 44 186 subjektů s ohlašovací povinností. Tyto subjekty (právnícké osoby, osoby samostatně výdělečně činné (OSVČ), zahraniční osoby a fyzické osoby) ohlásily za více než 107 330 provozů nebo zdrojů znečišťování. Systém ISPOP zpracoval v rámci celé ohlašovací kampaně (od 5.1. – 2. 4. 2012) celkem přes 133 000 správných podání.

Dalších 16 000 podání bylo nevalidních (obsahovaly formální chyby nebo nebyly v souladu s vyhlášeným datovým standardem). Ohlašovatelé, jejichž hlášení nemohlo být z výše uvedených důvodů zpracováno, byli prostřednictvím

notifikačních zpráv ze systému ISPOP, nebo systému datových schránek upozorněni na chyby v zasláném hlášení a na nutnost opravy hlášení.

Provoz ISPOP a jeho přínos

Největší provozní zátěž systému je registrována těsně před termíny plnění jednotlivých ohlašovacích povinností (graf 2). Tyto termíny jsou každoročně k 15. 2. (zejména agenda odpadů), 31. 3. (zejména agenda ovzduší a IRZ) a 15. 10. (poplatkové evidence podle vodního zákona). V těchto dnech je personálně několikanásobně posílena provozní podpora pro účastníky jednotlivých agend a zřizovatel i provozovatel ISPOP věnují v tomto období provozu systému zvýšenou pozornost. Během roku jsou ohlašovány tzv. průběžné evidence (nemají souhrnně stanovený poslední termín pro ohlašování za dané ohlašovací období).

Projekt budování ISPOP je nejrozsáhlejší e-Governmentovou aktivitou resortu životního prostředí. Účelem je zefektivnit procesy sběru a vyhodnocování informací o vlivu ekonomických činností různých subjektů na životní prostředí. Zefektivněním je myšleno snížení administrativní zátěže účastníků ohlašování, snížení náročnosti agend a tím i celkové zlevnění ohlašovacích procesů. Pro účastníky procesu ohlašování je sice vedlejším, ovšem pro výkon státní správy neméně důležitým efektem snadné a komplexní zajištění informací o průběhu a obsahu ohlašování, které umožní plánování následných postupů racionalizace výkonu státní správy v oblasti životního prostředí (zejména na základě revize obsahu formulářů a výčtu subjektů, u kterých je účelná ohlašovací povinnost).

Projekt budování ISPOP je nejrozsáhlejší e-Governmentovou aktivitou resortu životního prostředí. Účelem je zefektivnit procesy sběru a vyhodnocování informací o vlivu ekonomických činností různých subjektů na životní prostředí. Zefektivněním je myšleno snížení administrativní zátěže účastníků ohlašování, snížení náročnosti agend a tím i celkové zlevnění ohlašovacích procesů. Pro účastníky procesu ohlašování je sice vedlejším, ovšem pro výkon státní správy neméně důležitým efektem snadné a komplexní zajištění informací o průběhu a obsahu ohlašování, které umožní plánování následných postupů racionalizace výkonu státní správy v oblasti životního prostředí (zejména na základě revize obsahu formulářů a výčtu subjektů, u kterých je účelná ohlašovací povinnost).

Budoucnost ISPOP

V současné době je projekt v poslední třetině harmonogramu, v rámci které proběhnou následující aktivity:

- napojení ISPOP na základní registry státní správy + související úpravy elektronických formulářů a datových standardů,
- vybudování aplikační podpory pro vyměňování poplatků podle vodního zákona (rozšíření funkcionalit a elektronických služeb pro ČIŽP),
- formální aktivity související s ukončením projektu a přechod ISPOP do rutinního provozu.

CENIA bude i nadále ve spolupráci s ostatními orgány veřejné správy poskytovat podporu k ohlašování prostřednictvím ISPOP. Aktuální informace a kontakty jsou k dispozici na webových stránkách www.ispop.cz.

Závěrem

Dá předpokládat, že v průběhu následujících dvou měsíců po skončení ohlašovacího období dojde k dodatečnému ohlášení několika stovek provozů. Celkově je možné konstatovat, že ohlašování prostřednictvím ISPOP v roce 2012 proběhlo úspěšně, neboť bylo přijato více než 97 % validních hlášení z celkového odhadovaného počtu.

Prokazatelná je skutečnost, že cílem systému ISPOP je nejen shromažďovat a ukládat údaje z jednotlivých ohlašovacích povinností, ale především efektivně vyhodnotit reálný počet všech ohlašujících subjektů včetně toho, co skutečně ohlásí.

Vysoký počet přijatých hlášení se pozitivně projevuje na rozsahu ohlašovacích povinností, a je tak podkladem pro odbor legislativy MŽP, jenž na základě výše uvedených informací vyhodnotí, zda povinnost ohlašovat je správně zacílena na ty subjekty, kteří nejvíce poškozují životní prostředí.

Jak již bylo zmíněno v úvodu – ISPOP je integrovaným informačním systémem pro plnění ohlašovacích povinností vztahujícím se ke všem složkám životního prostředí. CENIA proto ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí bude usilovat o zahrnutí dalších ohlašovacích povinností (např. Shromažďovací místa nebezpečných odpadů a sběrová místa a sklady odpadů v roce 2012 (příloha č. 24 vyhlášky 383/2001 Sb.; ELPNO – Evidenční list pro přepravu nebezpečných odpadů ad.) do systému ISPOP.

Ing. Jan Nepimach
CENIA, česká informační agentura
životního prostředí
jan.nepimach@cenia.cz

V baterkách jsme splnili kvótu Evropské unie o rok dříve

Použité baterie a akumulátory patří v České republice k odpadovým komoditám s velmi vysokou účinností sběru v porovnání s hmotností výrobků uvedených na trh (více než 90%). Zásahu na tom mají hlavně průmyslové a automobilové akumulátory, které jsou zpracovatelé vykupovány. Horší situace panovala ve sběru přenosných (spotřebitelských) baterií, u kterých se nedařilo dosáhnout vyšší míry jejich sběru. Zdá se však, že se blýská na lepší časy, neboť v roce 2011 se podařilo kolektivnímu systému Ecobat překonat minimální hranici 25 % stanovenou směrnicí 2006/66/ES pro tento rok. Čemu lze přičíst toto podstatné zlepšení situace?

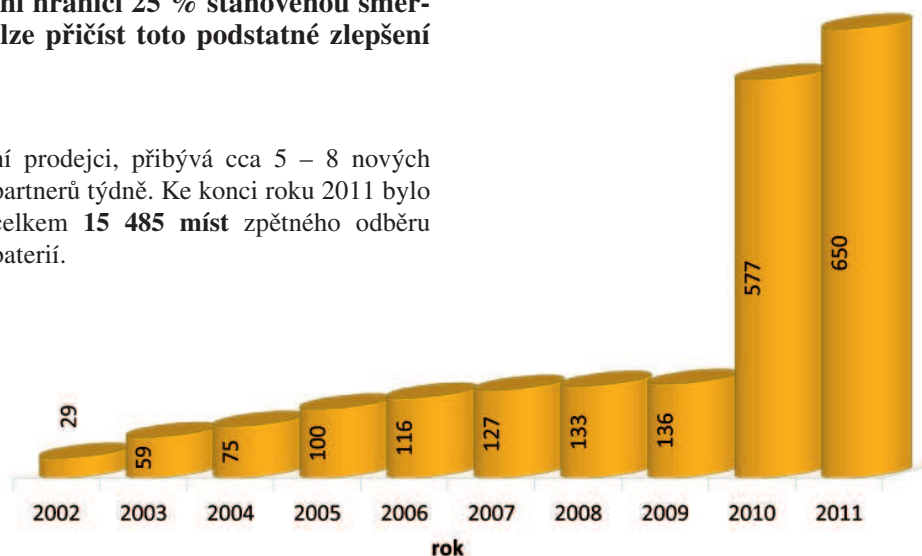
Široké zapojení výrobců baterií

ECOBAT byl založen již 23. 9. 2002 šesti významnými dovozci přenosných baterií. V krátké době se potom do systému ECOBAT zapojili v další významní dovozci. K významnému nárůstu platících klientů přispěla tzv. baterkářská novela zákona o odpadech v roce 2009, kterou se do české legislativy implementovala Směrnice 2006/66/EU. Povinnost zpětného odběru se totiž rozšířila i na baterie vložené nebo zabudované do elektrozařízení. Díky tomu od roku 2010 počet participujících klientů překročil číslo 550 (graf 1).

Neustálý rozvoj sběrné sítě

I po deseti letech fungování ECOBATu stále narůstá počet míst zpětného odběru. Stále se hlásí další obce nebo posled-

ní prodejci, přibývá cca 5 – 8 nových partnerů týdně. Ke konci roku 2011 bylo celkem 15 485 míst zpětného odběru baterií.



Graf 1: Vývoj počtu klientů systému ECOBAT

Nejvíce sběrných míst evidujeme v maloobchodních prodejnách s převahou potravin 3.688, úzce za nimi jsou obce a školy (graf 2).

Vedle těchto tradičních sběrných míst se sběrná síť v posledních dvou letech nejvíce rozrostla především díky spolupráci ECOBATu s KS ASEKOL. Schránky na vybité baterie se objevily na červených venkovních kontejnerů určených pro vysloužilá elektrozařízení, které jsou

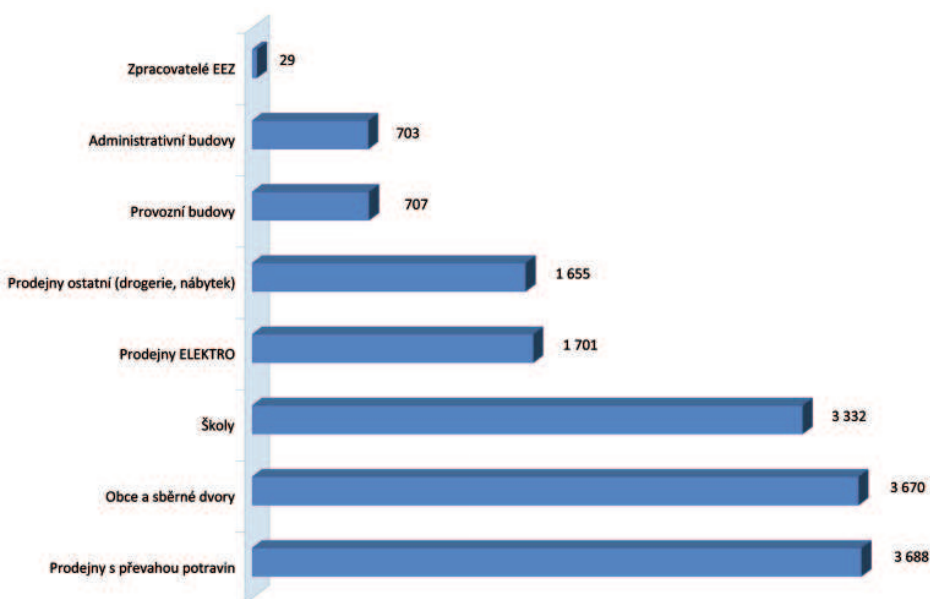
umístovány do ulic českých měst a obcí. V celé České republice je těchto nepřehlédnutelných sběrných nádob rozmístěno 1 500 a další stále přibývají.

Rozšíření sortimentu sbíraných baterií

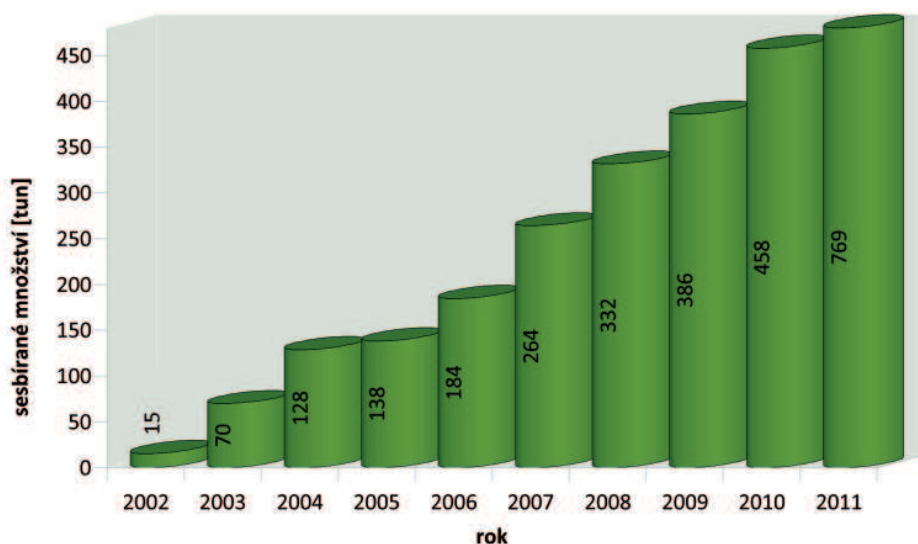
Přenosné baterie nepoužívají pouze běžní spotřebitelé, ale i některé specializované firmy při montáži nebo opravách nejrůznějších elektrozařízení (zabezpečovací zařízení, ruční akumulační, radio-stanice apod.). Jedná se zejména o dobíjecí baterie – akumulátory. ECOBAT v roce 2011 v rámci svých služeb začal nabízet odvoz, následnou recyklaci a výkup těchto baterií, a to i v malých množstvích. Tímto způsobem se podařilo sebrat téměř 100 tun přenosných akumulátorů.

Výsledky sběru

Díky výše uvedeným opatřením se podařilo navýšit v roce 2011 významným způsobem množství zpětně odebra-



Graf 2: Místa zpětného odběru baterií v ČR v rámci sběrné sítě ECOBATu



Graf 3: Vývoj sběru vybitých baterií v rámci sítě ECOBATu

ných baterií až na 769 tun, což je o 68 % více než v předchozím roce (). V porovnání s množstvím baterií uváděných na trh je to více než 26%, čímž byl překonán závazný limit směrnice 2006/66/EU pro rok 2012 o jeden rok dříve.

Něco o recyklaci přenosných baterií

Přenosné baterie jsou co do hmotnosti velmi malou a chemicky pestrá komoditou. Proto najít bezpečné a spolehlivé recyklační řešení není lehkým úkolem.

I v tomto ohledu byl rok 2011 velice úspěšný. Podařilo se materiálově využít 483 tun v ČR a 402 tun v zařízeních na území jiných členských států EU. Skladováno je necelých 6 % ze sebraných baterií a pouze 2 % z celkového sebraného množství musela být odstraněna spalováním díky špatné kvalitě a neidentifikovatelnosti baterií.

Celý sortiment sbíraných přenosných baterií je pokrytý recyklačními kapacitami až na jednu výjimku, kterou jsou primární lithiové baterie. Na území Evropy existuje pouze jedno recyklační zařízení (Batrec, Švýcarsko), které je z hlediska dovozu odpadů ze zahraničí naprostým tabu. Relativně nízký výskyt těchto lithiových baterií a problematická bezpečnost nemotivuje další firmy k vývoji tolik potřebného nízkokapacitního zařízení.

RNDr. Petr Kratochvíl
Ecobat, s. r. o.
ecobat@ecobat.cz

ODPADY

- svoz
- likvidace
- odpadkové koše
- zanáška popelnic

KONTEJNERY

- sutě
- odpady z obcí
- vynáška, vyklízení
- kontejnery od 1 do 40 m³
- prodej a dovoz písku

ČIŠTĚNÍ

- chodníky, ulice
- zimní údržba, posypy
- samosběry, mytí
- ruční metení
- odstraňování graffiti

KOMWAG[®]
Komwag, podnik čistoty a údržby města, a.s.

Perucká 2542/10, 120 00 Praha 2
tel.: +420 236 040 000, fax: +420 236 040 003
komwag@komwag.cz, www.komwag.cz



Výsledky činnosti ČIŽP na úseku odpadového hospodářství a chemických látek za rok 2011

Přehled činnosti v roce 2011

Inspektoři OOH ČIŽP zkontrolovali v roce 2011 celkem **2 990 subjektů**, z toho 1 095 v návaznosti na roční plán činnosti a 1 895 na základě podnětů a v návaznosti na výstupy z jiných kontrol. Prověřeno bylo 266 subjektů, které provozují svou činnost na základě integrovaného povolení. Šetřeno bylo celkem 490 přijatých podnětů, inspekce celkem 98 podnětů předala jiným orgánům státní správy a podala 1 trestní oznámení. Inspektoři OOH se v roce 2011 účastnili šetření 5 havárií, dále vydali v roce 2011 celkem 486 vyjádření pro jiné orgány, 189 stanovisek pro SFŽP a 127 posouzení auditů.

Za porušení zjištěná při kontrolách bylo zahájeno celkem **907 správních řízení, právní moci nabylo celkem 904 rozhodnutí o uložení pokuty**. V roce 2011 nabyla právní moci **rozhodnutí o uložení pokuty v celkové výši 48 165 900 Kč**. V porovnání s výsledky roku 2010 bylo provedeno méně kontrol a celková částka pravomocných pokut je rovněž nižší. Hlavním důvodem vývoje ukazatelů je skutečnost, že šetřené případy jsou složitější a jejich řešení zabere více času. Účastníci řízení dále ve stále větší míře využívají možnosti nechat se zastupovat právním zástupcem. Uvedené skutečnosti souvisí se stále složitější a méně přehlednou legislativou na úseku odpadového hospodářství. Jedním z důvodů nižších sankcí je také to, že ČIŽP se ve vhodných případech v určité míře snaží více reflektovat i zhoršenou ekonomickou situaci některých subjektů s ohledem na déle trvající makroekonomický vývoj v hospodářství. Dalším důvodem je samozřejmě rovněž dlouhodobé snižování počtu pracovníků inspekce.

Při shromažďování podkladů pro provádění kontrol využívají inspektoři OOH v maximální míře veškeré inspekci dostupné softwarové vybavení, zvláště programy pro editaci celorepublikových údajů z ročních hlášení o produkci a nakládání s odpady.

Dobrá spolupráce ČIŽP OOH s ostatními orgány státní správy se rozvíjela i v roce 2011. Nejčastěji ČIŽP OOH spolupracuje s pracovníky MŽP, dále

KÚ, Policie, celních úřadů, ČOI, SFŽP, KHS, úřadů ORP a živnostenských úřadů. Vzájemně spolupracují při řešení konkrétních případů a rovněž společně usilují o zkvalitnění příslušné legislativy.

Přehled plnění složkových úkolů Zařízení k odstraňování a úpravě odpadů

V rámci složkového úkolu byly zkontrolovány skládky, spalovny, zařízení k úpravě odpadů a dále tzv. „černé skládky“, nelegální skládky stavebního a demoličního odpadu a nepovolené terénní úpravy. V roce 2011 bylo provedeno celkem 320 kontrol (165 plánovaných, 155 neplánovaných), z toho 79 na základě přijatých podnětů. Pokuty uložené ke konci loňského roku dosáhly částky 4 538 000 Kč.

Bylo zkontrolováno celkem **159 skládek odpadů**. Bylo zahájeno 21 správních řízení a vydáno 15 pravomocných rozhodnutí o pokutě. Celková částka pokut ke konci roku dosáhla 1 705 000 Kč. V roce 2011 byly kontroly zaměřené také na skládky zrekultivované a uzavřené, v režimu následné péče. Nejčastějším porušením bylo neprovádění monitoringu, obnažení těsnicí vrstvy uzavřené skládky, absence rekultivační vrstvy zeminy, porušení geotextílie a těsnicí fólie. U aktivních skládek byl zjištěn nedostatečný překryv a hutnění ukládaných odpadů, přijímání nepovoleného odpadu, odstraňování odpadů mimo zabezpečené těleso skládky, neodebírání vzorků průsakové vody, nepřevádění finančních prostředků na vázaný účet, nesprávné ukládání odpadu s obsahem azbestu. Byla také uložena sankce za neinformování příslušných orgánů o havarijní situaci.

Zkontrolováno bylo rovněž **21 spaloven odpadů**. Bylo zahájeno 5 správních řízení o uložení pokuty, vydáno 5 pravomocných rozhodnutí. Celková výše pokut dosáhla 355 000 Kč. Při kontrolách spaloven odpadů bylo pouze v ojedinělých případech zjištěno porušení zákonných povinností. Obecně se jednalo o nedodržování provozního řádu zařízení.

Dále bylo zkontrolováno **40 zařízení k úpravě odpadů**. Byla zahájena 4 správ-

ní řízení o pokutě a 4 pokuty nabyly právní moci v celkové výši 355 000 Kč. Kontrolovány byly provozy dekontaminačních ploch a deemulgační stanice. Inspekce kontrolovala i osvědčení o vyloučení nebezpečných vlastností odpadů.

Dalších **100 kontrol bylo provedeno u ostatních zařízení**. Bylo zahájeno 31 správních řízení, uloženo 25 pravomocných pokut v částce 2 283 000 Kč. Jednalo se zejména o případy protiprávního odstraňování odpadů, nepovolených terénních úprav za použití odpadů a pálení odpadů. V drtivé většině byly kontroly prováděné na základě přijatých podnětů.

Zařízení k využívání odpadů

V rámci tohoto úkolu ČIŽP pro rok 2011 zaměřila svou pozornost v návaznosti na euronovelu zákona o odpadech na zařízení k úpravě (využití) odpadů, jejichž výstupy jsou vykazované jako „neodpad“ (výroba paliv z odpadů, výroba recyklátů). Dále na zařízení k využívání upotřebovaných pneumatik, zařízení k úpravě biologicky rozložitelných odpadů, využívání odpadů na povrchu terénu. Z celkového počtu 279 kontrolovaných subjektů bylo 73 kontrol uskutečněno na základě podaných podnětů. Bylo zahájeno 69 správních řízení a 65 rozhodnutí nabylo právní moci. Celková výše pokut v právní moci činila 6 571 000 Kč.

Ve využívání odpadů bylo zjištěno časté porušování zákona o odpadech při kontrolách nakládání s odpady na rekultivačních stavbách, zejména nedodržování provozních řádů zařízení, či překračování limitů pro jejich využívání na povrchu terénu. Další významné porušování zákona bylo zjišťováno při nakládání s kaly z čištění komunálních odpadních vod v kompostárnách (nedodržení technologických postupů, nevedení evidence, apod.).

Zařízení ke sběru a výkupu odpadů

Inspektoři prověřili celkem 231 stacionárních sběrů a výkupů odpadů, mobilních zařízení pro sběr odpadů, sběrných míst a sběrných dvorů obcí. Při kontrolách byl mimo jiné kladen důraz na povinnosti spojené se sběrem a výkupem barevných kovů, plastů, papíru, pneuma-

tik, baterií, stavebních a infekčních odpadů a na kontrolu neoprávněného přijímání autovraků, elektroodpadů nebo jejich částí a rovněž na kontrolu neoprávněného rozebírání elektrozařízení a elektroodpadů. Z celkového počtu šetření bylo 103 naplánováno, 128 bylo provedeno neplánovaně, z toho 62 kontrol bylo provedeno na základě podnětu. Bylo zahájeno celkem 99 správních řízení o uložení pokuty, celkem 140 rozhodnutí a příkazů o uložení pokut v celkové výši 13 465 000 Kč nabylo v průběhu roku 2011 právní moci. Nejčastěji zjištěným porušením bylo provozování zařízení ke sběru a výkupu odpadů v rozporu se schváleným provozním řádem, nakládání s odpady v zařízeních a na místech, která nejsou zákonem o odpadech k nakládání s odpady určena, neoprávněné přebírání odpadů, nevedení předepsané evidence a nepodávání úplného hlášení o produkci a nakládání s odpady.

Zařízení ke sběru, výkupu a zpracování autovraků

V roce 2011 provedli inspektoři všech oblastních inspektorátů celkem 94 místních šetření, 42 subjektů bylo prověřeno plánovaně, 52 neplánovaně, z toho 24 šetření proběhlo na základě přijatého podnětu. Za zjištěná porušení bylo zahájeno 34 správních řízení o uložení pokuty, 49 rozhodnutí a příkazů o uložení pokut v celkové výši 2 503 500 Kč nabylo právní moci. Při kontrolách bylo zjištěno, že se velmi rozšířilo jednání, kdy fyzické osoby oprávněné k podnikání rozebírají často ve velkém autovraky v provozovnách, které k této činnosti nejsou podle zákona o odpadech určeny, v mnoha případech se jednalo o rozebírání

osobních automobilů dokonce fyzickými osobami nepodnikajícími. Významným zjištěním poslední doby je i skutečnost, že některá zařízení ke sběru autovraků vydávají řádově stovky potvrzení o ekologické likvidaci autovraků, aniž by dotčené autovraky byly do zařízení přijaty. Často je potvrzení o ekologické likvidaci vystaveno i při předání neúplného vozidla nebo dokonce jen jeho části.

Zpětný odběr použitých výrobků

Bylo provedeno celkem 144 kontrol zpětného odběru výrobků – elektrozařízení, baterií, pneumatik a olejů. Kontroly byly plánovány na základě poznatku z minulých let a rámcově byly zaměřeny na plnění povinností zajištění zpětného odběru individuálně plnicích výrobců elektrozařízení a baterií a povinných osob podle § 38 zákona o odpadech, dále na povinnosti zajištění zpětného odběru posledními prodejci. Bylo uloženo 23 pravomocných pokut v celkové výši 347 000 Kč.

Elektrozařízení a elektroodpady

Inspekce opětovně řešila případy tzv. „free riders“ (osob, jež se nepodílejí spolu s ostatními výrobci na vytvoření systému sběru a zpracování elektroodpadů) a finanční nepřispívání výrobců na tzv. historická elektrozařízení. Bylo provedeno celkem 74 šetření a zahájeno 21 správních řízení o uložení pokuty. Celková výše pravomocných pokut dosáhla 187 000 Kč

Zpětný odběr ostatních výrobků – baterie, pneumatiky a oleje

Kontroly byly zaměřeny zejména na povinnosti výrobců a prodejců baterií v souvislosti s transpozicí tzv. „baterkové

směrnice“. Speciálně v roce 2011 inspekce v rámci kontrol odebírala vzorky baterií a akumulátorů (tužkových, válečkových a knoflíkových) s cílem prověřit, zda odpovídají legislativním požadavkům na obsah těžkých kovů. Z výsledků analýz vyplynulo, že se na náš trh ojediněle stále dostávají baterie zejména z Asie, které nevyhovují požadavkům na obsah kadmia nebo rtuti. Problematické je však v některých případech vypátrat dovozce.

Standardně byly prováděny kontroly povinných osob i posledních prodejců pneumatik a olejů a rovněž zpracovatelů těchto komodit. Bylo provedeno 83 kontrol u subjektů, jež mají povinnost zajišťovat systém zpětného odběru baterií, pneumatik a olejů. Bylo provedeno 13 kontrol výrobců baterií, 6 kontrol povinných osob (pneumatiky, oleje), 62 kontrol posledních prodejců těchto komodit a 2 kontroly zpracovatelů pneumatik. Bylo zahájeno celkem 12 správních řízení a pravomocně uloženy pokuty v celkové výši 160 000 Kč.

V případech přenosných baterií bylo nejčastěji zjištěným porušením nesprávné informování spotřebitele o možnosti odevzdání baterií na místo zpětného odběru nebo přímo v prodejně. Ve většině případů je systém zpětného odběru přenosných baterií již velmi dobře implementován a rozšířen.

Z kontrolní praxe vyplývá, že nejméně funkční je systém zpětného odběru použitých pneumatik u pneuservisů, kde většinou funguje pouze v režimu „kus za kus“. Tento dlouhodobě kritizovaný stav je částečně důsledek jednak špatné legislativy, částečně je zaviněn skutečností, že pro tuto komoditu neexistuje žádný kolektivní systém.

Kontroly průmyslových podniků a jiných původců odpadů

Kontroly původců odpadů byly zaměřeny na široké spektrum podnikatelských aktivit a záměrů. Kontrolovány byly jak velké podniky, tak subjekty střední a malé. Bylo provedeno 1037 kontrol, z toho 183 na základě podnětů. Za veškerá zjištěná porušení bylo zahájeno 290 správních řízení o uložení pokuty. Celková výše 286 pravomocných pokut činí 9 548 000 Kč.

V roce 2011 byly kontroly primárně zaměřeny na původce rizikových druhů odpadů, na původce produkující velké množství odpadů a rovněž byly prováděny kontroly v návaznosti na zjištěné nes-

Ilustrační foto – archiv redakce



rovnalosti v údajích zjištěných v ročních hlášeních o produkci a nakládání s odpady. Kontrolovány byly též velké obchodní řetězce, kdy byla kontrolní činnost zacílena komplexně na dodržování zákona o odpadech, zejména na třídění odpadů, produkci nebezpečných odpadů a předávání odpadů oprávněným osobám. Další skupinou původců odpadů, na které se inspekce v roce 2011 zaměřila, byly obce. Kontrolováno bylo plnění povinností obcí jako původců a držitelů odpadů a současně nakládání obcí se zpětně odebranými výrobky.

Speciální kontrolní akce zaměřená na PCB

Na základě žádosti MŽP provedla inspekce mimořádnou, časově omezenou kontrolní akci, zaměřenou na povinné osoby a jejich povinnosti týkající se problematiky nakládání s PCB. Účelem kontrolní akce bylo reálné zjištění stavu splnění povinností odpovědných osob ve vztahu k odstranění zařízení s obsahem PCB nebo k jejich dekontaminaci do konce roku 2010. V rámci této kontrolní akce bylo zkontrolováno 52 subjektů. Následně bylo zahájeno 14 správních řízení.

Kontroly plnění povinností dle zákona o obalech

Bylo prověřeno 155 subjektů, které se zabývaly dovozem, přeshraniční přepravou nebo výrobou baleného zboží. Za zjištěná porušení bylo vedeno 72 správních řízení, právní moci nabylo 68 rozhodnutí. Celková výše sankcí, které byly těmito rozhodnutími pravomocně uloženy, činila 1 836 400 Kč. Nejvyšší sankce ve výši 445 000 Kč byla pravomocně uložena za neplnění povinností při dovozu a přeshraniční přepravě balených dílů pro automobilovou výrobu. Dle zjištění ČIŽP byly takto uváděny na trh tisíce tun obalů, společnost nezaslala včas zápis do Seznamu osob, nevedla evidenci dle vyhlášky a nezajistila využití odpadů z obalů. V rámci kontrol byla zjištěna závažná porušení z hlediska nastavení systému nakládání s odpady z obalů, konkrétně zajištění jejich využití. Za tato porušení byly uloženy dvě sankce, každá ve výši 250 000 Kč. V rámci šetření podnětů zaslaných Celními úřady na dovozy baleného zboží, při kterých nebyly splněny podmínky zákona o obalech, byly uloženy

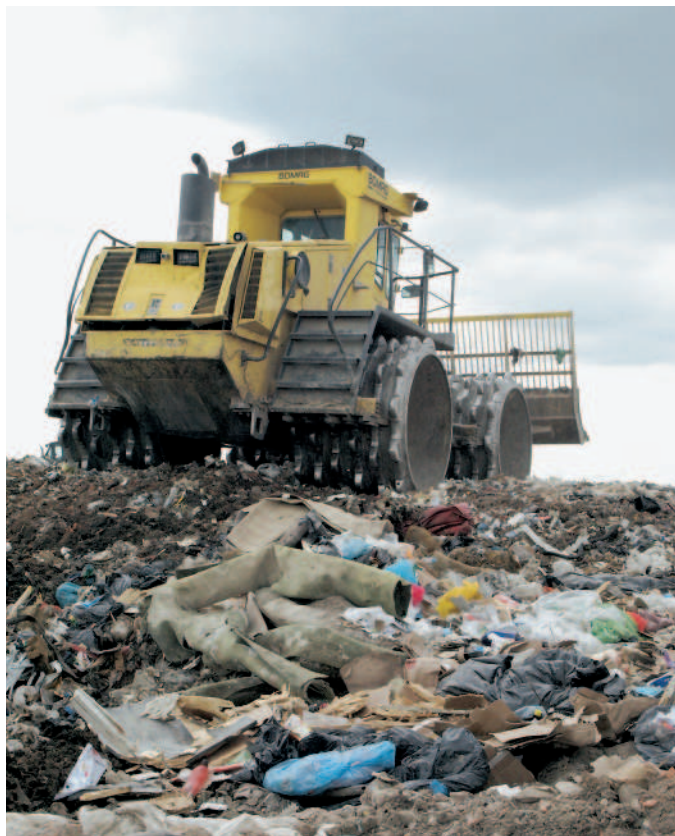
ny sankce ve výši desítek tisíc korun. Dále byly kontrolovány obchodní řetězce, které prodávají balené zboží spotřebiteli (drogerie, potraviny). Zboží je z velké části dováženo z Německé spolkové republiky. Závěrem lze konstatovat, že při kontrolách plnění povinností dle zákona o obalech se objevují stále závažnější a v některých případech až systémová porušení zákona.

Kontroly dodržování chemického zákona

V roce 2011 bylo zkontrolováno za chemický zákon 658 subjektů. Výběr konkrétních kontrolovaných subjektů byl určován oblastními inspektoráty. Kontroly dle chemického zákona zahrnovaly dozor klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických přípravků (367 subjektů), dozor dle nařízení o detergentech (18 subjektů) a dozor nařízení REACH (273 subjektů). ČIŽP v roce 2011 zaměřila část kontrol přímo na skupiny výrobků, které představují chemické riziko pro spotřebitele. Jednalo se zejména o žíravé přípravky určené k čištění v domácnosti a přípravky bazénové chemie. V druhém čtvrtletí roku 2011 provedly oblastní inspektoráty kontroly povinností předávání informací o SVHC látkách v předmětech.

Kontroly dle zákona o biocidních přípravcích

ČIŽP zkontrolovala v roce 2011 dle zákona o biocidních přípravcích 50 subjektů a v devíti případech shledala porušení tohoto zákona. Neplnění požadavků zákona spočívalo převážně v nedostatečném označování biocidních přípravků. V roce 2011 nabylo právní moci třináct rozhodnutí o pokutě. Celková výše uložených pokut činila 160 500 Kč.



Ilustrační foto – archiv redakce

Shrnutí

Inspektoři OOH ČIŽP jako každoročně šetřili i v roce 2011 celou řadu případů, které by zasloužily zvláštní komentář, či celý článek. Za závažné lze považovat všechny případy, při jejichž řešení byly uloženy pokuty dosahující výše 100 000 Kč a více. Jejich seznam, včetně stručného komentáře je uveden na webových stránkách ČIŽP. Ze shora uvedeného stručného výčtu problematik, kterým se ČIŽP musí dle své zákonné kompetence každoročně věnovat a z množství zjištěného nezákonného jednání v dané oblasti je zřejmé, že role a zajištění akceschopnosti kontrolních orgánů pro kvalitní fungování daného sektoru je věc důležitá. ČIŽP velmi kladně hodnotí pozitivní zpětnou vazbu ke své činnosti a jejím výsledkům i ze strany podnikatelských subjektů a některých jejich sdružení, která si uvědomují, že bez rozumné míry dozoru může tento sektor hospodářství utrpět nemalé a dlouhodobé škody, a to např. zvyšováním počtu subjektů, které si nedodržováním zákonných povinností v oblasti nakládání s odpady zajišťují poměrně významnou konkurenční výhodu.

*Ing. Petr Havelka,
ČIŽP
havelka_petr@cizp.cz*



Areál VÚV

Činnost CeHO v roce 2011

Hlavní náplní činnosti Centra pro hospodaření s odpady (CeHO) byl, obdobně jako v předchozích letech výzkum. V roce 2011 končilo řešení několikaletého výzkumného záměru *Výzkum pro hospodaření s odpady v rámci ochrany životního prostředí a udržitelného rozvoje (prevence a minimalizace vzniku odpadů a jejich hodnocení)*. Výzkumný záměr byl zaměřen na dlouhodobý výzkum v oboru sledování a hodnocení kvalitativních a kvantitativních parametrů odpadů včetně procesů, které v nich probíhají. Výzkumné úkoly zahrnuté do projektu se zabývaly sledováním vlivu nakládání s odpady na jednotlivé složky životního prostředí, hodnocením současného stavu technologických procesů, ověřováním a tvorbou metodik pro sledované postupy a způsoby odstraňování odpadů.

Hlavním cílem výzkumného záměru byly návrhy řešení umožňující minimalizaci negativních dopadů odpadového hospodářství na životní prostředí v souladu s hierarchií nakládání s odpady – prevence, minimalizace, využití, odstranění. V rámci výzkumu bylo dosaženo

mnoha zajímavých výstupů, které byly využity jako podklady k přípravě koncepčních materiálů i právních předpisů pro ČR. Některé z výsledků byly využity pro jednání MŽP na evropské úrovni či pro reportingové povinnosti.

Během roku 2011 byla věnována velká pozornost vývoji týkajícímu se pojmu *konec odpadu*. Pracovníci CeHO se zaměřili zejména na dva odpadové toky, a to na biologicky rozložitelné odpady (BRO) a stavebně demoliční odpad. Ve výzkumném centru EU (Joint Research Centre) v Seville jsou nyní zpracovávána pravidla pro stanovení kritérií konce odpadu právě pro BRO. V rámci svých možností se připojilo CeHO do diskuse k jednotlivým diskutovaným bodům navrhované agendy. Pro stavebně demoliční odpad byl naším pracovištěm navržen a předložen odboru odpadů MŽP návrh hodnocení, kterým se stanoví kritéria konce odpadu ve smyslu směrnice 2008/98/ES, o odpadech. Návrh hodnocení byl připraven zatím pro české podmínky.

Státní orgány, odborníci i ekologické iniciativy se intenzivně věnují možnému

dopadu POPs (perzistentních organických znečišťujících látek) obsažených v odpadech na zdraví lidí a životní prostředí. Pro kvalifikované diskuse o vlivu odpadů obsahujících tyto látky není dostatečné množství konkrétních údajů. V rámci řešení výzkumného záměru byla získána unikátní data o obsahu perfluoralkylových sloučenin (PFOA, PFOS) a dalších vybraných POPs (PBDE, PBB) ve sledovaných odpadech za několik let. Zároveň byly sledovány obsahy vybraných kovů v elektroodpadech a autovracích. Tato konkrétní data mohou být i podkladem pro diskuse o stanovení koncentračních limitů v odpadech, které je nutno stanovit tak, aby tyto látky nepředstavovaly hrozbu pro životní prostředí a zdraví lidí.

Zajímavé výsledky využitelné pro odhad dlouhodobého chování odpadů na skládkách byly dosaženy aplikací nových výluhových testů monolitických odpadů používaných v EU.

Probíhala aktualizace již známé *Data-báze technologie úprav odpadů*, která je veřejně přístupná na <http://www.ceho.cz>. Rovněž byly dále sledovány vybrané toky odpadů zejména nebezpečných. Bylo ověřováno nakládání s nimi od původce až po konečné využití či odstranění.

V rámci projektu *Vzdělávání v oblasti odpadového hospodářství* podporovaného Státním fondem životního prostředí, byly uspořádány semináře pro státní správu a odbornou veřejnost zabývající se nakládáním s odpady. Odborníci z CeHO jsou rovněž zapojeni do projektu, který má kromě jiného přinést studentům i vyučujícím vysoké školy praktické i legislativní poznatky z oblasti nakládání s odpady.

Nedílnou a důležitou část činnosti tvoří oblast osvěty a vzdělávání. Na českých i mezinárodních odpadových fórech jsou prezentovány výsledky získané vlastním výzkumem a konfrontovány s pracemi dalších odborníků. Výsledky prací jsou rovněž uváděny v odborných časopisech.

Do budoucna je naší snahou více rozvíjet spolupráci s podnikatelskou sférou tak, aby výsledky výzkumu nezůstávaly nepovšimnuty, ale aby byly přenášeny co nejrychleji přímo do praxe.

Ing. Dagmar Sirotková
Centrum pro hospodaření s odpady
VÚV T.G.M., v.v.i., Praha
dagmar_sirotkova@vuv.cz

Normy v odpadovém hospodářství a v souvisejících oblastech

Následující seznam zahrnuje české technické normy, opravy a změny norem, jejichž vydání bylo oznámeno ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví v období od července 2011 do června 2012. Normy, u nichž je jako způsob převzetí uvedeno „vyhlášením“ nebo „převzetí originálu“, jsou v anglickém jazyce.

● ČSN EN 15290 Tuhá biopaliva – Stanovení hlavních prvků – Al, Ca, Fe, Mg, P, K, Si, Na a Ti

Vydána: červenec 2011, způsob převzetí: vyhlášením

● ČSN EN 15297 Tuhá biopaliva – Stanovení stopových prvků – As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, V a Zn

Vydána: červenec 2011, způsob převzetí: vyhlášením

● ČSN EN 15296 Tuhá biopaliva – Přepočet výsledků analýz pro různé stavy biopaliv

Vydána: červenec 2011, způsob převzetí: vyhlášením

● ČSN EN 14961-5 Tuhá biopaliva – Specifikace a třídy paliv – Část 5: Palivové dřevo pro maloodběratele

Vydána: srpen 2011, způsob převzetí: překlad

● ČSN EN 15104 Tuhá biopaliva – Stanovení obsahu celkového uhlíku, vodíku a dusíku – Instrumentální metody

Vydána: srpen 2011, způsob převzetí: překlad

● ČSN EN 15400 Tuhá alternativní paliva – Stanovení spalného tepla a výhřevnosti

Vydána: srpen 2011, způsob převzetí: vyhlášením

● ČSN EN 15402 Tuhá alternativní paliva – Stanovení obsahu prchavé hořlaviny

Vydána: srpen 2011, způsob převzetí: vyhlášením

● ČSN EN 15403 Tuhá alternativní paliva – Stanovení obsahu popela

Vydána: srpen 2011, způsob převzetí: vyhlášením

● ČSN EN 15414-3 Tuhá alternativní paliva – Stanovení obsahu vody metodou sušení v sušárně – Část 3: Voda v analytickém vzorku pro obecný rozbor

Vydána: srpen 2011, způsob převzetí: vyhlášením

● ČSN EN 15234-1 Tuhá biopaliva – Prokazování kvality paliv – Část 1: Obecné požadavky

Vydána: září 2011, způsob převzetí: překlad

● ČSN EN 15357 Tuhá alternativní paliva – Terminologie, definice a popis

Vydána: září 2011, způsob převzetí: překlad

● ČSN EN 15358 Tuhá alternativní paliva – Systémy managementu kvality – Specifické požadavky pro jejich použití při výrobě tuhých alternativních paliv

Vydána: září 2011, způsob převzetí: překlad

● ČSN EN 15440 Tuhá alternativní paliva – Metody stanovení obsahu biomasy

Vydána: září 2011, způsob převzetí: překlad

● ČSN EN 15407 Tuhá alternativní paliva – Metody stanovení obsahu uhlíku (C), vodíku (H) a dusíku (N)

Vydána: září 2011, způsob převzetí: překlad

● ČSN EN 15408 Tuhá alternativní paliva – Metody stanovení obsahu síry (S), chloru (Cl), fluoru (F) a bromu (Br)

Vydána: září 2011, způsob převzetí: překlad

● ČSN ISO 1171 Tuhá paliva – Stanovení popela

Vydána: říjen 2011, způsob převzetí: překlad

● ČSN 72 2071 Popílek pro stavební účely – Společná ustanovení, požadavky a metody zkoušení

Vydána: říjen 2011

● ČSN 72 2080 Fluidní popel a fluidní popílek pro stavební účely – Společná ustanovení, požadavky a metody zkoušení

Vydána: říjen 2011

● ČSN EN 15442 Tuhá alternativní paliva – Metody vzorkování

Vydána: říjen 2011, způsob převzetí: vyhlášením

● ČSN EN 15443 Tuhá alternativní paliva – Metody přípravy laboratorního vzorku

Vydána: říjen 2011, způsob převzetí: vyhlášením

● ČSN EN 14961-3 Tuhá biopaliva – Specifikace a třídy paliv – Část 3: Dřevní brikety pro maloodběratele

Vydána: listopad 2011, způsob převzetí: překlad

● ČSN EN 14961-2 Tuhá biopaliva – Specifikace a třídy paliv – Část 2: Dřevní pelety pro maloodběratele

Vydána: listopad 2011, způsob převzetí: překlad

● ČSN EN 14961-4 Tuhá biopaliva – Specifikace a třídy paliv – Část 4: Dřevní štěrka pro maloodběratele

Vydána: listopad 2011, způsob převzetí: překlad

● ČSN EN ISO 14006 Systémy environmentálního managementu – Směrnice pro začlenění ekodesignu

Vydána: prosinec 2011, způsob převzetí: překlad

● ČSN EN 61951-2 ed. 3 Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty – Přenosné uzavřené plynotěsné akumulátorové články – Část 2: Nikl-metalhydrid

Vydána: prosinec 2011; způsob převzetí: převzetí originálu

● ČSN EN 14778 Tuhá biopaliva – Vzorkování

Vydána: prosinec 2011, způsob převzetí: vyhlášením

● ČSN EN 14780 Tuhá biopaliva – Příprava vzorku

Vydána: prosinec 2011, způsob převzetí: vyhlášením

● ČSN EN ISO 5000 Systémy managementu hospodaření s energií – Požadavky s návodem k použití

Vydána: leden 2012, způsob převzetí: překlad

● ČSN P CEN/TS 16229 Charakterizace odpadů – Vzorkování a analýza kyanidů oddělitelných slabou kyselinou, vypouštěných do odkališť

Vydána: leden 2012, způsob převzetí: vyhlášením

● ČSN ISO 14066 Skleníkové plyny – Požadavky na odbornou způsobilost týmů pro validaci a ověřování skleníkových plynů

Vydána: únor 2012, způsob převzetí: překlad

● ČSN EN 61960 ed. 2 Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty – Akumulátorové lithiové články a baterie pro přenosné použití

Vydána: únor 2012, způsob převzetí: převzetí originálu

● ČSN EN 15442 Tuhá alternativní paliva – Metody vzorkování

Vydána: únor 2012, způsob převzetí: překlad

● ČSN EN 15443 Tuhá alternativní paliva – Metody přípravy laboratorního vzorku

Vydána: únor 2012, způsob převzetí: překlad

● ČSN EN ISO 14051 Environmentální management – Nákladové účetnictví materiálových toků – Obecný rámec

Vydána: březen 2012, způsob převzetí: překlad

● ČSN EN 13071-3 Stacionární kontejnery na odpad do 5 000 l, zdvihané shora a vyprázdňované spodem – Část 3: Doporučená zdvihací spojení

Vydána: duben 2012, způsob převzetí: překlad

● ČSN EN 1501-1 Automobily pro odvoz odpadu – Všeobecné požadavky a požadavky na bezpečnost – Část 1: Automobily pro odvoz odpadu se zadním nakládáním

Vydána: duben 2012, harmonizace, způsob převzetí: překlad

● ČSN EN 1501-5 Automobily pro odvoz odpadu – Všeobecné požadavky a požadavky na bezpečnost – Část 5: Vyklápěcí zařízení pro automobily pro odvoz odpadu

Vydána: duben 2012, harmonizace, způsob převzetí: překlad

● ČSN EN 62554 Příprava vzorků pro měření obsahu rtuti v zářivkách

Vydána: duben 2012, způsob převzetí: převzetí originálu

● ČSN EN 15875 Charakterizace odpadů – Statická zkouška stanovení kyselinotvorného potenciálu a neutralizačního potenciálu sulfidických odpadů

Vydána: duben 2012, způsob převzetí: překlad

● ČSN EN 15410 Tuhá alternativní paliva – Metody stanovení obsa-

hu hlavních prvků (Al, Ca, Fe, K, Mg, Na, P, Si, Ti)

Vydána: duben 2012, způsob převzetí: vyhlášením

● **ČSN EN 15411 Tuhá alternativní paliva – Metody stanovení obsahu stopových prvků (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, V a Zn)**

Vydána: duben 2012, způsob převzetí: vyhlášením

● **ČSN EN 15413 Tuhá alternativní paliva – Metody přípravy zkušebního vzorku z laboratorního vzorku**

Vydána: duben 2012, způsob převzetí: překlad

● **ČSN EN 15415-1 Tuhá alternativní paliva – Stanovení rozdělení podle velikosti částic – Část 1: Metoda třídění sítím pro malé rozměry částic**

Vydána: duben 2012, způsob převzetí: vyhlášením

● **ČSN EN 15590 Tuhá alternativní paliva – Stanovení aktuální rychlosti aerobní mikrobiální aktivity pomocí reálného dynamického respiračního indexu**

Vydána: duben 2012, způsob převzetí: vyhlášením

● **ČSN EN 15150 Tuhá biopaliva – Stanovení hustoty částice**

Vydána: květen 2012, způsob převzetí: vyhlášením

● **ČSN EN 16192 Charakterizace odpadů – Analýza výluhů**

Vydána: červen 2012, způsob převzetí: překlad

● **ČSN EN 15359 Tuhá alternativní paliva – Specifikace a třídy**

Vydána: červen 2012, způsob převzetí: překlad

Mgr. Jaroslava Kotrčová

Ministerstvo životního prostředí

jaroslava.kotrcova@mzp.cz

Projekty výzkumu a vývoje z CEP

Centrální evidence projektů (CEP) je jednou z částí Informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (IS VaVaI), ve které jsou shromažďovány informace o projektech výzkumu a vývoje podporovaných z veřejných prostředků ČR podle zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací).

Součástí CEP jsou všechny projekty VaVaI financované ze státního rozpočtu ČR nebo z rozpočtu územního samosprávného celku, a to i v případě, že takto je financována pouze dílčí část projektu. Naproti tomu se za projekt pro účely CEP nepovažuje interní rozdělování prostředků v rámci jedné organizace. Přímé vyhledávání v databázi CEP je možné pomocí uživatelské aplikace přístupné ze stránky <http://www.vyzkum.cz>.

Uvedený přehled obsahuje projekty, které byly řešeny v roce 2011, případně bylo zahájeno jejich řešení v roce 2012. Protože je většina projektů řešena několik let, jsou v seznamu uvedeny pouze ty projekty, které nebyly v přehledech Odpadového fóra v minulých letech.

Projekty jsou rozděleny do skupin podle poskytovatele, u každého projektu je uveden kód projektu, jeho název, hlavní příjemce a doba řešení.

V návaznosti na schválenou Reformu systému výzkumu, vývoje a inovací v České republice nejsou od roku 2009 vypisovány žádné nové projekty VaV Ministerstvem životního prostředí. Výstupy z resortního programu výzkumu v působnosti Ministerstva životního prostředí jsou uloženy v knihovně MŽP a je možné je vyhledat prostřednictvím on-line katalogu na internetové stránce ministerstva v rubrice Knihovnické a informační služby (<http://www.env.cz/lis/db-projekty>). Knihovna půjčuje výstupy z projektů k prezentačnímu studiu po předchozí dohodě o podmínkách půjčování a kopírování.

Grantová agentura České republiky

● GAP104/11/0438

Studium kompozitů využívajících recyklovatelných materiálů ze spaloven komunálního odpadu

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební, 2011 – 2013.

Ministerstvo průmyslu a obchodu

● FR-TI3/092

Regenerace odpadních mořicích lázní

a oplachových vod z procesů povrchové úpravy oceli a barevných kovů nízkoteplotním chemickým procesem v reaktoru s mikrovlnným ohřevem

EKOMOR, s. r. o., 2011 – 2014.

● FR-TI3/187

Výzkum a vývoj separace těžkých kovů z odpadních vod redukčně-sorpčním způsobem a technik zpracování vyredukované směsi těžkých kovů a jejich sloučenin na využitelné produkty

Výzkumný ústav anorganické chemie, a. s., 2011 – 2014.

● FR-TI3/733

Speciální aplikace použití vysokotlakého vodního paprsku a vývoj environmentálně příznivých technologií minimalizujících spotřebu surovin a energií

PTV, s. r. o., 2011 – 2014.

● FR-TI3/727

Pokročilá technologie pórobetonu na bázi průmyslových odpadů pro energeticky úspornou výstavbu

PORFIX CZ, a. s., 2011 – 2014.

● FR-TI3/729

Výzkum a vývoj progresivního technologického řešení recyklace odpadních proudů z výroby dusíkatých hnojiv

MemBrain, s. r. o., 2011 – 2013.

● FR-TI4/353

Intenzifikace a optimalizace zplyňovacích jednotek a dopalovacích komor pro velmi vlhkou odpadní biomasu

GEMOS CZ, s. r. o., 2012 – 2014.

● FR-TI4/136

Strojní a technologické řešení metody sta-

bilizace a solidifikace nebezpečných odpadů a odpadů z důlní a zpracovatelské činnosti

GEMEC – UNION, a. s., 2012 – 2013.

● FR-TI4/311

Technologie pro zachycování škodlivých látek typu PCDD/F z kouřových plynů

SMS CZ, s. r. o., 2012 – 2014.

● FR-TI4/327

Výzkum možností komplexní revitalizace skládek průmyslového odpadu včetně využití jejich potenciálu, vývoj měřicích systémů pro dálkový monitoring, tvorba metodických pokynů a vzorových projektů pro provádění revitalizace a optimalizace skládek

Vysoká škola báňská-Technická univerzita Ostrava, Fakulta elektrotechniky a informatiky, 2012 – 2015.

● FR-TI4/335

Nové progresivní technologie sanace sypných hrází

Hradecký Písek, a. s., 2012 – 2015.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

● LF12006

Trvale udržitelné a inovační využití odpadů ze zpracování hroznů a ovoce

Výzkumný ústav pícninářský, s. r. o., 2012 – 2015.

● AMB12SK155

Charakterizace a zpracování sloučenin železa ze starých environmentálních zátěží

Ústav anorganické chemie AV ČR, v. v. i., 2012 – 2013.

● ED2.1.00/03.0111

Centrum polymerních systémů

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Univerzitní institut, 2011 – 2014.

● ED4.1.00/04.0139

Laboratorní centrum Fakulty technologické

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta technologická, 2011 – 2013.

Technologická agentura ČR

● TA01020427

Pyrolýzní a kopyrolýzní zpracování odpadů a jejich využití ve výrobě oceli

Arrow line, a. s., 2011 – 2014.

(jk)

Zahraniční časopisy pro odpadové hospodářství na internetu

Zahraniční odborné časopisy představují významné, avšak finančně velmi nákladné zdroje informací. Následující přehled informuje o zahraničních časopisech zabývajících se problematikou odpadového hospodářství. U časopisů je uvedena země vydavatele, jazyk, internetová adresa a míra zpřístupnění on-line.

Mgr. Jaroslava Kotrčová
jaroslava.kotrcova@mzp.cz

Název	Země, jazyk	Adresa	Obsah
altlasten spektrum	Německo, němčina	http://esv.info/z/AltS/zeitschriften.html ; http://www.altlastendigital.de/inhalt.html	rejstříky ročníků od roku 1997; vyhledávání, listování, abstrakta zdarma, plné texty za úhradu
American City and County	USA, angličtina	http://americacityandcounty.com/	vyhledávání, listování, ukázkové texty zdarma, možnost čtení digitálního vydání
BioCycle	USA, angličtina	http://www.biocycle.net/	vyhledávání, listování, ukázkové texty zdarma, plné texty za úhradu
Biodegradation	Nizozemsko, angličtina	http://www.springerlink.com/content/0923-9820/	vyhledávání, listování, abstrakta a ukázkové texty zdarma, plné texty za úhradu
Biomass and Bioenergy	Spojené království, angličtina	http://www.sciencedirect.com/science/journal/09619534	vyhledávání, listování, abstrakta a ukázkové texty zdarma, plné texty za úhradu
Bioresource Technology	Spojené království, angličtina	http://www.sciencedirect.com/science/journal/09608524	vyhledávání, listování, abstrakta a ukázkové texty zdarma, plné texty za úhradu
CIWM: The Journal for Waste & Resource Management Professionals	Spojené království, angličtina	http://www.ciwm.co.uk/CIWM/Publications/Journal/CIWMJournal.aspx	pouze možnost objednávky časopisu
Ecotoxicology	USA, angličtina	http://www.springerlink.com/content/0963-9292/	vyhledávání, listování, abstrakta a ukázkové texty zdarma, plné texty za úhradu
Entsorga	Německo, němčina	http://www.entsorga-magazin.de/	vyhledávání, abstrakta zdarma, plné texty za úhradu
Environmental Monitoring and Assessment	USA, angličtina	http://www.springerlink.com/content/0167-6369/	vyhledávání, listování, abstrakta a ukázkové texty zdarma, plné texty za úhradu
Environmental Research	USA, angličtina	http://www.sciencedirect.com/science/journal/00139351	vyhledávání, listování, abstrakta a ukázkové texty zdarma, plné texty za úhradu
Environmental Science & Technology	USA, angličtina	http://pubs.acs.org/journal/esthag	vyhledávání, listování, abstrakta a ukázkové texty zdarma, plné texty za úhradu
Environnement magazine	Francie, francouzština	http://www.environnement-magazine.fr/	vyhledávání, abstrakta zdarma, plné texty za úhradu
European Environment & Packaging Law Weekly	Spojené království, angličtina	http://www.agra-net.com/portal/puboptions.jsp?Option=menu&pubId=ag103	vyhledávání v archivu, přístup k plným textům pouze pro předplatitele
International Journal of Environment and Pollution	Švýcarsko, angličtina	http://www.inderscience.com/browse/index.php?journalID=9	vyhledávání, listování, abstrakta zdarma, plné texty za úhradu
Journal of Environmental Economics and Management	USA, angličtina	http://www.sciencedirect.com/science/journal/00950696	vyhledávání, listování, abstrakta a ukázkové texty zdarma, plné texty za úhradu
International Journal of Environment and Waste Management (IJEWM)	Mezinárodní časopis, angličtina	http://www.inderscience.com/browse/index.php?journalID=75	listování, abstrakta zdarma, plné texty za úhradu
ISWA Newsletters	Mezinárodní časopis	http://www.iswa.org/en/602/iswa_newsletters.html	listování, abstrakta s odkazy na plné texty
Journal of Environmental Management	USA, angličtina	http://www.sciencedirect.com/science/journal/03014797	vyhledávání, listování, abstrakta a ukázkové texty zdarma, plné texty za úhradu
Journal of Hazardous, Toxic, and Radioactive Waste		http://ascelibrary.org/hzo/	vyhledávání, listování, abstrakta a ukázkové texty zdarma, plné texty za úhradu
Journal of Hazardous Materials	USA, angličtina	http://www.sciencedirect.com/science/journal/03043894	vyhledávání, listování, abstrakta a ukázkové texty zdarma, plné texty za úhradu
Journal of Material Cycles and Waste Management	Japonsko, angličtina	http://www.springerlink.com/content/1438-4957/	vyhledávání, listování, abstrakta a ukázkové texty zdarma, plné texty za úhradu
MSW Management: The Journal for Municipal Solid Waste Professionals	USA, angličtina	http://www.mswmanagement.com/msw.html	vyhledávání, listování, plné texty zdarma

Název	Země, jazyk	Adresa	Obsah
Müll und Abfall	Německo, němčina	http://www.esv.info/z/muellundabfall/zeitschriften.html http://www.muellundabfall.de/inhalt.html	rejstříky ročníků od roku 1997
Odpady	Slovensko, slovenština	http://www.epos.sk/index.php?page=prodlisť&openmenu=27&id=27	obsahy jednotlivých čísel, možnost objednávky časopisu
Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaft	Rakousko, němčina	http://www.springerlink.com/content/0945-358x/	vyhledávání, listování, abstrakta a ukázkové texty zdarma, plné texty za úhradu
Pollution Engineering	USA, angličtina	http://www.pollutionengineering.com	elektronický magazín, vyhledávání v archivu, ukázkové texty zdarma, plné texty za úhradu
Practice Periodical of Hazardous, Toxic, and Radioactive Waste Management	USA, angličtina	http://ascelibrary.aip.org/hzo/	vyhledávání, listování, archiv od r. 1997, plné texty za úhradu
Recyclage Récupération	Francie, francouzština	http://www.recyclage-recuperation.fr/	vyhledávání, abstrakta zdarma, plné texty za úhradu
RECYCLING magazin	Německo, němčina	http://www.recyclingmagazin.de	vyhledávání a listování v archivu od roku 2005, ukázkové texty zdarma, plné texty za úhradu
Resources, Conservation and Recycling	Kanada, angličtina	http://www.sciencedirect.com/science/journal/09213449	vyhledávání, abstrakta a ukázkové texty zdarma, plné texty za úhradu
Solid Waste & Recycling	Kanada, angličtina	http://www.solidwastemag.com/	vyhledávání, archiv v digitální podobě, plné texty
Toxicological Sciences	Spojené království, angličtina	http://toxsci.oupjournals.org	vyhledávání, listování, abstrakta zdarma, plné texty za úhradu
UMWELT	Švýcarsko, němčina, francouzština, vybraná čísla italština, angličtina	http://www.bafu.admin.ch/dokumentation/umwelt/index.html?lang=de	listování, plné texty zdarma
UmweltMagazin	Německo, němčina	http://www.umweltmagazin.de/umwelt/	vyhledávání, listování, abstrakta zdarma, plné texty za úhradu
Umweltschutz	Rakousko, němčina	http://www.umweltschutz.co.at/	vyhledávání, listování, vybrané texty zdarma, možnost objednávky časopisu
Wasser und Abfall	Německo, němčina	http://www.all4engineers.com/index.php;do=viewmag/site=ut/lng=de/mag=WAAB	listování, vyhledávání, abstrakta zdarma, plné texty za úhradu
Waste Age	USA, angličtina	http://www.wasteage.com	vyhledávání, listování, plné texty zdarma
Waste Management	Nizozemsko, angličtina	http://www.sciencedirect.com/science/journal/0956053X	vyhledávání, listování, abstrakta a ukázkové texty zdarma, plné texty za úhradu
Waste Management & Research	Dánsko, angličtina	http://wmr.sagepub.com/	vyhledávání, listování, abstrakta zdarma, plné texty za úhradu
Waste Management World	Spojené království, angličtina	http://www.waste-management-world.com/	vyhledávání, listování, abstrakta a vybrané plné texty zdarma
Water, Air, & Soil Pollution	Kanada, angličtina	http://www.springerlink.com/content/0049-6979/	vyhledávání, listování, abstrakta a ukázkové texty zdarma, plné texty za úhradu

Metodické pokyny, sdělení a stanoviska MŽP pro oblast odpadového hospodářství

Metodické návody, pokyny, sdělení a stanoviska jsou vydávány ve Věstníku Ministerstva životního prostředí, který je přístupný na internetové stránce ministerstva v rubrice Ministerstvo/Periodika (<http://www.env.cz/osv/edice.nsf/titletree>). V období od června 2011 do května 2012 vydalo Ministerstvo životního prostředí tři metodické pokyny související s problematikou odpadů.

- Metodický pokyn MŽP pro krajské úřady k povolování zařízení pro nakládání s odpady
Věstník MŽP č. 7/2011
- Metodický pokyn pro stanovení obsahu rtuti (Hg) a kadmia (Cd) v přenosných bateriích nebo akumulátorech
Věstník MŽP č. 3/2012
- Metodický pokyn odboru informatiky a provozu Ministerstva životního prostředí. Provozní řád Integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností (ISPOP) v oblasti životního prostředí
Věstník MŽP č. 5/2012

(jk)

Sedimenty v Hradci

V polovině června pořádala společnost Empla, s. r. o. v Hradci Králové 7. ročník konference SEDIMENTY 2012. Cílem bylo seznámit účastníky s novinkami v legislativě okolo využití sedimentů nejen na ZPF. Přednášející konfrontovali možnosti nakládání se sedimenty ve vztahu k platné legislativě. Byly prezentovány informace související s vyhláškou č. 257/2009 Sb., dále vyhláškou 294/2005 Sb., přílohou č. 9 zákona č. 185/2001 Sb. Celou akci uváděl Ing. Vladimír Bláha z pořádající společnosti. (lj)

Profesní sdružení v odpadovém hospodářství

Základní informace o asociacích, sdruženích, společenstvích a svazech, sdružujících firmy z oblasti nakládání s odpady nebo které se více než okrajově zabývají odpady, uvádíme v této strukturu:

1. Plný a zkrácený název sdružení
2. Kontaktní údaje
3. www-stránky
4. Jména kontaktních osob
5. Rok založení
6. Počet členů
7. Členství v nadnárodních organizacích
8. Nejvýznamnější akce organizované v posledním roce

1. Asociace pro rozvoj recyklace stavebních materiálů v České republice (ARSM)

2. Technická 2, 616 69 Brno, tel.: 541 142 427, 605 720 234, e-mail: arsm@arsm.cz
3. www.arsm.cz
4. Doc. Ing. Miroslav Škopán, CSc. – prezident asociace
5. 1995
6. 19 právnických a 10 fyzických osob
7. European Quality Association for Recycling e.V. (EQAR)
8. RECYCLING 2012 – „Možnosti a perspektivy recyklace stavebních odpadů jako zdroje plnohodnotných surovin“ (17. ročník) – březen 2012

1. Asociace recyklátorů elektronického odpadu (AREO)

2. U Pekáren 4, 102 00 Praha 10, tel.: 602 134 633, e-mail: info@areo-cr.cz, sramek@mhmecko.cz
3. www.areo-cr.cz
4. Ing. Aleš Šrámek – předseda
5. 2002
6. 12

1. CZ Biom – České sdružení pro biomasu, o. s.

2. Korespondenční adresa: U čtyř domů 1201/3, 140 00 Praha 4
- Sídelní a fakturační adresa: Drnovská 507, 161 00 Praha 6 tel: 241 730 326, 604 856 036,
3. www.biom.cz; www.czbiom.cz
4. Výkonný ředitel CZ Biom: Jiří Trnka, trnka@biom.cz
- Předseda CZ Biom: Jan Habart, habart@biom.cz
- Tajemnice sdružení: Jitka Zemanová, zemanova@biom.cz
5. 1994
6. 170
7. Člen AEBiom – Evropského sdru-

žení pro biomasu, WBA – Světové organizace pro biomasu

8. **Projekt „4Biomass“** – Podpora udržitelného využívání biomasy ve střední Evropě.

Projekt „Biopros“ – Intenzifikace pěstování rychle rostoucích dřevin s využitím odpadních vod a kalů.

Projekt „Compo-Ball“ – Výzkumný projekt pro zlepšení možností monitorování procesů při kompostování.

Projekt „Alteer“ – Spolupráce při řešení mezinárodního projektu na téma „Nové projekty v energetickém využití biomasy“.

Projekt „Bio-heat“ – Projekt zabývající se podporou rychle rostoucích dřevin pro systémy centrálního vytápění.

Projekt „CERREC“ – Centra a sítě pro znovuvyužití a recyklaci odpadů ve střední Evropě

Projekt „Solid Standards“ – Podpora zavádění norem pro tvarová biopaliva v rámci celé EU.

Projekt „Geronimo II Biogas“ – Podpora širšího uplatnění bioplynových technologií na farmách s vysokou produkcí zbytků a odpadů z živočišné výroby.

Národní projekty

- Informační kampaň Biopaliva frčí (www.biopalivafrci.cz)

- Konference Biomasa a Energetika 2011

- Cyklus seminářů „Nepotravinářské využití zemědělské půdy“

1. Česká asociace odpadového hospodářství (ČAOH)

2. Osvětová 827, 149 00 Praha 4 – Hrnčíře, tel.: 296 347 018, 603 429 355 e-mail: info@caoh.cz
3. www.caoh.cz
4. JUDr. Ing. Petr Měchura
5. 1997
6. 100
7. FEAD
8. Propočty nárůstu nákladů v OH; Prohlášení k oborovým certifikacím v OH; Organizační garant výstav a seminářů FOR INDUSTRY, FOR ECO v Praze, ENVIBRNO v Brně, Odpadové dny v Hradci Králové, Pollutec, Francie

1. České průmyslové sdružení pro recyklaci pneumatik

2. Holečkova 74/2464, 150 00 Praha 5, e-mail: karelborecky@seznam.cz
3. v rekonstrukci
4. Ing. Karel Borecký, (tel.: 724 258 376)
- RNDr. Ladislav Blažek (tel.: 603 109 541)
5. 1999

6. 27 právnických a 11 fyzických osob

7. Podána přihláška do ETRA

8. Semináře ve spolupráci s US vyslanectvím ve věci recyklace pneumatik a ruberizovaných asfaltů

1. Sdružení komunálních služeb

2. Dělnická 164, 434 62 Most, tel.: 476 453 220, 604 854 746, e-mail: honova@tsmost.cz
3. www.sdruzeniiks.cz
4. Ing. Ludmila Honová – tajemník, Bohumil Rataj – předseda
5. 1991
6. 38
8. Valná hromada s odborným programem, vystavování techniky, 3x do roka odborná setkání, tematicky zaměřený zájezd 1x každý rok

1. Sdružení provozovatelů technologií pro ekologické využívání odpadů v České republice (STEO)

2. 28. Pluku 524/25, 100 00, Praha 10, tel.: 274 784 447, fax.: 274 775 869 e-mail: info@steo.cz
3. www.steo.cz
4. Ing. Anna Nemergutová, sekretariát,
5. 1998
6. 16 + 1
7. CEWEP
8. ODPADY A JAK DÁL? – odborný seminář

1. Sdružení veřejně prospěšných služeb se sídlem ve Valašském Meziříčí

2. Třebíčská 655/20A, Velké Meziříčí 594 01 tel.: 724281452, e-mail: ts@vm.cz
3. www.svps.cz
4. Ing. Jaroslav Mlynář – předseda, Ing. František Kostelník – místopředseda
5. 1991
6. 117
7. Spolupráce s ANS – Arbeitskreis für die Nutzbar-machung von Siedlungsabfällen, SRN
- APWA – American Public Works Association, USA
- ZOVP – Združenie organizácií verej-ných prací, SK
8. Společné setkání zástupců SVPS, ZOVP a APWA a valná hromada SVPS 14. – 15. 4. 2011 ve Vyškově
- Školení ekonomicko právní 5. – 6. 5. 2011 v Poštorné
- Školení doprava a BOZP 8. 9. 2011 v Prostějově
- Valná hromada SVPS 29. –30. 9. 2011 v Mikulově

Školení údržba VO 6. – 7. 10. 2011 ve Velkých Pavlovicích

Návštěva MŽp SRN v Bonu a exkurze po kompostárnách a bioplynových stanicích 19. – 23. 10. 2011 v SRN

1. Sdružení výkupců a zpracovatelů druhotných surovin (SVDS)

2. Lazsko 50, 262 31, Milín tel: 602 377 224 e-mail: svds@email.cz
3. www.svds.cz
4. Petr Miller – výkonný tajemník
5. 2008
6. 23 právnických osob a 5 fyzických
7. pouze jako člen jako člen SPDS-APOREKO
8. Vydání 0. a 1. čísla bulletinu SVDS Návrh pilotního projektu na zefektivnění a zkvalitnění procesu získávání druhotných surovin prostřednictvím specializovaného vzdělávání vybraných profesí, příprava a vypracování strukturovaných učebních plánů, učebních osnov a studijních textů rekvalifikačního kurzu pro typovou pozici / dílčí kvalifikaci „Pracovník pro recyklaci“ + zavedení nové profese do NSK a NSP

1. Sdružení zpracovatelů autovraků (SZA)

2. Mořičovská 251, 363 01 Ostrov, tel.: 602 550 002, e-mail: sza.predseda@gmail.com
3. www.sza.cz
4. Milan Petr, předseda sdružení,
5. 2006
6. 30

1. Svaz průmyslu druhotných surovin – APOREKO (SPDS-APOREKO)

2. Rumunská 12, 120 00 Praha 2, tel.: 224 216 349, 603 455 263, tel./fax: 224 232 414, e-mail: spds@iol.cz
3. www.spds.cz
4. Ing. Jaroslav Dobeš, Ing. Miroslav Horák
5. 1967 Zájmové sdružení pro sběrné suroviny
- 1992 Svaz průmyslu druhotných surovin
- 1996 SPDS-APOREKO
6. 17 členů
7. B.I.R. – Bureau of International Recycling, se sídlem v Bruselu, Belgie
- BVSE – Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V. se sídlem v Bonnu, Německo
8. Svaz organizuje a pořádá čtvrtletní kontraktční jednání v oboru druhotných surovin s mezinárodní účastí.

(Ij)

Rozvoj EMS pokračuje

V příspěvcích věnovaných systémům environmentálního managementu /1, 2/ jsem se zabýval argumenty, podporujícími zavádění systémů environmentálního managementu nejen v organizacích odpadového hospodářství. V předkládaném příspěvku se pokusím tyto důvody a další údaje aktualizovat podle stavu v roce 2012.

Na konci roku 2010 bylo podle údajů Mezinárodní organizace pro standardizaci (www.iso.org) vydáno celosvětově 250 972 certifikátů, což je o 12 % více než v roce předchozím. Stejně pozitivní jsou i údaje o trendu v ČR (*tabulka*).

Podle stavu z roku 2010 jsme na 8. místě ve světě, mezi členskými státy Evropské unie s přibližně stejným počtem obyvatel jsme na 1. místě. (*Až úsměvně v této souvislosti působí dílčí cíl Státní politiky životního prostředí z přelomu tisíciletí zavést EMS nejméně ve 150 organizacích.*)

Jaké jsou tedy nové skutečnosti? Především je třeba poukázat na trend poslední doby, kterým je **spojování** dílčích systémů řízení (především systémů managementu kvality, environmentálního managementu, managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, managementu bezpečnosti informací, případně i systémů bezpečnosti potravin) **do kombinovaných nebo integrovaných systémů**. To má přínos nejen pro organizaci samotnou, ale i pro její partnery. Zjednodušeně lze říci, že čím více certifikovaných systémů řízení je v organizaci zavedeno, tím přesvědčivější a průkaznější je dosahování vyčtených cílů (ať už závazek k neustálému zlepšování kvality výrobků a služeb, k vyšší bezpečnosti zpracovávaných informací či k důslednější péči o životní prostředí apod.).

Významný posun nastal i v uplatňování **zákona č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmy a její nápravě**. Připomínám, že podle tohoto zákona má provozovatel vykonávající provozní činnost uvedenou v seznamu činností v příloze č. 1 zákona (například provozování zařízení podléhajícího vydání integrovaného povolení, provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů, vypouštění odpadních vod, odběr podzemních a/nebo povrchových vod, nakládání s nebezpečnými

chemickými látkami a jejich přeprava) povinnost provádět preventivní nebo nápravná opatření související s hrozcí nebo vzniklou ekologickou újmou a nést náklady s nimi spojené. K výkonu provozních činností musí být provozovatel od roku 2013 finančně zajištěn; finanční zajištění není mj. povinen zabezpečit provozovatel, který je registrován v Programu EMAS nebo má systém environmentálního řízení certifikovaný podle normy ČSN EN ISO 14001, případně prokazatelně zahájil činnosti k získání této registrace nebo certifikace.

Podle § 3 odst. 5 nařízení vlády č. 295/2011 Sb., o způsobu hodnocení rizik ekologické újmy a bližších podmínkách finančního zajištění provádí provozovatel, registrovaný v Programu EMAS nebo certifikovaný podle ČSN EN ISO 14001 nebo který prokazatelně zahájil činnosti potřebné k získání této registrace/certifikace, pouze základní, nikoliv i podrobné hodnocení rizika.

Méně pozitivním zjištěním je to, že v tzv. velké novele zákona č. 258/2011 Sb., kterou se mění zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách již není uvedena možnost považovat certifikaci zavedeného EMS za jednu z podmínek účasti **ve výběrových řízeních na veřejné zakázky** nebo na poskytnutí dotace z veřejných prostředků. Přesto jakákoliv, byť nepřímá podpora ze strany státu by byla dalšímu rozvoji EMS k užtku.

Na závěr jsem si ponechal zmínku o novince v zavádění systémů environmentálního managementu podle nařízení EU o dobrovolné účasti organizací v systému řízení podniků a auditu z hlediska ochrany životního prostředí známého pod zkratkou **EMAS (Eco-Management and Audit Scheme)**. Tzv. **EMAS I** z roku 1995 byl určen především pro organizace výrobního charakteru. **EMAS II** z roku 2001 již umožňoval registraci všem orga-

nizacím (včetně organizací služeb či organizací neziskového sektoru) působícím na jedné či více lokalitách. Podmínkou byla pouze lokalizace v zemích EU.

Na rozdíl od nárůstu počtu certifikátů podle ISO počet registrací v Programu EMAS spíše stagnoval (v programu EMAS bylo v roce 2010 v Evropě registrováno 4537 organizací, z toho v ČR 31; meziroční nárůst byl zhruba pětiprocentní).

Od 11. 1. 2010 je platné a účinné **nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1221/2009 (EMAS III)**, které zachovává základní požadavky předcházejícího nařízení č. 761/2001, současně přináší i některé změny. Patří k nim např. posílení důrazu na soulad organizace s environmentální legislativou, možnost registrace „klastřů“ (např. průmyslových zón) a korporací (organizace s více pobočkami v různých státech může obdržet jednu celoevropskou registraci), možnost poskytování výhod registrovaným organizacím (například omezením inspekci a kontrol, daňové zvýhodnění apod.) a především **možnost registrace organizací se sídlem mimo EU** a působících v kterémkoliv státu.

Podle představ Evropské komise citovaných v /3/ je zpřístupnění programu EMAS i zemím mimo Evropskou unii motivováno očekáváním, že evropské firmy působící i mimo EU budou pečovat o životní prostředí stejně kvalitně jako v Evropě. Navíc budou neevropské společnosti usilující o podnikání na evropském trhu moci prokázat, že se řídí stejnými environmentálními standardy jako společnosti evropské. EMAS III tak poskytne organizacím sektorů výroby a služeb v zemích mimo EU nástroj k dosažení takové úrovně péče o životní prostředí, kterou EU požaduje.

***Poznámka:** Podrobnosti o zavádění a certifikaci EMS, komentované normy a další užitečné informace lze najít na portálu vedeném vydavatelem tohoto časopisu – www.tretiruka.cz.*

Literatura

1. Mikoláš J.: Nové podklady k systémům managementu. *Odpadové fórum* 7-8/2008.
2. Mikoláš J.: Nové důvody pro zavádění EMS. *Odpadové fórum* 6/2009.
3. Mikoláš J.: EMAS III – jaký bude? *EKO* 1/2011.

*Ing. Jan Mikoláš, CSc.
janmikolas@volny.cz*

Tabulka: Vývoj počtu certifikátů EMS podle ISO 14001 v České republice v letech 2001 – 2010

Rok	2001	2003	2005	2007	2009	2010
Počet	125	958	1.315	2.731	4.684	6.629

Uplatnění mikrovlnného ohřevu v dekontaminačních technologiích

Odstraňování starých ekologických zátěží představuje v České republice stále velmi aktuální problém, jehož řešení vyžaduje nejen dostatečné finanční prostředky, ale rovněž účinné a efektivní technologie. Příspěvek se zabývá dekontaminací zemin technologií řízeného ohřevu tzv. termickou desorpcí, která je velmi vhodná pro lokality různých rafinérií, koksáren či chemických a petrochemických závodů, kde se vyskytují obtížně odstranitelné perzistentní organické polutanty (POPs).

Hlavní nevýhodu zmíněné technologie však představuje velká energetická náročnost procesu, jež do značné míry ovlivňuje její praktickou komerční použitelnost. Jisté řešení by mohlo představovat nasazení mikrovlnného ohřevu, čímž dojde k významnému zkrácení doby zdržení čištěného materiálu a úspore energie.

Termická desorpce

Princip termické desorpce spočívá v nepřímém ohřevu kontaminovaných materiálů v proudu inertní atmosféry (většinou N_2), čímž dojde k převedení kontaminantů do plynné fáze a po jejím ochlazení jsou kontaminanty zkoncentrovány ve formě kapalného kondenzátu. Inertní atmosféra zabraňuje tvorbě toxických reakčních meziproduktů, jakými mohou být dibenzodioxiny a dibenzofurany. Nejčastější bývá kontinuální uspořádání, s nepřímo ohříváním rotační pecí (desorbérem), která je dimenzována na teploty až 600 °C.

Vzniklý kondenzát je obvykle odstraňován ve spalovnách nebezpečných odpadů nebo některými fyzikálně chemickými postupy např. technologií bazicky katalyzované destrukce BCD (base

catalysed destruction). Dekontaminovaný materiál pak může být vrácen na původní místo nebo využit pro jiné rekultivační účely. Technologie musí být ještě vybavena systémem čištění odpadních plynů před jejich vypouštěním do atmosféry.

Mikrovlnný ohřev

Aplikace mikrovlnného ohřevu namísto konvenčního představuje slibnou alternativu, umožňující významné zkrácení doby zdržení materiálu a značnou energetickou úsporu. Mikrovlnné záření nejčastěji využívá frekvenci 2,45 GHz, kterému odpovídá délka vlny 12,2 cm.

V mikrovlnném poli se mohou dobře ohřívat pouze polární dielektrika, s vlastním dipólovým momentem. Ohřev nastává srážkami a vzájemným třením exponovaných molekul dielektrika vlivem

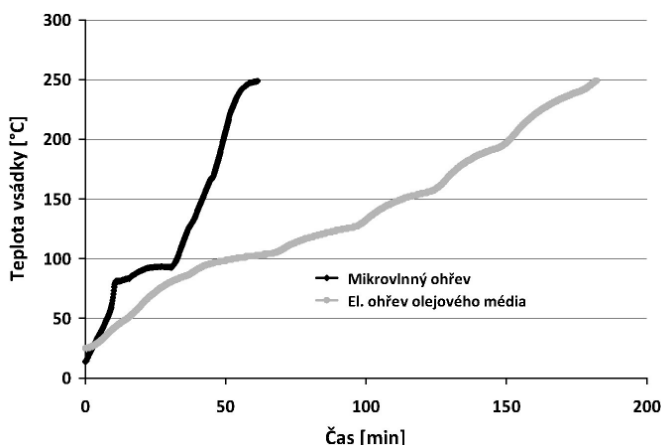
rychlých změn polarity mikrovlnného pole ($> 2,45 \cdot 10^9$ za sekundu). Ohřev látek probíhá od středu vrstvy směrem k povrchu, což představuje úplně opačný mechanismus na rozdíl od konvenčního ohřevu, který je většinou realizován pomocí přestupu tepla z vyhřátého pláště pece.

Na *obrázku 1* je porovnán dosažený gradient ohřevu pro mikrovlnné záření a nepřímý ohřev pomocí elektricky ohřívajícího oleje jako teplosměnného média. Důležitou veličinou ohřívání látek je jejich ztrátový faktor ($\tan\delta$), který udává účinnost přeměny mikrovlnného záření na teplo. Zemina a stavební suť představují vhodné materiály, neboť obsahují určitý podíl vlhkosti, oxidů kovů a uhlíkatů, které velmi dobře absorbují energii mikrovlnného záření.

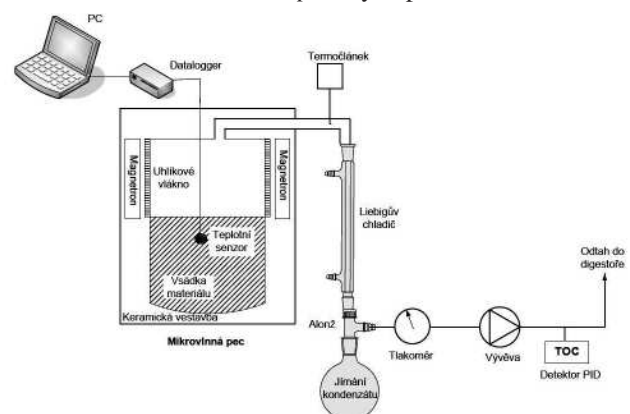
Také voda výtečně absorbuje mikrovlnné záření vlivem vysoké hodnoty dielektrického ztrátového faktoru, což se projeví v odlišné rychlosti ohřevu identického suchého a vlhkého materiálu. Obsah vody rovněž ovlivňuje mobilitu anorganických iontů, čímž dojde ke změně hodnot vodivosti a permitivity daného materiálu a zvýšení absorpce mikrovln. Ohřev vsádky lze navíc podpořit některými pomocnými aditivami s vysokou absorpcí mikrovlnného záření, např. na bázi oxidů některých kovů (MnO_2 či Fe_3O_4) nebo aktivního uhlí, které jsou environmentálně zcela neškodné.

Modelové čtvrtprovozní zařízení

V rámci výzkumného projektu *Termodesorpce* byla provedena série testů ve



Obrázek 1: Porovnání rychlosti ohřevu vsádky zeminy pomocí mikrovlnného a konvenčního ohřevu.



Obrázek 2: Schéma modelové čtvrtprovozní jednotky s mikrovlnným ohřevem.

Tabulka: Obsahy vybraných kontaminantů v pevných materiálech před a po procesu mikrovlnné termické desorpce. Hodnoty jsou vyjádřeny v mg/kg sušiny materiálu.

Kontaminant [mg/kg]	Materiál	Vstup	Výstup po ohřevu	
			240 °C	400 °C
NEL	suť	298	30	-
Σ HCH	suť	2130	45	-
Σ ind. PCB*	suť	129	24	-
Σ chlorbenzenů	suť	13	5	-
Σ ind. PCB*	zemina_I	17	2	0,2
NEL	zemina_II	3220	-	20
Σ PAH	zemina_II	11	-	2

* Ind. kongenery PCB zahrnují: PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180

speciálním zařízením vy užívaným mikrovlnný ohřev, které bylo vyvinuté a zkonstruované v Ústavu chemických procesů AV ČR.

Pro testy byly vybrány reálné kontaminované zeminy a stavební odpady s širokým spektrem kontaminantů POPs. Vzorky materiálů prošly úpravou zrnitosti drcením a síťováním (na frakce pro stavební suť 4 – 5 mm a zeminu 8 – 10 mm) a dokonalou homogenizací. K analýze byly odebírány vzorky pevného materiálu vždy před a po procesu termické desorpce včetně najímaného kondenzátu.

Schéma použité aparatury je uvedeno na **obrázku 2**. Základem byla čtvrtprovozní mikrovlnná pec, s maximálním výkonem magnetronu až 3,6 kW (s regulací po 0,2 kW), v níž byla vložena keramická vestavba se stacionární vrstvou ohřívajícího materiálu o hmotnosti 4,5 až 6 kg. Teplota ohřívajícího materiálu byla do hodnoty 240 °C měřena optickým senzorem, po překročení pak termočlánkem. Uvolněné páry kontaminantů byly odváděny skleněným potrubím, jejich teplota pak byla měřena na vstupu do kondenzačního systému. V celé aparatuře byl zajištěn mírný podtlak (tlak 700 až 800 mBar). Na výstupu z aparatury byl pomocí fotoionizačního detektoru PID měřen obsah organických látek vyjádřených jako celkový organický uhlík TOC.

Diskuse dosažených výsledků

Pro hodnocení efektivity odstranění kontaminantů jsou porovnány jejich obsahy v každém vzorku testovaného mate-



Obrázek 3: Experimentální čtvrtprovozní mikrovlnná jednotka v laboratoři mikrovlnné chemie Ústavu chemických procesů AV ČR.

riálu na vstupu a výstupu z procesu termické desorpce.

V **tabulce** jsou ukázány dva sloupce pro ohřev na teplotu 240 °C a na teplotu 400 °C. Pro nepolární uhlovodíky a chlorované kontaminanty (pesticidy a PCB) byla navržena nízkoteplotní desorpce s ohřevem vsádky do 240 °C, neboť z mnohých laboratorních experimentů vyplývá dobrá schopnost odstranění těchto látek společně s vodní párou. Na druhou stranu je nutné vzít v úvahu výparnou entalpii vody a velké množství generovaného kondenzátu, který vyžaduje další zpracování.

Výsledky ukazují významný pokles obsahu PCB, vyjádřených jako indikátorové kongenery, kde bylo dosaženo účinnosti jejich odstranění kolem 80% pro oba materiály – stavební suť a zeminu, které obsahovaly přes 10 % hm. vlhkos-

ti. Podobně došlo při této teplotě k významnému úbytku nepolárních extrahovatelných látek (NEL), hexachlorcyklohexanu (HCH) a chlorbenzenů, které byly sledovány v sumě benzenů substituovaných 3 až 6 atomy chloru. Na výstupu však byl pozorován jistý nárůst trichlorbenzenů (zejména u stavební suti), který by mohl indikovat možné dehalogenace výše chlorovaných derivátů (např. HCH či HCB).

Ačkoli byla zemina s obsahem polyaromatických uhlovodíků ohřívána až na teplotu 400 °C, bylo dosaženo průměrné účinnosti jejich odstranění pouze kolem 70 %. Odstranění kontaminace v ostatních sledovaných ukazatelích (NEL a PCB) přesahovalo účinnosti 98 %. Veškeré výsledky je však nutné posuzovat s jistou obezřetností a uvážit možné nejistoty vzorkovacího postupu a analytického zpracování vzorků, zejména extrakčních procedur.

Závěr

Termická desorpce s mikrovlnným ohřevem se osvědčila pro dekontaminaci pevných materiálů vedle laboratorních experimentů také v modelovém čtvrtprovozním zařízení. Nízkoteplotní režim s ohřevem materiálů do 240 °C, který využívá transportu kontaminantů s vodní párou, vyhovuje zejména pro účinné odstranění některých ropných frakcí a chlorovaných pesticidů (např. HCH či HCB). Polychlorované bifenyls jsou však při této teplotě odstraňovány s nižší účinností.

Bylo prokázáno, že mikrovlnným ohřevem lze spolehlivě dosáhnout teploty materiálu přesahující 400 °C, které jsou žádoucí pro odstranění vícejaderných polyaromatických uhlovodíků (např. antracen, fenantren). V blízké budoucnosti bude zkonstruována poloprovozní jednotka s mikrovlnným ohřevem využívající míchání vsádky materiálu, které vyloučí efekty možného lokálního přehřátí a zvýší účinnost odstranění kontaminantů.

Poděkování

Vývoj mikrovlnné termické desorpce je realizován v rámci grantu *Termodesorpce (TA01020383)*, dotačně podporovaného Technologickou agenturou České republiky.

Ing. Pavel Mašín
Dekonta, a.s.
masin@dekonta.cz

Autovrakovišť je příliš

VÝSLEDKY CELOREPUBLIKOVÉ KONTROLY

Od konce dubna do 15. května 2012 probíhala po dohodě s MŽP na celém území ČR mimořádná kontrolní akce ČIŽP zaměřená na provozovny určené ke sběru a zpracování autovraků. ČIŽP dozoruje tato zařízení každoročně, a to v rozsahu stanoveném ročním plánem kontrolní činnosti ČIŽP. Cílem této časově omezené akce bylo zmapovat aktuální situaci v oblasti sběru a zpracování autovraků. V této oblasti je z hlediska dodržování platného práva a jeho vymahatelnosti situace dlouhodobě problémová, a to mimo jiné i s ohledem na neúměrně vysoký počet těchto zařízení v ČR ve srovnání s okolními státy. Kontroly byly zaměřeny jak na plnění povinností stanovených zákonem o odpadech, tak na povinnosti související s ochranou vod.

V rámci kontrolní akce bylo provedeno celkem **62 kontrol**. Na základě zjištěných porušení právních předpisů bude velmi pravděpodobně ve **14 případech** zahájeno správní řízení o uložení pokuty, **15** dalších případů je v současné době stále v šetření a pravděpodobnost, že i v těchto případech bude zahájeno správní řízení o uložení sankce, je reálná. Co se týká kontrol v oblasti ochrany vod, zde byl počet zjištěných porušení výrazně nižší. Správní řízení bude zahájeno ve **2 případech**.

Mezi nejčastěji zjišťovaná nebo významnější porušení zákona patří nezabezpečení odpadů vzniklých z demontáže autovraků před nežádoucím únikem nebezpečných látek (ropných látek), překročení povolené kapacity zařízení, pro-

voz zařízení v rozporu se schváleným provozním řádem (nedostatečné označení provozovny, přebírání a skladování autovraků na místech jiných než určuje provozní řád), netřídění některých odpadů vznikajících při demontáži autovraků nebo provozování zařízení na jiných než schválených pozemcích. Zjištěny byly i poměrně časté chyby ve vedených evidencích, či nepodávání ročního hlášení o produkci a nakládání s odpady.

„Pozitivní informací je, že u žádného kontrolovaného zařízení nebylo zjištěno, že by kompletní autovraky přebíralo jinak než bezplatně, tedy, že by provozovatel vyžadoval po osobě, která předává do zařízení autovrak, nějaký manipulační, či jiný poplatek. Situace v tomto směru se oproti minulým letům zlepšila,“ říká Petr Havelka z ředitelství ČIŽP. V předchozích letech za tyto delikty inspekce uložila sérii pokut, proti kterým podali někteří provozovatelé dokonce žaloby u soudu. Soud však potvrdil oprávněnost uložených pokut a správnost postupu ČIŽP.

Za zásadní problematickou skutečnost v této oblasti lze označit samotné množství povolených, či provozovaných autovrakovišť. Počet provozoven na území ČR je obrovský a kontroly, které opravdu pravidelně ze všech kompetentních orgánů státní správy provádí pouze inspekce, evidentně nestačí. Kapacity ČIŽP jsou velmi omezené. ČR má na svém území řádově násobky počtu zařízení (sběrný a autovrakoviště) ve srovnání s ostatními zeměmi EU. Pro představu

uvedme orientační čísla – počet povolených autovrakovišť v ČR je cca 580 a stále roste, oproti tomu na území sousedního Slovenska si dlouhodobě vystačí s cca 35 povolenými autovrakovišti, která dokáží zajistit potřebnou službu kvalitně na území celého státu. Počet povolených zařízení tohoto druhu ve srovnání s kapacitami dozorových orgánů pak logicky souvisí s rizikovostí jejich provozu ve vztahu k plnění zákonných požadavků. O některá z těchto zařízení se zajímá i Policie ČR, a to s ohledem na jejich možné zapojení do systému organizovaných krádeží vozidel, jejich následného rozebírání a prodeje na náhradní díly.

Nemalé množství autovraků zpracovávaných v nelegálních autovrakovištích tvoří autovraky vozidel, která byla v minulosti nakoupena v zahraničí za účelem jejich následného prodeje v ČR. Když jsou takové vozy v autobazarech neprodejné, prodejci je sami rozeberou a díly zpeněží.

Další velký objem „nelegálně“ demonstovaných autovraků tvoří autovraky tzv. „nevybrané“ – nákladní vozidla, autobusy, traktory atd. Nemalé objemy provozních kapalin z těchto druhů vozidel mohou při neodborném nakládání ohrozit složky životního prostředí, zejména podzemní a povrchové vody. Demontáž těchto vozidel často provádějí přímo jejich vlastníci v k tomu neručených zařízeních.

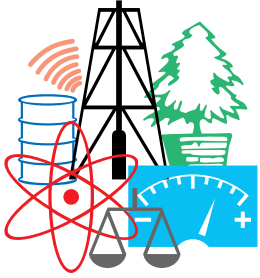
Problematika sběru a zpracování autovraků je v rámci odvětví odpadového hospodářství poměrně významná. ČIŽP se snaží jí věnovat odpovídající díl svých dozorových kapacit. Na druhou stranu je třeba si uvědomit, že autovrakoviště jsou pouze jednou z rizikových oblastí odpadového hospodářství a snahou a úkolem ČIŽP je zajistit dozor pokud možno ve všech rizikových problematikách (např. sběrný odpadů, nakládání se zdravotnickými odpady, skládkování odpadů, nakládání s nebezpečnými odpady, stavební odpady, nelegální skládky, apod.).

Ing. Petr Havelka
ČIŽP

havelka_petr@cizp.cz



ILUSTRACI FOTOGRAFIE ČIŽP



WASTE FORUM není elektronická verze tištěného Odpadového fóra!

Stále zjišťuji, že mnozí autoři se příliš neorientují v tom, jaký je rozdíl mezi tímto elektronickým recenzovaným časopisem WASTE FORUM a tištěným odborným měsíčníkem ODPADOVÉ FÓRUM. K těmto nejasnostem pochopitelně přispívá jejich personální propojení, které představuje má osoba.

Tak především WASTE FORUM není jen elektronickou verzí časopisu ODPADOVÉ FÓRUM, jedná se o dvě zcela odlišná periodika s jiným určením a hlavně jinou čtenářskou obcí!

Elektronické WASTE FORUM je časopis určený pro publikování původních vědeckých

prací a cílovou čtenářskou skupinou jsou především výzkumní a vývojoví pracovníci, v menší míře pak i ostatní odborníci z oboru mající o výsledky výzkumu zájem. Časopis vychází čtvrtletně, publikační jazyk je čeština, slovenština či angličtina, přičemž kvůli snaze o proniknutí do zahraničních vědeckých databází a posléze získání impakt-faktoru je preferována angličtina. Redakční uzávěrky jsou pravidelně 8. ledna, 8. dubna, 8. července a 8. října.

Příspěvky se do redakce posílají v elektronické podobě v kompletně zalomené podobě, jejich rozsah není nijak omezen a jsou podrobovány externímu recenznímu řízení. Počet příspěvků na číslo není nijak omezen, zařazení každého příspěvku záleží pouze na výsledcích recenzního řízení a hotové číslo je umístěno na volně přístupných internetových stránkách www.wasteforum.cz, z kterých je stejně jako kterékoli archivní číslo volně ke stažení. Časopis je na *Seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v České republice*.

Naproti tomu časopis ODPADOVÉ FÓRUM je tištěný, vychází měsíčně a je distribuován výhradně na předplatné. Čtenářskou obec tvoří především odborníci z firem nakládajících s odpady, podniků-původců odpadů, veřejné a státní správy atd., čemuž je přizpůsobován výběr témat a konkrétních článků. O přijetí zasláného příspěvku do tisku, jeho rozsahu a termínu uveřejnění rozhoduje redakce.

Uveřejnění výsledků stejného výzkumu v obou časopisech se nevylučuje. Je to možné a doporučeno v případě, že výsledky výzkumu mají širší význam pro obor odpadového hospodářství a dá se předpokládat, že by mohly zajímat širší odbornou veřejnost. Toto rozhodnutí je na redakci Odpadového fóra a zde je výhodou zmíněné personální propojení obou redakcí.

*Ing. Ondřej Procházka, CSc.
WASTE FORUM – šéfredaktor
ODPADOVÉ FÓRUM – zástupce
šéfredaktora*

Vyšlo WASTE FORUM 2012, 2, strana 60 – 99

V druhé polovině června bylo na www.wasteforum.cz vystaveno nové číslo elektronického recenzovaného časopisu WASTE FORUM.

SOUHRNÝ

Systém hospodaření s druhotnými materiály do pozemních komunikací v ČR
Dušan STEHLÍK

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemních komunikací

Příspěvek podává základní informaci o výsledcích výzkumného projektu Ministerstva dopravy ČR pod názvem „Systém hospodaření s druhotnými materiály do pozemních komunikací v ČR“. Výsledky projektu byly hlavním zdrojem výstupů – tvorby nových předpisů a revizí stávajících předpisů v oblasti použití nejfrekventovanějších druhotných surovin do pozemních komunikací. Hlavní cíl projektu je směřován k větší informovanosti a dostupnosti informací o použití těchto materiálů do pozemních komunikací na úrovni krajských regionů ČR. Informace se budou předávat prostřednictvím pravidelných seminářů a dále se předpokládá vydání odborné publikace se zaměřením na použití těchto materiálů.

Prieskum zájmu občanov na východnom Slovensku o separovanie komunálneho odpadu

Erika LIPTÁKOVÁ, Michal STRIČÍK

Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Ekonomickej univerzity v Bratislave,

Na zistenie súčasného stavu povedomia a osobného angažovania sa obyvateľstva v oblasti separácie komunálneho odpadu

v mestách a obciach na východnom Slovensku sme v Košickom a Prešovskom samosprávnom kraji v roku 2011 uskutočnili dotazníkový prieskum, ktorého výsledky prezentujeme v tomto príspevku.

Až 48 % respondentov sa vyjadrilo, že občania nie sú dostatočne motivovaní k separovaniu komunálneho odpadu. Zároveň navrhujeme niekoľko opatrení, ktoré by mali napomôcť k zvýšeniu záujmu o separovanie komunálneho odpadu. Za najdôležitejšie opatrenia považujeme zníženie poplatku za odvoz odpadov, častejší vývoz separovaného odpadu a propagáciu separovania.

Vodík a metan v nakládání s popílky ze spalování vyříděných odpadů nebo tuhých alternativních paliv

Petr BURYAN, Zdeněk BEŇO

Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

Odpadní produkty z energetického využití, tzn. spalování tuhých alternativních paliv získávaných ze zpracování odpadů, jež nejsou klasifikovány jako nebezpečné či toxické, obsahují v řadě případů hliník a karbid hliníku. Tyto při reakcích s vodou v alkalickém prostředí doprovázející různé technologické využití vytvářejí třaskavé plyny.

Za sucha lisovaný keramický střepe s obsahem fluidního popílku a lomových odprašků

Radomír SOKOLÁŘ, Simona GRYGAROVÁ, Lucie VODOVÁ

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav technologie stavebních hmot a dilců

Článek se zabývá možnostmi využití těžebního odpadu ze zpracování žuly a fluidního popílku v keramickém střepeu připraveném suchým lisováním.

Uvedeno je chování tří odlišných typů střepe (lišících se poměrem fluidního popílku a žulových odprašků) po výpalu na tři teploty. Popílek zvyšuje pórovitost střepeu, snižuje jeho délkové změny pálením a střepe po výpalu zesvětluje.

Zníženie produkcie jemnozrnných odpadov pri spracovaní magnezitu a nové technológie ich spracovania

Imrich KOŠTIAL, Eva ORAVCOVÁ, Ján GLOČEK, Ján SPIŠÁK, Katarína MIKULOVÁ POLČOVÁ, Ján MIKULA

Technická univerzita v Košiciach,

Fakulta BERG, Košice, Slovensko

Pri mechanickom a tepelnom spracovaní magnezitu v dôsledku dekrepitácie vzniká veľké množstvo jemnozrnných a prachových častíc. V súčasnej dobe je spracovávaná len časť týchto materiálov. Najjemnejšia frakcia surového magnezitu je aktuálnou technológiou nespracovateľná, respektíve nemá primerané využitie a predstavuje odpad.

Sú prezentované nové možnosti znižovania a spracovania jemnozrnných odpadov. Riešenie je zamerané na šachtové pece a rotačné pece, pre ktoré navrhnuté riešenia umožňujú významné zníženie odpadov. Boli tiež navrhnuté nové technologické agregáty, ktoré sú určené na spracovanie jemnozrnných odpadov. Uskutočnené experimenty potvrdzujú efektívnosť navrhnutých riešení, čím sa vytvárajú možnosti ich efektívneho zhodnocovania. ■

Rozšírená zodpovednosť výrobcov a spätný odber na Slovensku

Keď máme hovoriť o rozšírenej zodpovednosti výrobcov na Slovensku, musíme sa na vec pozrieť z dvoch strán. Prvý pohľad je zo strany požiadaviek európskych smerníc (2002/96/ES, 2006/66/ES, 2000/53/ES a 94/62/ES v znení neskorších úprav), druhý pohľad je zo strany požiadaviek slovenského zákona o odpadoch, ktorým je zriadený Recyklačný fond.

Rozšírená zodpovednosť výrobcov podľa európskych smerníc

Uvedené štyri smernice ukladajú výrobcovi elektrozariadení, batérií a akumulátorov, vozidiel a výrobcovi výrobkov zabalených a naplnených v obaloch povinnosť postarať sa o výrobky, keď prestanú plniť svoju funkciu a stanú sa odpadom v zmysle definície smernice o odpade (2008/98/ES). Takáto zodpovednosť znamená, že výrobca v prvom rade bude konštruovať svoje výrobky tak, aby uľahčil nakladanie s nimi ako s odpadom (zohľadnenie životného cyklu výrobku). Okrem iného tak konajú aj preto, že znášajú všetky náklady s tým spojené. Zodpovednosť výrobcu znamená, že musí zabezpečiť zber, spracovanie a zhodnotenie odpadov zo svojich výrobkov.

Aj keď všetky štyri uvedené smernice majú základnú myšlienku zodpovednosti výrobcu rovnakú, jej realizácia je v prípade všetkých štyroch skupín výrobkov rozdielna. V prípade výrobcov **elektrozariadení** smernica ukladá povinnosť zapojenia sa do kolektívneho plnenia povinností výrobcovi výrobkov, ktoré boli uvedené na trh pred 13. 8. 2005 (historický odpad), ostatným výrobcovi umožňuje zapojenie sa do kolektívneho systému, ak o to majú záujem. Na Slovensku výrobcovia prejavili záujem o účasť v kolektívnych systémoch až natoľko, že v súčasnosti ich je na Slovensku vytvorených 17. Z celkových 1689 registrovaných výrobcov elektrozariadení si svoje úlohy plní individuálne iba 72.

V prípade **batérií a akumulátorov** smernica jednoznačne nehovorí o kolektívnom plnení povinností, ale umožňuje výrobcovi použiť služby tretích strán, ktoré konajú v ich mene. Môžu to byť kolektívne systémy, ale takisto to môžu byť aj iné subjekty, ktoré majú s výrobcami patrične zmluvy umožňujúce konať v mene výrobcu. Na Slovensku zákon

neumožňuje výslovne vytváranie kolektívnych systémov pre batérie a akumulátory, ale nič nebráni výrobcovi, aby poveril tretiu stranu, aby konala v ich mene. Niektorí výrobcovia využívajú služby kolektívnych systémov pre elektrozariadenia, väčšina výrobcov má zmluvy so spoločnosťami, ktoré majú Ministerstvom životného prostredia udelenú autorizáciu na zber a recykláciu použitých batérií a akumulátorov. Tieto vytvorili vlastné systémy zberu použitých batérií a akumulátorov, ktoré následne spracovávajú (nikel-kadmiové batérie a akumulátory) a v prípade olovených, ortuťových a prenosných batérií a akumulátorov aj recyklujú. V súčasnosti je registrovaných vyše 770 výrobcov batérií a akumulátorov.

Výrobcovia **vozidiel** podľa slovenského zákona majú povinnosti v oblasti konštrukcie vozidiel a poskytovania informácií, ako aj povinnosť platiť príspevok do Recyklačného fondu. Nemajú priamu povinnosť zabezpečiť zber, zhodnocovanie a recykláciu odpadov (starých vozidiel). Staré vozidlá sú jedinečným typom odpadu, pretože každý kus odpadu je evidovaný (pomocou viacerých rozpoznávacích znakov) a pri evidencii starých vozidiel je možné využiť spoluprácu s políciou. Preto slovenský zákon stanovuje postup, ktorý zabezpečuje, že viac ako 90 % všetkých starých vozidiel končí u autorizovaných spracovateľov, ktorí musia nakladať so starými vozidlami tak, aby plnili prísne limity vzťahujúce sa na podiel recyklovaných materiálov a súčiastok.

Najkomplikovanejšia situácia je v oblasti zberu a zhodnocovania odpadov z **obalov**. Smernica umožňuje kolektívne plnenie povinností, čo na Slovensku znamená celkovo 11 oprávnených organizácií. Zákon o obaloch umožňuje registrovaným povinným osobám, ktorých je v súčasnosti 9135, aby si plnili povinnosti buď individuálne alebo prostrední-

ctvom oprávnených organizácií pre každý materiál, z ktorého je vytvorený obal, samostatne. V praxi to znamená, že jedna povinná osoba sa môže zapojiť do systémov viacerých oprávnených organizácií a pre niektorý obalový materiál alebo niektoré obalové materiály, ktoré používa, si môže zároveň plniť svoje povinnosti aj individuálne. Oprávnené organizácie najčastejšie využívajú systémy zberu separovaných zložiek komunálnych odpadov v obciach prostredníctvom zmluvných partnerov a zbierajú obaly aj od právnických osôb, aby sa im podarilo naplniť limity stanovené smernicou.

Spätný odber podľa slovenskej legislatívy je zavedený pre elektroodpady a použité batérie a akumulátory. V oboch prípadoch predajcovia (distribútori) majú povinnosť od zákazníkov – občanov odberať tieto odpady zadarmo a odovzdať ich do zariadení, ktoré majú udelený súhlas na spracovanie týchto odpadov. Spätný odber skutočne funguje, obyvatelia si naň postupne zvykajú a každoročne sa zvyšujú hmotnosti elektroodpadov a použitých batérií a akumulátorov, ktoré sú týmto spôsobom vyzbierané.

Rozšírená zodpovednosť výrobcov podľa Recyklačného fondu

Recyklačný fond je neštátny fond, ktorý je zriadený na základe zákona o odpadoch. Tento ukladá iba jednu z povinností výrobcov, ktoré znamenajú rozšírenú zodpovednosť výrobcov podľa európskych smerníc, a to povinnosť finančnú, teda prispievať do Recyklačného fondu. Podľa slovenského zákona o odpadoch však platenie príspevku do Recyklačného fondu neznamena automaticky, že výrobca už nemusí plniť limity zberu a zhodnocovania odpadov. Plnenie limitov musí zabezpečiť (a teda aj financovať) v prvom rade, lebo má zákonom zadefinovanú (a orgánmi štátneho dozoru kontrolovanú a v prípade neplnenia aj sankcionovanú) takúto priamu povinnosť.

Povinnosť prispievať do Recyklačného fondu je daná aj výrobcovi takých výrobkov, pre ktorých to neustanovuje európska legislatíva. Do Recyklačného fondu platia výrobcovia batérií a akumulátorov,

minerálnych mazacích alebo priemyselných olejov, pneumatík, viacvrstvových kombinovaných materiálov, elektroziariadení, plastov – polyetylén tereftalátu, polyetylénu, polypropylénu, polystyrénu a polyvinylchloridu vrátane obalov z nich, papiera a lepenky a obalov z nich, skla obalového a tabuľového, vozidiel a kovových obalov.

V prípade obalov platia do Recyklačného fondu nielen povinné osoby, teda tí, ktorí uvádzajú na trh výrobky v obaloch, ale aj samotní výrobcovia obalov, takže za obal, ktorý je vyrobený na Slovensku, sa platí dvakrát.

Výrobcovia týchto výrobkov sú povinní platiť štvrťročne príspevok do Recyklačného fondu podľa hmotnosti výrobkov uvedených na trh v danom štvrťroku. Od tejto hmotnosti je možné odpočítať hmotnosť odpadov z daných výrobkov, pre ktoré výrobca preukáže, že zabezpečil ich zhod-

Tabuľka: Príjmy Recyklačného fondu do sektora elektroziariadení v rokoch 2004 až 2010

Rok	Príjmy (EUR)
2004	3 331 086*
2005	1 167 041*
2006	350 760*
2007	404 474*
2008	220 220*
2009	199 793
2010	175 308

*Prepočítané na EUR z SKK kurzom 30,126
(Zdroj: Výročné správy Recyklačného fondu za roky 2004 – 2010)

notenie u osoby, ktorá má na danú činnosť udelený platný súhlas. To v praxi znamená, že Recyklačný fond vyžaduje potvrdenky o zhodnotení. Toto ustanovenie zákona využívajú výrobcovia, aby si znížili príspevky do Recyklačného fondu. Preto sa kolektívne a oprávnené organizácie snažia pre svojich klientov zabezpečiť dostatok potvrdeniek, aby nemuseli platiť žiadne príspevky. Tento jav je najviac viditeľný v sektore elektroziariadení, kde výber príspevkov od účinnosti ustanovení zákona transponujúcich smernicu 2002/96/ES (od roku 2005) prudko klesá (*tabuľka*).

Podobná situácia je zreteľná aj v ostatných sektoroch Recyklačného fondu s výnimkou sektora vozidiel, kde výrobcovia (vrátane individuálnych dovozcov – aj fy-

zických osôb) prispievajú za každé vozidlo, ktoré umiestnia na slovenský trh, 66,38 EUR. Z tohto sektora sa následne (okrem povinných odvodov do všeobecného sektora a na správu fondu) financujú nielen investičné aktivity, ale aj prevádzka autorizovaných spracovateľov starých vozidiel.

Pri hodnotení desaťročnej histórie Recyklačného fondu musíme konštatovať, že predovšetkým v prvých rokoch po svojom vzniku pôsobil mimoriadne pozitívne. V čase jeho vzniku na Slovensku takmer neexistoval recyklačný priemysel, väčšina odpadov sa ukládala na skládkach a smetiskách, ktoré nezodpovedali environmentálnym kritériám alebo sa spaľovala v spaľovniach s minimálnou ochranou ovzdušia.

Finančné zdroje, ktoré boli poskytnuté Recyklačným fondom na výstavbu zariadení na zhodnocovanie a recykláciu odpadov, by sa pravdepodobne bez pomoci zvonku (teda z Európskej únie) nepodarilo naakumulovať. **Avšak po prijatí legislatívy, ktorá sa zaoberá rozšírenou zodpovednosťou výrobcov, sa situácia zmenila a vyžadovala si aj zmenu postavenia Recyklačného fondu.**

Záver

Vláda SR, ktorá vzišla z volieb v roku 2010, si do svojho programového vyhlásenia dala úlohu prehodnotiť postavenie Recyklačného fondu. V rokoch 2010 a 2011 bolo vypracovaných viacero analýz pôsobenia Recyklačného fondu z rôznych pohľadov, napr. analýza Recyklačného fondu pripravená Ministerstvom životného prostredia, ktorá sa zamerala na vzťah medzi poskytovaním finančných prostriedkov z Recyklačného fondu a plnením cieľov odpadového hospodárstva podľa POH SR 2006 – 2010, analýza pripravená advokátskou kanceláriou NH Hager Niederhuber Advokáti s. r. o. z pohľadu súčinnosti, resp. nezhôd s európskym právom, analýza kolektívu autorov pre Deň odpadového hospodárstva SR 2011 z pohľadu udržateľnosti príjmov Recyklačného fondu, či analýza Zväzu automobilového priemyslu z pohľadu sektora vozidiel. Aj samotný Recyklačný fond pripravil vlastnú analýzu. Bohužiaľ, vláda SR nestihla materiály týkajúce sa postavenia Recyklačného fondu prerokovať, preto úloha ostala nesplnená.

O osude Recyklačného fondu sa s najväčšou pravdepodobnosťou bude rozho-

dovať pri príprave a schvaľovaní nového zákona o odpadoch. Doteraz bolo pripravených niekoľko variantov, ako naložiť s Recyklačným fondom – úplné zrušenie, transformácia Recyklačného fondu (napríklad na celoštátnu kolektívnu organizáciu pre tie výrobky, pre ktoré doteraz neboli kolektívne organizácie vytvorené), vytvorenie nového subjektu alebo ponechanie Recyklačného fondu s určitými zmenami (predovšetkým v oblasti kontroly) v súčasnej podobe.

Nech bude rozhodnutie o Recyklačnom fonde akékoľvek, dnes už je zrejme, že v každom prípade budú navrhované prinajmenšom zmeny v činnosti Recyklačného fondu, a preto fond tak, ako funguje dnes, už pravdepodobne v nasledujúcom období nebude fungovať.

POUŽITÁ LITERATÚRA

- Smernice Európskeho parlamentu a Rady č. 2002/96/ES, 2006/66/ES, 2000/53/ES a 94/62/ES v znení neskorších úprav.
- Zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 119/2010 Z. z. o obaloch a o zmene zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- <http://elektro.sazp.sk>
- <http://obaly.sazp.sk>
- <http://www.minzp.sk/oblasti/odpady-obaly/registre-zoznamy/>
- Recyklačný fond: Výročné správy za roky 2004 – 2010, dostupné na http://www.recfond.sk/index.php?www=catalog_list&id_catalog=4&navigation_main_id=3&navigation_id=3
- Vyhľadka Ministerstva životného prostredia SR č. 127/2004 Z. z. o sadzbách pre výpočet príspevkov do Recyklačného fondu, o zozname výrobkov, materiálov a zariadení, za ktoré sa platí príspevok do Recyklačného fondu, a o podrobnostiach o obsahu žiadosti o poskytnutie prostriedkov z Recyklačného fondu v znení neskorších predpisov.
- Ministerstvo životného prostredia SR: Analýza činnosti Recyklačného fondu, máj 2010.
- Bernhard Hager, LL.M (London): Právna analýza Recyklačného fondu z pohľadu európskeho práva, október 2011.
- Ivan Zuzula: Analýza Recyklačného fondu, október 2011.
- Zväz automobilového priemyslu SR: Analýza Recyklačného fondu, 2010.

*Ing. Elena Bodíková, PhD.
Centrum odpadového hospodárstva
a environmentálneho manažérstva,
Slovenská agentúra
životného prostredia, Bratislava
elena.bodikova@sazp.sk*

Správa UNEP o nakladaní s e-waste v Afrike

V rámci Programu OSN pre životné prostredie (UNEP) bola zverejnená správa o existujúcich recyklačných postupov a sociálno-ekonomických dopadoch WEEE (e-waste) v západnej Afrike. Táto správa („*Where are WEEE in Africa?*“) vychádza z výsledkov národných hodnotení nakladania s e-odpadom v piatich afrických krajinách od roku 2009 do roku 2011. Správa bola pripravená sekretariátom Bazilejského dohovoru spolu s ďalšími partnermi. Dokumentuje tak ekonomický a environmentálny potenciál budovania systému recyklácie a využívania zdrojov pri nakladaní s e-odpadom a tiež riziká z pokračovania súčasného trendu.

● podobné rozdelenie dovozu možno vysledovať aj v Ghane, kde 85 % dovozu použitých WEEE vzniklo v Európe, 4 % v Ázii, 8 % v Severnej Amerike a 3 % od iných pôvodcov.

Najväčším vývozcom nových aj použitých WEEE zariadení z Európy je Veľká Británia, nasledovaná Francúzskom a Nemeckom. Nigéria a Ghana sú potom



„E-odpad je najrýchlejšie rastúci tok odpadov po celom svete a je kľúčovým tokom odpadov podľa Bazilejského dohovoru. Nakladanie s elektrickými a elektronickými zariadeniami predstavuje vážne problémy pre životné prostredie a zdravie obyvateľstva. Je preto naliehavou výzvou pre mnohé krajiny, ale ponúka tiež potenciálne významnú príležitosť na vytvorenie zelených podnikov a zelená pracovná miesta,“ povedal Jim Willis, výkonný tajomník Bazilejského dohovoru.

Ako sa ďalej uvádza, používanie elektrických a elektronických zariadení je v Afrike v porovnaní s inými regiónmi sveta stále veľmi nízke, ale rýchlo rastie. Napríklad len miera rozšírenia počítačov v Afrike sa v poslednom desaťročí zvýšila 10-násobne, zatiaľ čo počet mobilných telefónov vzrástol 100-násobne. Elektrické a elektronické zariadenia môžu obsahovať nebezpečné látky, ako sú ťažké kovy – ortuť a olovo, alebo napr. brómované spomaľovače horenia.

Tieto zariadenia však obsahujú aj materiály strategickej hodnoty, ako je indium či paládium, alebo aj drahé kovy, ako sú zlato, meď či striebro. Tieto môžu byť recyklované a získané späť a tým slúžia ako hod-

notný zdroj druhotných surovín, pričom prispievajú k zníženiu tlaku na vzácne prírodné zdroje, rovnako ako minimalizujú celkové dopady na životné prostredie.

Správa skúmala toky e-odpadu medzi Európou a západnou Afrikou a zistila nasledovné:

- v roku 2009 bolo v Ghane v rámci dovozu WEEE približne 70 % ako použité zariadenia, 30 % dovozu boli odhadované ako nefunkčné zariadenia (teda e-odpad!). Tento dovoz vyprodukuje len v roku 2010 asi 40 000 ton elektronického odpadu.
- prieskumom v Benine a Pobreží slonoviny sa zistilo, že približne polovica – 50 % dovážaného použitého elektrozaariadenia je vlastne nefunkčná a neopraviteľná, teda možno ju definovať ako dovoz e-odpadu!
- analýza 176 kontajnerov dvoch kategórií použitých elektrických a elektronických zariadení dovážaných do Nigérie, ktorý sa uskutočnil od marca do júla 2010 ukázal, že viac ako 75 % všetkých kontajnerov je z Európy, približne 15 % z Ázie, 5 % z afrických prístavov (hlavne Maroko) a 5 % zo Severnej Ameriky.

najväčšími africkými dovozcami elektrozaariadení.

Podľa tejto správy sa v neformálnom sektore zberu a recyklácie elektronického odpadu angažujú takmer výlučne tzv. „scavengers“. Sú to často osoby vylúčené z africkej spoločnosti ako migrujúci robotníci či rôzne postihnuté individua.

Ako sa pri prieskume zistilo, na zber a demontáž sú často využívané aj deti vo veku od 12 rokov. Ale aj mladšie deti vo veku od piatich rokov sa niekedy zapájajú ľahkou prácou, vrátane odstránenia drobných dielov a triedenia materiálov.

Avšak pri neodbornej demontáži sú nebezpečné látky uvoľňované a obzvlášť závažné sú pálenia plastových káblov s cieľom získať meď a aj znížiť celkové množstvo odpadu. Otvorené pálenie káblov je hlavným zdrojom emisií dioxínov, ktoré sa hromadia v organizmoch.

Podľa http://www.waste-management-world.com/index/display/article-display/0152784018/articles/waste-management-world/markets-policy-finance/2012/02/African_WEEE_Report_by_the_UN_Environment_Programme_.html pripravil (mh)



Prezentace českých firem v Macau (Čína)

Ve dnech 29. – 31. března 2012 se konalo v Macau Mezinárodní kooperační fórum a výstava pro životní prostředí (2012MIECF), největší v Číně. Evropská obchodní komora v Hongkongu zajistila pro vybrané účastníky z Evropské unie zvláštní výstavní pavilon a následně náš konzulát zajistil pro 5 českých vystavovatelů (2 asociace + 2 firmy + konzulát) stánky a ubytování zdarma. České asociaci odpadového hospodářství se dostalo té cti moci se této významné události též zúčastnit.

Macao bylo po staletí až do 20. prosince 1999 malou Portugalskou kolonií, ze které se nyní stává největší a nejbohatší obchodní centrum Číny. Skládá se z poloostrova a několika menších ostrůvků. Celkem má rozlohu pouhých 23,5 km², ale za to tam žije přes 450 000 obyvatel, což jej činí nejlidnatějším územím na světě. Z Evropy je nesnadnější se tam dostat letecky přes Hongkong a pak 40 km po moři rychlodolů do Macaa.

Portugalskou koloniální historii v něm již zatlačuje hypermoderní architektura výškových budov a hotelů s obrovskými kasiny, jejichž obrat již zastínil obrat heren v americkém Las Vegas. V souvislosti s těmito obrovskými finančními zisky roste tomu úměrně i hospodářská síla tohoto malého území Číny, což se odráží nejen na obrovských investicích čínské vlády, ale i na vzrůstající politické úloze tohoto území, které si zachovalo, oproti Číně, bezvízový status.

To vše jej předurčuje i pro konání významných mezinárodních výstav a kooperačních fór, zvláště když je to usnadněno jejich konáním v obrovském hotelovém a nákupním komplexu Venetian, kde je i několik obřích výstavních hal včetně parkovišť pro auta. Vystavovatel, aniž by musel vyjít z hotelu, se tak po pár

stech metrech hotelovými chodbami dostane až do výstavní haly, a pokud chce, může použít ve 3. patře i gondoliéru v umělém vodním kanálu a s umělou oblohou nad hlavou, k nerozeznání od té pravé.

Výstavní haly byly už stejné, jako ty naše evropské, samozřejmě klimatizované, ale bez venkovních výstavních ploch, takže i větší výstavní exponáty (například obří autobusy na baterie) byly uvnitř. Po architektonické stránce byly čínské stánky na velmi dobré úrovni, ze zahraničních vystavovatelů tam pak byly zastoupeny především USA, některé okolní státy a pak především velký společný pavilon Evropské unie. Jak velký význam je přikládán této výstavě, bylo patrné již z toho, že ji zahajoval předseda místní vlády a zúčastnilo se jej několik čínských ministrů.

Čínské stánky byly zaměřeny především na ochranu životního prostředí (pro nás např. nezvyklé autobusy na baterie nebo terénní čtyřkolka na plyn) a na zpracování odpadů (elektroodpadů, lisování KO, výstavba spaloven, a především problematika zpracování bioodpadů z potravin, která je začíná trápit asi nejvíce, byť se má u nás mylně stále za to, že potravin nemají nazbyt). Bohatě

byly také zastoupeny jejich různé výzkumné instituce a odborné asociace.

Stánek USA nabízel pohotově různé způsoby kompostování s využitím moderních technologií. Velký pavilon Evropské unie se spoustou jednotných malých stánků pak nabízel buď nové technologie, nebo účast jednotlivých firem. Česká republika tam měla zastoupení na 5 stáncích, tedy po Německu nejvíce z celé EU, což je výbornou vizitkou dobré práce našeho konzulátu, konkrétně vicekonzula v Hongkongu Ing. Daniela Blažkovce, který nám po celou dobu konání výstavy poskytoval neobyčejnou pomoc.

První 2 dny byly určeny pouze pro odbornou veřejnost, takže návštěvnost nebyla velká, za to poslední den byl určen již pro veřejnost, takže hala praskala ve švech, přičemž zájem Číňanů se obracel logicky především na pro ně exotický pavilon Evropské unie.

Pro konkrétní vážné odborné zájemce však bylo určeno speciální Mezinárodní kooperační fórum, kde si vystavovatel předem přímo zadal, o jaké partnery má zájem a s těmi se pak setkal v klidu v určenou hodinu v oddělené části haly se stolečky, což bylo dosti využíváno.

Současně se tam konaly také různé odborné semináře pod heslem Zelené fórum – nový motor pro růst. S dorozumíváním nebyl problém, protože vše bylo kromě domácí čínštiny uváděno i v angličtině, a to i v hotelu či ve městě.

Na stánku České asociace odpadového hospodářství byly zastoupeny Kovohutě Příbram nástupnická, a. s. s nabídkou zpracování elektroodpadů a výrobků z olova; MALOUN, s. r. o. s nabídkou recyklace a zpracování plastů; PTZ-LUX, s. r. o. nabízel lisovací kontejnery a Bluetech, s. r. o. své linky na zpracování odpadů. O jejich prospekty byl zájem a případné další informace o odpadovém hospodářství v ČR podával výkonný ředitel ČAOH.

Vcelku lze proto hodnotit toto první vystoupení našich firem pod záštitou ČAOH a Evropské unie mimo Evropu a navíc zcela zdarma velmi kladně a věříme, že časem přinese kromě uznání pro náš obor nejen v rámci Evropské unie, ale i jihovýchodní Asie i nějaké konkrétní plodné kontakty.

JUDr. Ing. Petr Měchura
Česká asociace odpadového hospodářství
info@caoh.cz

V Koutech jsme se již zabydleli

PODROBNÁ ZPRÁVA ZE SYMPOSIA ODPADOVÉ FÓRUM 2012

Na úvod zopakujeme pár údajů z předběžné zprávy v minulém čísle. Sedmý ročník česko-slovenského symposia **Výsledky výzkumu a vývoje pro odpadové hospodářství ODPADOVÉ FÓRUM 2012** se konal 25. – 27. 4. v Koutech nad Desnou. V plenární a šesti odborných sekcích a formou vývěsek bylo prezentováno celkem 52 příspěvků. Na prezentovaných příspěvcích se autorsky podílelo 129 autorů z 39 pracovišť (školy a univerzity jsou počítány jako jedna bez ohledu na fakultu). Nejvíce autorsky zastoupenými pracovišti byla VŠCHT v Praze a Univerzita Pardubice. Z firem pak společnost EPS, s. r. o., Kunovice, která byla současně generálním partnerem tohoto ročníku.

Symposium tradičně termínově a místně navazovalo na chemicko-technologickou konferenci APROCHEM, jejíž účastníci měli na symposium volný přístup a platilo to i naopak. V obou případech to někteří účastníci využili.

Stejně jako u minulých dvou ročníků souběžně se symposiem se na stejném místě konala konference Výsledky výzkumu, vývoje a inovací pro obnovitelné zdroje energie OZE 2012, kterou stejně jako naše symposium organizuje CEMC, vydavatel tohoto časopisu. Svým rozsahem zůstává tato konference poněkud pozadu za symposiem, přestože podle mého názoru je potenciál tohoto oboru větší a okruh možných problémů k řešení širší, než je u odpadového hospodářství. V čem je problém, je nejasné.

Novinkou letošního ročníku symposia bylo Kooperáční setkání, které uspořádalo Technologické centrum AV ČR a kterému symposium poskytlo prostor a záštitu. Podtitul tohoto setkání byl Společ-



Přednášek jste se zúčastnili v hojném počtu

ný česko-slovenský prostor pro akademickou a firemní sféru.

Přestože podle menšího počtu přihlášených příspěvků jsme očekávali i menší účast (což se nakonec nepotvrdilo) a směrem k zájemcům o komerční prezentaci jsme se tím netajili, byl zájem o komerční prezentaci vyšší než u minulých ročníků. Vedle již zmíněného generálního partnera symposia (EPS, s. r. o.) se různou formou na symposiu prezentovaly společnosti Prokop Invest, a. s., Pardubice; RMT, s. r. o., Paskov; JUTA, a. s., Dvůr Králové a ALS Czech Republic, s. r. o., Praha. Celkem se symposia zúčastnilo cca 160 účastníků.

Podrobnou zprávu z loňského ročníku jsem tehdy nazval *Počasí nám přálo* a myslel jsem tím, že venku bylo ošklivo a tak to účastníky netáhlo ven a více se účastnili přednášek, případně jednání v kuloárech.

Podle této logiky by nadpis letošní zprávy měl znít *Počasí nám nepřálo*, protože ve dnech konání symposia bylo nadmíru krásné počasí. Nicméně naši účast na přednáškách to nějak významně nepozname-

nalo, možná bylo méně kuloárních jednání. Ovšem ve čtvrtek večer při společenském večeru bylo podle barvy pleti poznat, kdo poslouchal přednášky a kdo byl na výletě.

Uspořádání programu bylo dílem tradiční a dílem změněné. Tradiční v tom, že se začalo ve středu po poledni plenární sekcí a večer byl bez oficiálního programu, ve čtvrtek celý den probíhalo jednání dopoledne ve třech a odpoledne ve dvou paralelních sekcích.

Specialitou této akce je vypracovaný a veřejně přístupný harmonogram přednášek v sekcích, podle kterého všechny přednášky mají vyhrazen prostor 20 minut na prezentaci i diskusi a předsedající sekcí mají za úkol dbát na dodržování času a nepřipustit nějaké přesuny. Přednášející si na tuto praxi již zvykli a nemají s tím většinou problém. Výhodou potom je, že posluchači se na tyto časy mohou spolehnout a vybírat si v programu, co je nejvíce zajímavá a přecházet ze sekce do sekce bez rizika, že v důsledku změny programu něco propásnou.

Ve čtvrtek večer pak byl jako obvykle společenský večer s hudbou, tancem a nově s tombolou.

Změna oproti minulým rokům byla v pátek, kdy již nebyly žádné přednášky a na programu byla návštěva bioplynové stanice v Šumperku využívající technologii suché fermentace.

Na exkurzi v šumperské biplynce nás poučil o jejím chodu p. Cygrýd



Důsledkem tohoto uspořádání byl vyšší zájem o jednodenní účast na sympoziu, přestože rozdíl mezi výší jednodenního a plného vloženého není velký. Pro příští ročník (17. – 19. 4. 2013) se pokusíme s tím něco udělat.

K odbornému programu

Vzhledem k obsáhlosti programu symposia se člověk fyzicky nemůže zúčastnit jednání všech sekcí a také je dobré znát názor více zasvěcených. Proto podrobnou zprávu otiskujeme s časovým odstupem, protože se snažíme pro její sestavení získat také hodnocení nezávislých odborníků, konkrétně předsedajících jednotlivých sekcí. Z toho důvodu může být hodnocení jednotlivých sekcí poněkud nevyvážené. Jméno/jména uvedená za názvem sekce kurzívou náleží těm, jejichž názor jsme využili a kterým za něj touto cestou děkujeme.

Plenární sekce

Prvé dva příspěvky byly věnovány prezentaci výsledků víceletých výzkumných a vývojových projektů na dvou pracovištích, a to AGRO-EKO, s. r. o., Ostrava a ve Výzkumném ústavu mlékárenském, s. r. o. Oba projekty byly podpořeny z programů MPO a proto logicky následovala přednáška Podpora výzkumu a vývoje na Ministerstvu průmyslu a obchodu Ing. M. Štíchy z odboru průmyslového výzkumu a vývoje tohoto ministerstva.

Ve snaze organizátorů pomoci řešitelům projektů při pronikání do médií byla do programu zařazena přednáška Možnosti popularizace vědy v médiích kolegyně Š. Spevákové.

Přednáška Dlouhodobé priority MŽP v oblasti odpadového hospodářství se

neuskutečnila v důsledku úrazu Ing. J. Manharta z MŽP a tak se posluchači dozvěděli alespoň o prioritách Slovenské republiky v této oblasti (Ing. E. Bodíkova, SAŽP Bratislava).

Systémové otázky odpadového hospodářství

Na programu této sekce bylo 7 příspěvků, které lze tématicky rozdělit na slovenský a český blok.

V prvním bloku byly přednášky zaměřeny na předcházení vzniku odpadů, výkaznictví komunálních odpadů a ekonomickým aspektům komunálního odpadového hospodářství, vše pokud jde o Slovensko.

Z českého bloku bych vyzdvihl přednášku Porovnání analýz skladby SKO v Brně s dalšími lokalitami v ČR, SR a Polsku, ze které jsme v minulém čísle otiskli výtah týkající se dlouhodobého vývoje skladby odpadu v Brně.

Materiálové využití odpadů

(V. Kreníková)

Na rozdíl od minulých ročníků byly v této sekci letos prezentovány jen tři přednášky. Svým charakterem se značně lišily, nicméně každá z nich byla zajímavá svým specifickým přínosem.

Práce Optimalizace skladby složek suchých omítkových směsí na bázi vedlejších energetických produktů autorského kolektivu z Výzkumného ústavu stavebních hmot, a. s. byla zajímavá řešením zpracování popílků s vysokým obsahem arsenu z fluidního spalování do suchých omítkových směsí. Postupné vyluhování arsenu je možno omezit fixací tohoto kovu do struktury omítky.

Při zpracování magnezitu se dosud žádným způsobem nevyužívaly jemné prachové částice tohoto vysoce hodnotného žáruvzdorného materiálu. Příspěvek Tepelné spracovanie jemnozrných odpadov zo spracovania magnezitu autorů z Technické univerzity v Košicích řeší jednak snížení úletů jemných prachových částic, jednak způsob zpracování a využití těchto jemných částic.

Přehled vzniku odpadů ze strojírenské výroby není příliš často publikován. V práci Odpady z průmyslových výrob se zaměřením na strojírenství kolektivu z Univerzity J. E. Purkyně v Ústí n. L. byly uvedeny 2 příklady strojírenských firem s různou výrobou. Kovové odpady ze strojírenské výroby mohou představovat pro původce ekonomický přínos-zisk.

Energetické využití odpadů

(V. Ucekaj)

V sekci, která v minulosti mívala obvykle nejvíce příspěvků, bylo letos zařazeno jich pouze pět. Nejvíce zaujala přednáška Optimalizace provozu moderní spalovny, ve které se zástupce liberecké spalovny Termizo pochlubil mj. tím, že se jim, jako prvním a zatím jediným na světě, podařilo získat registraci REACH pro jejich popílek.

Biologicky rozložitelné odpady

(A. Hanč)

V sekci bylo předneseno 6 příspěvků. V příspěvku týkacím se využití vermikompostování byly uvedeny praktické příklady úspěšného využití této metody v podmínkách České republiky a byl představen prototyp dvoumodulového vermireaktoru, který je nyní testován v poloprovozních podmínkách.

Oprávněnou pozornost si zasloužil příspěvek týkající se využití kompostů ke hnojení půdy v oblasti zdrojů pitné vody pro město Brno. Tímto opatřením by se mělo dosáhnout snížení vysokého obsahu amonného a nitratového dusíku v půdě a následně i ve vodě, jehož příčinou je nadměrné používání minerálních dusíkatých hnojiv.

Velká diskuse byla věnována příspěvku týkajícímu se problematiky přípravy a využití energokompostu. Neméně zajímavé byly i příspěvky zabývající se problematikou kalového hospodářství kořenových čistíren odpadních vod, využitím silážních vaků pro vysokosušinou anaerobní digesci a organizací sběru použitých kuchyňských olejů na Slovensku.

Kapalné odpady

Všechny příspěvky zařazené v této sekci se týkaly odstraňování kontaminantů různého typu z odpadních vod z průmyslu.

V tématicke této sekce se odráží systé-

Ticho před mejdanem



mová nejasnost v rozlišování kapalných odpadů a odpadních vod. To však nikterak nesnižuje odbornou úroveň přednesených příspěvků.

Sanace ekologických zátěží

(J. Hendrych, M. Minařík)

Sekce obsahovala 7 příspěvků, které po obsahové stránce vzbuzovaly zájem auditoria, a sekce jako celek naplnila očekávání, že posluchači budou přístupným způsobem seznámeni s výsledky výzkumu a inovativními přístupy a moderními metodami v oblasti konkrétních dílčích aspektů sanací ekologických zátěží. Výsledky byly prezentovány racionálně a ve valné většině případů s jistým kritickým přístupem přednášejících k dotčené tematice, což nebývá samozřejmostí.

První tři přednášky (*Vybrané aspekty laboratorního výzkumu mikrovlnné termické desorpce tuhých odpadů, Charakteristika odstranění vybraných kontaminantů z tuhých materiálů při termické desorpci s mikrovlnným a klasickým způsobem ohřevu, Použití fytořemediace a biodegradace pro odstranění PCB z dlouhodobě kontaminované zeminy*) byly velmi dobře koncipovány z hlediska vyváženosti uvedení do dotčené problematiky a zároveň přinesly řadu originálních experimentálních výstupů, jak bývá v oblasti aplikovaného výzkumu zvykem.

Čtvrtá přednáška (*Dostupnost a dosažitelnost – sílící fenomén sanační praxe*) měla charakter spíše populárně-vzdělávací, kdy bylo auditorium seznámeno s teoretickými základy, avšak nebyly podány žádné grafické či tabelární výstupy podložené numericky, související s úspěšností aplikace procesů.

Pátá přednáška (*Lithotrofní metabolismus v environmentálních technologických celcích*) navázala tematicky na předchozí a byla zaměřená na možnosti a specifika metabolismu mikroorganismů za určitých podmínek, výstupy měly aplikační potenciál a byly zahrnuty konkrétní výstupy výzkumné práce.

Šestá přednáška (*Úprava vybraných parametrů půdy při bioremediaci ropného znečištění*) byla naopak experimentálně velmi rozvěklá v méně podstatných detailech či informacích nezasluhujících takovou míru pozornosti a částečně také postrádala očekávanou zhuštěnost výstupů.

Poslední přednáška (*Stríkané jílové*

těsnění) byla velmi dobře a srozumitelně koncipovaná a přístupným způsobem obohatila posluchače uceleným způsobem o dotčené metody.

Představitel generálního partnera symposia Ing. M. Minařík a současně předsedající této sekce napsal: „*Symposium Odpadové fórum je tradičně pro sektor sanací ekologických zátěží nesmírně širokou platformou, která umožňuje vnímat trendy a souvislosti v mnoha oblastech. Preferuje se různá forma kombinování inovativních přístupů v rovině řešení škod na životním prostředí, ale také v odpadovém hospodářství, ve výrobě alternativních zdrojů energie. ... Celá řada témat je svým uchopením nová a progresivní, někdy pouze díky jinému uchopení známých skutečností. Komornější složení této sekce přineslo dělnou diskusi nad jednotlivými prezentovanými tématy.*“

Kooperační setkání

(R. Hávoval)

O novince v programu symposia, kterou bylo Kooperační setkání organizované Technologickým centrem AV ČR jsme se již zmínili v úvodu. Jednalo se o malou, pro letošek „jen“ česko-slovenskou „technologickou burzu“, což je setkání zájemců připravené na základě předem vložených profilů firem a institucí – nabídek a poptávek spolupráce (technologické, obchodní, vědecké).

Smyslem akce bylo pozvat na bilaterální jednání zástupce z výzkumných

Vášnivý tanečník Ondřej s Elenou Bodíkovou



institucí a soukromého sektoru a podpořit tak propojení vědy a praxe a zároveň oživit česko-slovenskou spolupráci v oblasti životního prostředí.

Celkem proběhlo 21 schůzek a zástupkyně skupiny Podpory podnikání a transferu technologií Technologického centra AV ČR zde navázaly kontakt s mnoha novými klienty. Získané profily budou umístěny na webové stránky projektu Enterprise Europe Network Technologického centra AV ČR. V případě zájmu bychom rádi v příštím roce tuto akci zopakovali v modifikované podobě.

Sborník

Plné texty všech 53 příspěvků, tedy včetně té Ing. Manharta z MŽP, která se nekonala, jsou ve sborníku symposia, který je na CD a zájemci si jej mohou objednat na adrese symposium@cemc.cz.

Další program

Krásné počasí lákalo účastníky ven na výlet či vycházku, což očividně někteří využili. Ne však v takovém rozsahu, aby to negativně poznamenalo jednání v sekcích. Termín konání od středy do pátku vyloženě nabízí prodloužit si pobyt v Jeseníkách i přes víkend. Nicméně letos to, přes příznivou předpověď počasí, zdá se nikdo nevyužil, na rozdíl od minulých ročníků.

Společenský večer ve čtvrtek večer byl tradičně s živou hudbou a tancem, letos byl obohacen o tombolu, o ceny do ní se podělili generální partner symposia a pořadatel. Lístky do tomboly obdrželi v rámci pozvánky na večer všichni účastníci.

O páteční exkurzi na bioplynovou stanici v Šumperku se zmínili v úvodu a reportáž z ní jsme otiskli v minulém čísle.

Pro příští ročník symposia **ODPADOVÉ FÓRUM 2013** chystáme nějaké drobné úpravy programu, abychom více motivovali účastníky k vícedenní účasti na symposiu. Opět bude na programu exkurze, zvažujeme návštěvu pivovaru Holba v nedalekých Hanušovicích. Účastníci se tedy mají na co těšit, symposium se uskuteční ve dnech **17. – 19. dubna 2013 opět v Koutech nad Desnou.**

Ondřej Procházka
programový garant symposia
symposium@cemc.cz

FOTO ARCHIV REDAKCE



IFAT ENSORGA

lámal všechny rekordy

Titulek naší zprávy o návštěvě letošního mnichovské veletrhu jsme převzali z nadpisu jeho závěrečné tiskové zprávy. Podle ní veletrh navštívilo přibližně 125 000 návštěvníků ze 180 zemí, vystavovalo 2939 vystavovatelů z 54 zemí. Obojí prý vytváří mezinárodní profil veletrhu, který nemá precedens.

Na bombastické titulky tiskových zpráv je člověk zvyklý a často jsou v kontrastu s tím, co člověk viděl na vlastní oči. To ale není případ letošního IFATu. Výstavní haly byly zcela plné, jedna česká firma nám řekla, že si vzpomněli pozdě a místo dostali až poté, co někdo odřekl. Rovněž volná výstavní plocha byla nebývale rozsáhlá (a navíc vystavovatelům i návštěvníkům přálo počasí).

Rovněž česká přítomnost na veletrhu byla důstojná. Podle oficiálních údajů byla Česká republika na sedmém místě v počtu vystavovatelů, nepočítáme-li domácí Německo. Navíc řada zahraničních firem, které mají u nás své zastoupení, mělo na stánku přítomné své české reprezentanty k jednání v českém jazyce. A domníváme se, že nelitovaly, protože v době naší návštěvy bylo slyšet češtinu opravdu na každém kroku.

O rekordních číslech se píše snadno, horší je napsat popravdě, co nás na veletrhu nejvíce zaujalo. Mnichovští organizátoři totiž nedělají to, co například pořadatelé francouzského veletrhu Pollutec, kteří v samostatné brožurce pro novináře shromáždí přehled exponátů, které jejich vystavovatelé deklarují jako novinku, ať již ve světovém či „jen“ v evropském měřítku.

Revoluční novinky, které by se daly poznat na první pohled, se v posledních letech moc nekonají a nebo nejsou dostatečně prezentovány, aby je člověk postřehl. Vývoj jde spíše cestou drobných inovací, které ovšem pro někoho mohou být významné a druhý je vůbec nezaznamenaná. A tak je návštěvník odkázán na to, čím se mu ve stánku, který cíleně nebo náhodně navštíví, pochlubí.

To je také případ firmy SSI Schäfer, která rozšířila svůj sortiment podzemních kontejnerů na odpad o podzemní kontejner na oddělený sběr bioodpadu. Jeho údajnou výhodou je nízká a stabilní teplota pod povrchem země, která umožňuje snížit frekvenci jejich vyprazdňování oproti nádobám umístěným na povrchu terénu.

Blížkost termínů konání veletrhů IFAT a ENVIBRNO a nevelká vzdálenost Mnichova od našich hranic by mohla být příčinou letošní krize brněnského veletrhu (viz zpráva v minulém čísle). Nasvědčovala by tomu vysoká účast českých firem v Mnichově. Veletrh IFAT se koná v dvouleté periodě, příští ročník se bude konat 4. – 9. května 2014. A tak je naděje a jsme skutečně zvědaví, zda příští ročník veletrhu EnviBrno v roce 2013 bude lepší než ten letošní, když nebude mít konkurenci. Jinak nevím...

(op)

BIOODPADY V RÁMCI INTEGROVANÝCH SYSTÉMŮ NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Pod záštitou Ministerstva životního prostředí
a rektora Mendelovy univerzity Brno.

VIII. mezinárodní
konference:

Biologicky
rozložitelné
odpady

Termín: 19. 9. – 21. 9. 2012

Místo konání konference:

Náměstí nad Oslavou, Podhradí 1022

Cíl konference:

Seznámit odbornou veřejnost s nejnovějšími poznatky při zpracování a využití biologicky rozložitelných odpadů (BRO) se zaměřením na koncepci řešení v ČR, legislativu v ČR a EU, výzkum a vývoj nových technologií, monitoring jejich vlivu na životní prostředí, uplatnění nejlepších dostupných technik v praxi, ekonomiku při nakládání s BRO.

Program konference

1. den 19. 9. 2012 – středa

Exkurze

2. den 20. 9. 2012 – čtvrtek

Plenární přednášky a panelová diskuse: Cíle a cesty udržitelného nakládání s bioodpady

3. den 21. 9. 2012 – pátek

Ekonomicky a environmentálně efektivní systémy nakládání s bioodpady

ZERA – Zemědělská a ekologická regionální agentura, o.s.

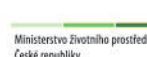
Podhradí 1022, 675 71 Náměstí nad Oslavou

Tel.: 568 620 070, fax: 568 620 547, Mob.: 724 082 737

E-mail: info@zeraagency.eu, schellova@zeraagency.eu

www.zeraagency.eu

Konference je pořádána v rámci cyklu „Odpadové dny 2012“.



Ostravské ODPADY 21 krizi nepocítily

Ve dnech 15. až 16. května 2012 se v Ostravě uskutečnil 12. ročník konference ODPADY 21. Organizátory dvou denní konference ODPADY 21 byly Sdružení pro rozvoj Moravskoslezského kraje a společnost FITE, a. s., Ostrava.

Konference se zúčastnilo 108 odborníků na odpadové hospodářství. Významný podíl mezi účastníky měli pochopitelně místní, což se projevilo sníženou účastí na společenském večeru, když na jiných akcích to bývá spíše naopak.

První den konference zazněly přednášky zařazené do tématického okruhu Integrovaný systém nakládání s odpady a kapacitní možnosti české energetiky. Dopolední program se protáhl až do časněho odpoledne a po krátkém čase na oběd následovala návštěva Centra ENET Energetické jednotky pro využití netradičních zdrojů energie, výzkumného komplexu VŠB-TU Ostrava, kterým nás provedla manažerka pro výzkum prof. Ing. Dagmar Juchelková, Ph.D.

Druhý den konference byl věnován příspěvkům z tématického okruhu Environmentální, ekonomické a technické aspekty spoluspalování odpadů a zahájil jej Ing. Mírek Topolánek, předseda výkonné rady Teplárenského sdružení České republiky. Z jeho vystoupení ve stručnosti vyplynulo, že teplárny si jsou vědomy, že je čekají problémy s palivem, pokud nebudou prolomeny těžební limity, že nemají (pře-

vážně) zájem spalovat paliva vyrobená z odpadů a že naopak mají zájem odebírat do svých rozvodů teplo vyrobené v zařízeních na energetické využití odpadů.

Jak je na této konferenci pravidelně zvykem, předsedající Ing. Pavel Bartoš navrhl následující závěry:

- 1. Konference opětovně potvrdila, že komunální odpady, včetně směsných, jsou cennou tuzemskou surovinou využitelnou nejen materiálově, ale i energeticky. Tento surovinový zdroj, který kontinuálně vzniká a jehož množství v ČR bude prakticky narůstat, by měl být pevně zakotven ve strategických materiálech ČR, jako je „Státní energetická koncepce“, „Surovinová politika“, „Státní politika životního prostředí“ apod.*
- 2. Segment odpadového hospodářství nelze řešit izolovaně, ale musí být řešen komplexně společně se zpracovatelským průmyslem, energetikou, životním prostředím, dopravou, případně i dalšími segmenty hospodářství.*
- 3. Vzhledem k tomu, že infrastruktura v odpadovém hospodářství nebude daleka vybudována na optimální úrovni v tomto plánovacím období EU, je nezbytné prosadit, aby i v následujícím plánovacím období bylo možno použít prostředky z EU pro budování infrastruktury v odpadovém hospodářství ČR, včetně zařízení na*

energetické využívání směsných komunálních odpadů.

- 4. Pečlivě zvážit novou výši poplatků za ukládání směsných komunálních odpadů na skládky; aby tento poplatek vedl k dosažení nového stavu ve využívání směsných komunálních odpadů, včetně energetického využití, nikoliv jako další zdanění občanů a podnikatelů.*
- 5. Účastníci konference se většinouvě přikláněli k názoru, že je nezbytné stanovit pevný termín zákazu ukládání směsných komunálních odpadů na skládky za daných podmínek. Většinou byl uváděn horizont roku 2025.*
- 6. Pokračovat na všech úrovních ve změně pohledu veřejnosti na energetické využívání odpadů. Doporučuje se neuzívat termín „spalovna“, který veřejnost vnímá negativně na rozdíl od termínu „zařízení na energetické využívání odpadů“, který je přijímán neutrálně.*

Ostravská konference byla v pořadí druhá z cyklu prestižních odpadářských odborných setkání ODPADOVÉ DNY 2012. První akcí cyklu bylo symposium ODPADOVÉ FÓRUM 2012 v dubnu v Koutech nad Desnou a v červnu následovala konference ODPADY A OBCE v Hradci Králové (o obou akcích najdete zprávu v tomto čísle). V září ve dnech 19. – 21. 9. tuto sérii završí konference Biologicky rozložitelné odpady v Náměšti nad Oslavou. (op)

Konference Odpady a obce: Apelujeme na MŽP!

V červnu se v Hradci Králové konala tradiční konference Odpady a obce, kterou pořádá EKO-KOM, a. s. Letos se jí zúčastnilo asi 450 účastníků, kteří reprezentují širokou odbornou veřejnost, samosprávu obcí a krajů, státní správu, průmysl, firmy nakládající s odpady, recyklátory a odborné instituce. Účastnili se také zástupci SMO ČR, AK ČR, HK ČR a zahraniční hosté z Německa a Rakouska. Na přednáškách i v kuloárech to žilo, večer se budova kongresového centra Aldis, kde se konala konference i společenský program, otrásala v základech. Velkou chybu dělají účastníci, kteří opomíjí návštěvu sousedního aquaparku, kam mají vpodvečer v rámci konference volný vstup. Alespoň nebyla fronta na tobogán.

Z konference vyplynuly následující závěry:

- 1. Města, obce a kraje vyzývají MŽP, aby neprodleně předložilo k veřejné diskusi nový zákon o odpadech, a to včetně sociálně únosných ekonomických nástrojů (s nejzazší účinností od 1. 1. 2014), spolu s tím rovněž novelu zákona o obalech a právní normy řešící zpětný odběr výrobků.*
- 2. V návaznosti na vystoupení zástupce MŽP na konferenci požá-*

dujeme urychlené dosažení konsensu státu, obcí, měst a krajů v právním definování možnosti společného řešení odpadového hospodářství na úrovni obcí a krajů, a to včetně vazby na připravované ekonomické a administrativní nástroje.

- 3. Velmi kladně je hodnocena dosavadní spolupráce obcí a krajů při řešení rozvoje odpadového hospodářství s tím, že návrhy řešení jsou dlouhodobě shodné a konstantní.*
- 4. Samosprávy měst a obcí mají odpovědnost za nakládání s komunálními odpady, proto musí mít rozhodující roli při diskusích o právním řešení celého odpadového hospodářství.*
- 5. Zpětný odběr elektrozařízení a baterií je nedílnou součástí řešení odpadového hospodářství v obcích a samosprávy měst a obcí chtějí spolupracovat s kolektivními systémy, které díky vytvářeným finančním rezervám skýtají jistotu dlouhodobé spolupráce.*
- 6. Požadujeme, aby v příštím programovacím období po roce 2014 byla alokována významná část evropských dotačních prostředků v sektoru životního prostředí do oblasti odpadového hospodářství. (lj)*

FOR WASTE

V pořadí již 23. ročník mezinárodního stavebního veletrhu FOR ARCH proběhne v termínu 18. – 22. září 2012 v PVA EXPO PRAHA v Letňanech a bude se zabývat tématem nízkoeenergetického stavění. Jeho součástí bude nově 7. ročník veletrhu FOR WASTE, který je zaměřený na nakládání s odpady, recyklaci, průmyslovou a komunální ekologii.

Předchozího ročníku veletrhu FOR ARCH se zúčastnilo 769 vystavovatelů z patnácti zemí z celého světa, kteří představili své expozice celkem na 17 076 m² čisté výstavní plochy. Během pěti veletržních dnů prošlo branami výstaviště 78 645 návštěvníků z řad odborné i laické veřejnosti a stal se tak nejnavštěvovanějším stavebním veletrhem v ČR. O prestiži celé akce vypovídá i velký zájem médií – na veletrh se akreditovalo 234 novinářů z odborných i celoplošných médií.

Veletrh FOR ARCH 2012 se nezadržitelně blíží a v souladu s moderními evropskými trendy jsme se rozhodli profilovat jeho směr a působení. Důraz kladený na úsporu energií ve stavebnictví bude hrát v následujících několika letech důležitou roli. Vystavovatelé proto připravili prezentace novinek a zajímavostí z této progresivní oblasti.



FOR WASTE představí tradiční i pokrokové technologie

VELETRH FOR WASTE POPRVÉ NA PODZIM S VELETRHEM FOR ARCH – NEJNAVŠTĚVOVANĚJŠÍM STAVEBNÍM VELETRHEM V ČR



Cílem veletrhu FOR WASTE 2012 je představení tradičních i pokrokových technologií v oborech odpadového hospodářství, recyklace, komunálních služeb, čištění a ekologie. Chceme návštěvníky seznámit s možnostmi dalšího vývoje v těchto významných průmyslových odvětvích.

Nároky na hospodaření s odpady se rok od roku rychle mění a lidé i firmy, které nepřemýšlí pouze krátkodobě, ale myslí na budoucnost, zpracovávají ve velké míře odpad a používají šetrné čisticí látky. Využívají k tomu co nejvíce technologie, které jsou co nejšetrnější k životnímu prostředí.

Novým fenoménem 21. století se stal recyklační průmysl. Zvýšení nárůstu odpadů, ze kterých se na základě recyklace stávají opět suroviny, se stalo významným tématem k řešení ve všech vyspělých zemích.

V rámci **doprovodného programu FOR WASTE** se na přednáškách bude v úterý 18. 9. 2012 diskutovat např. o problematice odpadů nejen stavebních, o jejich recyklaci, užití a odstranění, v pátek 21. 9. 2012 je na programu odpadové hospodářství v obcích se zaměřením na problematiku odděleného sběru bioodpadu. Na seminář jsou zváni zástupci všech obcí i krajů a budou se zde prezentovat výsledky průzkumu srovnávající odpadové hospodářství v jednotlivých obcích.

Doprovodný program si klade za cíl především stát se informační platformou pro dialog s odbornou veřejností, seznámit účastníky odborných akcí veletrhů s příslušnou legislativou a ekonomikou a poskytnout příklady z praxe.

Více informací naleznete na webech veletrhů www.forarch.cz a www.forwaste.cz.



Odpovídající prostředí

Otázka:

Vytěžená pískovna, ve které se těží již mnoho desítek let, již dříve sloužila a slouží dodnes jako zařízení k ukládání vhodných odpadů. Platný provozní řád jich vypočítává jen omezené množství a jde o odpady inertního charakteru. Proto o takové úložiště nastal zájem v okamžiku, kdy bylo rozhodnuto o odbahnění nedalekého rybníka. Rybníční sediment byl spolehlivě vzorkován a analyzován a ve většině vzorků byla nalezena dosti vysoká koncentrace arzenu. Začala proto odborná diskuse nad tím, jak vysoké koncentrace As je do pískovny ještě možné povolit. Do správního řízení, které zahájil provozovatel zařízení pro nakládání s odpady (pískovny) podáním žádosti o schválení nového provozního řádu, si účastníci řízení nechali zpracovat odborné zprávy i znaleckého posudky. Ty byly s velmi rozdílnými závěry a úhelným kamenem se stal výklad bodu 5. Přílohy č. 11 vyhlášky č. 294/2005 Sb., která zavádí pojem „podmínky charakteristické pro dané místo“. Jaký máte na možnost použití tohoto ustanovení názor.

Uznávám, že otázka je v předchozím odstavci položena poněkud obsáhle a snad i složitě, ale případ takový byl a kromě uvedeného musel správní orgán řešit ještě další řadu nejasností a pochyb a to navíc v prostředí dosti vyostřeného sporu mezi dvěma obcemi, z nichž jedna je vlastníkem pozemku pískovny, ta ale leží na katastru obce druhé.

Říční nebo rybníční sedimenty, přesněji možné nakládání s nimi, jsou vděčným tématem a příčinou častých sporů. Pokud bychom šli do historie zákona o odpadech a předpisů navazujících, tak bychom zjistili za posledních několik let výrazný myšlenkový a tím i textový posun názoru zákonodárce. To by bylo ovšem nad možností krátkého článku

v časopise a proto nám musí stačit současný právní stav.

Rozhodující pro možný způsob nakládání se sedimenty je obsah sledovaných škodlivých látek. Podmínky pro rozhodnutí, zda se jedná o odpad, se kterým je nutno nakládat v souladu s právními předpisy v oblasti odpadů (a pochopitelně i všemi ostatními relevantními právními předpisy), nebo zda jde o materiál, který není odpadem a zákon o odpadech a všechny na něj navazující předpisy se na něj nevztahuje, upravuje zákon ve svém § 2, odstavec (1) písmeno h), kde se říká:

(Zákon se vztahuje na nakládání se všemi odpady, s výjimkou)

h) vytěžených sedimentů z vodních nádrží a koryt vodních toků, u kterých vlastník prokázal, že vyhovují limitům znečištění pro jejich využití k zavážení podzemních prostor a k úpravám povrchu terénu, stanoveným v Příloze č. 9 k tomuto zákonu a sedimentů z vodních nádrží a koryt vodních toků používaných na zemědělském půdním fondu ...

Příloha č. 9 obsahuje koncentrační ukazatele v 18 ukazatelích, z toho je 11 toxických kovů, 5 skupinových ukazatelů organických látek a 2 organická chemická individua. U námi sledovaného toxického kovu As je zde uvedena jako limitní hodnota 30 mg/kg sušiny.

Pod tabulkou je uvedeno navíc liberační ustanovení, které zní:

V případě výskytu vyšších hodnot koncentrací určitých škodlivin ve vytěžených zeminách a hlušinách, včetně sedimentů z vodních nádrží a koryt vodních toků, způsobených výskytem těchto látek v dané oblasti v přirozeném pozadí, se limitní hodnoty pro využití takových materiálů v dané oblasti zvyšují na prokázané hodnoty výskytu těchto látek v přirozeném pozadí.

Ze spisu vyplynulo, že použití našeho sedimentu mimo režim odpadů není možné, protože odebrané vzorky ukázaly v nezanedbatelném počtu případů, že je překročen jiný sledovaný ukazatel. Přesto jsem zde považoval za potřebné tuto pasáž uvést, neboť zavádí pro As limitní hodnotu 30 mg/kg sušiny a navíc zde hovoří o „přirozeném pozadí“ – viz dále.

K tomu ještě krátký komentář. Lidské poznání se stále vyvíjí a proto se vyvíjejí i závaznými předpisy stanovené číselné limity. A předpokládám, že pokud zákonodárce rozhodl o tom, že pod hodnotu 30 lze nakládat se sedimentem jako s obchodním zbožím, tedy mimo režim odpadů, tak že to učinil proto, že je přesvědčen, že takové množství arzenu životnímu prostředí neublíží, že je tedy tolerovatelné – opět viz dále.

Pokud je zjevné, že koncentrace některého kontaminantu v těžném sedimentu je příliš vysoká, potom je třeba s ním zacházet jako s odpadem. V režimu odpadů lze sedimenty buď odstranit na skládce příslušné skupiny na základě stanovení třídy vyluhovatelnosti dle přílohy č. 2, tabulky 2.1., vyhlášky č. 294/2005 Sb., nebo využít pro úpravy povrchu terénu a k zavážení vytěžených povrchových dolů, lomů, hlinišť či pískoven za účelem jejich rekultivace. Podmínky, za kterých je možno sedimenty jako odpad použít pro výše uvedené účely, upravuje vyhláška č. 294/2005 Sb.

K našemu případu se vztahují především následující pasáže uvedeného předpisu:

§ 2 Základní pojmy

Pro účely této vyhlášky se rozumí

...

j) využíváním odpadů na povrchu terénu, uvedeným v příloze č. 3 zákona pod kódem R10 vyjma aplikace na zemědělskou půdu – rekultivace povrchu terénu, vyrovnávání terénních nerovností a jiné úpravy terénu, vytváření uzavíracích vrstev skládky, rekultivace uzavřených skládek, zavážení vytěžených povrchových dolů, lomů, pískoven,

k) rekultivací – uvedení místa zpravidla dotčeného lidskou činností do souladu s okolím a obnovení funkčnosti povrchu terénu ve vztahu k jeho původnímu užívání nebo nově zamýšlenému užívání,

...

n) zařízením – skládky, povrchové doly, lomy, odkaliště a další místa na povrchu terénu, kde jsou odpady využívány k zasypávání, rekultivacím a jiným povrchovým úpravám,

...

Z výše uvedeného textu, který pouze definuje místa a činnosti, kterých se vyhláška týká, je zjevné, že našeho případu se předpis týká – jde o rekultivační práce formou zavážení vytěžené pískovny.

Opět krátký komentář do textu. Nemožno souhlasit s dikcí první věty odstavce j), kde se tvrdí, že využívání odpadů na povrchu terénu je uvedeno v příloze č. 3 zákona pod kódem R10. Tento kód je vyhrazen podle mého přesvědčení obsahově i jazykově k takovému využití odpadů, které má zemědělský nebo obecně environmentální pozitivní efekt. To ovšem není případ převážného uplatnění odpadů na rekultivaci, tedy ani případu našeho. Bez přehnaného formalizmu tvrdím, že aplikace do půdy a uložení na půdu jsou dva odlišné pojmy, dva pojmy popisující dvě různé činnosti – technicky i tím, co se využíváním odpadů sleduje. Je tedy skutečností, že pro postup využití vhodných odpadů na povrchu terénu kód neexistuje a proto byl použit kód nejbližší, spíše nejméně špatný, což ovšem při tvorbě obecně závazného předpisu, kterým vyhláška bezesporu je, ukazuje na značnou bezradnost tvůrce takového předpisu.

Limitní hodnoty, které je třeba splnit proto, aby odpady nemusely skončit na skládce, ale mohly být využity na povrchu terénu, tedy také v naší pískovně, jsou dány Přílohou č. 10 uvedené vyhlášky, která stanoví pro arsen limitní hodnotu 10 mg/kg sušiny. Není účelem tohoto pojednání diskutovat nad smyslem toho, že je zde 3x nižší koncentrace než v Příloze 9 zákona, ale považuji to za podivnou libůstku, neboť vliv tohoto toxického kovu na životní prostředí považuji za identický, ať se vyskytuje v materiálu jakékoli právní povahy – ale třeba jsem něco přehlédl.

Liberační ustanovení pro užití materiálu s limity podle Přílohy č. 10 je uvedeno v Příloze č. 11, kde se v bodě 5 uvádí:

5. Překročení nejvýše přípustných hodnot jednotlivých ukazatelů uvedených v bodech 1 až 3 se toleruje v případě, že jejich zvýšení odpovídá podmínkám charakteristickým pro dané místo a geologické a hydrogeologické charakteristice místa a jeho okolí, pokud využívané odpady při normálních klimatických podmínkách nepodléhají žádné významné fyzikální, chemické nebo

biologické přeměně, která by vedla k uvolňování škodlivin do životního prostředí, a pokud jsou upravené limitní hodnoty, včetně kritických ukazatelů neuvedených v bodech 1 až 3, stanoveny v provozním řádu příslušného zařízení.

Kromě dalších podmínek, kterými jsou podmínky geologické a přiměřená stálost ukládaného materiálu a které jsou dle mého mínění nastaveny velmi správně, je zde uvedeno sousloví „zvýšení odpovídá podmínkám charakteristickým pro dané místo“. A nyní jsme u merita věci, neboť ze spisu vyplynulo, že část pískovny byla před více jak 20 lety, ještě za předchozího režimu s tedy i za předchozích právních norem, částečně zavezena teplárenským popílkem, který pochopitelně arsen, a to ve vysokých koncentracích, obsahuje. Že tedy došlo k tomu, že část lokality bezprostředně přiléhající k našemu zařízení byla v minulosti silně antropogenně ovlivněna, a to především arsenem. A celá pískovna je pochopitelně jedním geologickým a tedy i hydrogeologickým rajonem a poměry v něm jsou tedy identické pro obě její části.

Jak uvedeno na počátku, tak případ byl velmi komplikovaný a tento článek může být jen výsekem problému, ale lze konstatovat, že se diskuse zúžila na to, zda pro použití liberačního ustanovení je třeba, aby šlo v místě nakládání s odpady skutečně jen o přirozené pozadí nebo zda je možno ve smyslu odstavce 5 přílohy č. 11 je použít i v případě předchozího ovlivnění lokality negativní antropogenní činností.

Podle mého názoru jsou v odstavci 5 postaveny vedle sebe dvě podmínky, které musí být splněny současně. Pro uložení jde jednak o „podmínky charakteristické pro dané místo“ a současně jde o „geologickou a hydrogeologickou charakteristiku místa a jeho okolí“. Zatímco druhá podmínka je celkem jasná a průzkum (v nejširším slova smyslu) musí prokázat, že místo pro uložení není z hlediska geologie či hydrogeologickým poměrů nevhodné (v našem případě prokázáno, že není nevhodné), potom podmínka první příliš jasná není. A vyskytují se i proto tendence tuto podmínku zužovat jen na přirozené nebo též přírodní, tedy lidskou činností neovlivněné „pozadí“, ale já k takovému zúžení při ukládání odpadů nevidím důvod.

Naopak si myslím, že o takové přirozené pozadí sice jít může, ale současně že charakteristickými podmínkami místa může být i skutečnost antropogenního ovlivnění, o kterém se předpokládá, že není dočasné a že tedy nezmizí.

V tomto názoru mne utvrzuje i názor Ministerstva životního prostředí z července 2010, který je obsažen ve spisu a je odpovědí na dotaz investora akce, jak vyložit či v praxi aplikovat toto ustanovení. Ministerstvo zde uvádí, že „*Účelem tohoto ustanovení je umožnit použití odpadů překračujících limitní hodnoty ukazatelů uvedených v příloze č. 10 vyhlášky pouze pokud toto překročení odpovídá prostředí, kde budou odpady uloženy. Skutečnost, že při použití odpadů, jež vykazují vyšší limitní hodnoty ukazatelů uvedených v příloze 10 vyhlášky, nepovede k negativnímu vlivu na životní prostředí, musí být doložena geologickým a hydrogeologickým posudkem.*“

Odvolávka na geologický a hydrogeologický posudek je potvrzením mého výše uvedeného názoru jedné ze souběžných podmínek pro právo navýšit limity. Druhou podmínku specifikuje ministerstvo jako „odpovídají prostředí“, což je podle mého přesvědčení jistě širší pojem než „přírodní“ či „přirozené“ „prostředí“ nebo „pozadí“.

Odpověď:

Jak z logiky věci, tak ze slovního vyjádření v obecně závazných předpisech nevidím důvod, aby předchozí antropogenní ovlivnění lokality, při splnění dalších zákonných podmínek, mělo být odmítáno jako relevantní důvod pro umožnění výjimky z ustanovení Přílohy č. 10 vyhlášky č. 294/2001 Sb.

Poznámka

Prvoinstanční řízení schválilo formou souhlasu s novým provozním řádem na základě znaleckého posudku možnost navýšení limitních koncentrací arsenu za použití odstavce 5 Přílohy č. 11 až na 30 mg/kg sušiny. Všeobecně se předpokládá, že neuspokojení účastníci řízení (obec a občanské sdružení) se proti tomuto rozhodnutí odvolají.

*Ing. Michael Barchánek
soudní znalec v oblasti odpadů
barchosi@volny.cz*

Co vypadlo z popelnice

„Mezi ilegální činnosti neapolské mafie zvané Camorra patří vytváření černých skládek toxického odpadu.“

Aleš Vašíček, redaktor TV Nova

Sodoma Camorra...

„Když se na to podíváte pohledem prostě obyčejného občana, tak jenom to, že se ty ostravské kaly převezly do Zahrady Čech, do regionu, který je znám svým ovocnářstvím, vinařstvím, tak už to je zločin.“

Libor Pisklák, sochař

Pane Obyčejný, ty kaly nejsou určeny k hnojení!

„Prodám popelnice na kolečkách 120 litrů za 300 Kč/ks, 240 litrů za 500 Kč/ks, vhodné na vodu nebo obilí či šroty jako ochrana před hlodavci. Dohoda možná.“

inzerát na Internetu

Kolik má ta „popelnice“ koní?

„Odborníci z curyšské firmy Hastag a podniku Jura-Cement z Wildeggu vyvinuli metodu, kterou lze ze stavební (konkrétně betonové) suti vyrobit znovu plnohodnotný cement.“

Princip je tento: ocelové válce rozdrtí větší betonové, resp. železobetonové bloky na granulát. Z toho se pomocí magnetů vytáhnou železné částice, přičemž částice ostatních kovů ještě v suti zůstávají. Zbylá sůť je přenášena dopravníkovým pásem do magnetického pole se střídavým proudem, kde proud prochází částicemi v suti tvořenými mědí, zinkem, cínem a hliníkem. Ty se zde oddělují. Kovové součásti jsou odváděny do pecí, kde se taví, zbylá sůť odchází do cementárenského provozu. Tam se k ní přidává 5 až 10 % vápence a slínu a při 1500 °C se tato směs vypaluje jako nový cement.“

*Ing. Stanislav Kahuda,
<http://www.enviweb.cz>*

A skutečně je to takhle jednoduché?

„Nejprve musíme znát všechny technické údaje o spalovně a všechny okolnosti a vlivy včetně toho, kolik by nás pak bez spalovny stálo skládkování. Podrobnou zprávu bychom měli mít k dispozici do konce května. Lidé musí nejprve dostat všechny informace a pak teprve mohou hlasovat v referendu.“

Aleš Miketa, starosta Mohelnice

Ať dostanou, co dostanou, stejně budou v referendu proti.

„Doma jsem se chystal brusle hodit do popelnice. Teď si říkám, ještě že jsem to neudělal...“

„Řada domácností stále nelikviduje nebezpečný odpad řádným způsobem a to se odráží i v národních statistikách. Je to patrné zejména v Karlovarském a Libereckém kraji. Ekolamp navíc poskytuje své služby odborné likvidace úsporných žárovek zcela zdarma.“

*Radoslav Chmela,
zástupce společnosti Ekolamp*

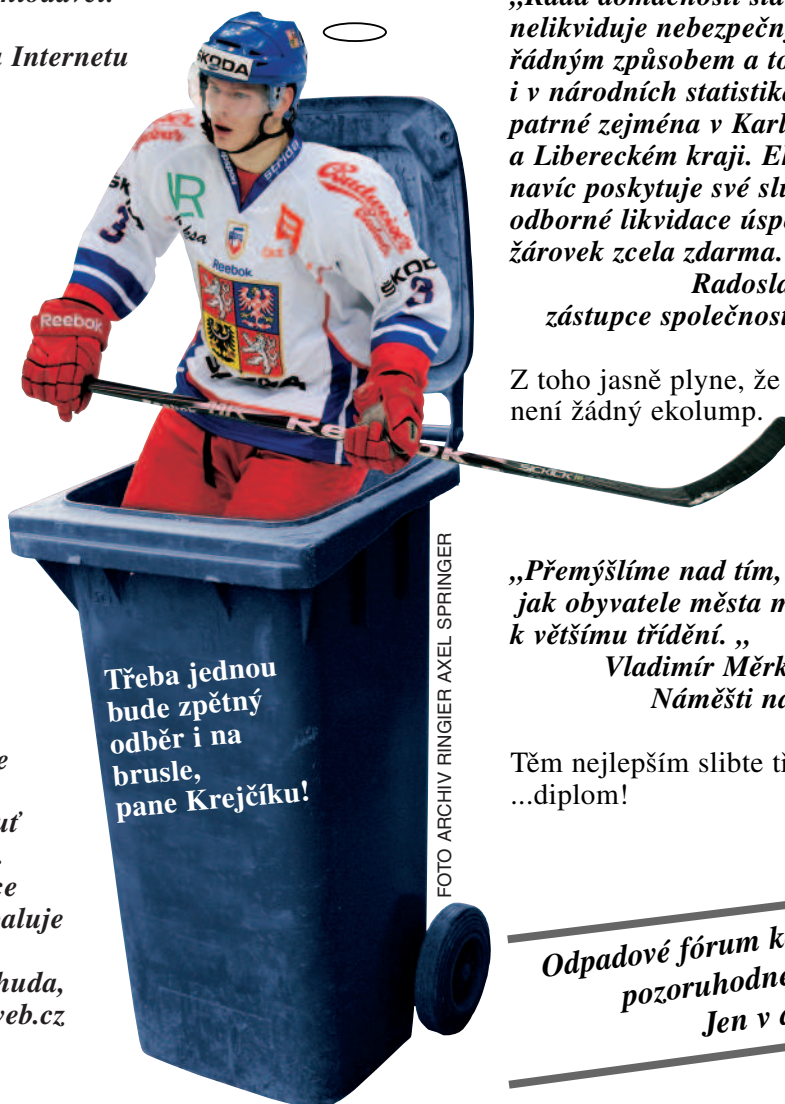
Z toho jasně plyne, že Ekolamp není žádný ekolump.

„Přemýšlíme nad tím, jak obyvatele města motivovat k většímu třídění.“

*Vladimír Měrka, starosta
Náměští nad Oslavou*

Těm nejlepším slibte třeba...
...diplom!

**Odpadové fórum komentuje
pozoruhodné výroky...
Jen v dobrém!!!**



Odpadářské kukátko

O poplatcích občanů za odpady byla už napsána řada pojednání, byly vedeny bouřlivé diskuse. Zda platit, zda neplatit, zda poplatky zvýšit, či dokonce snížit. Záleží vždy na tom, kdo se k tématu vyslovuje – občan, politik, obec, svozová firma, aktivisté apod. K následující úvaze mě přiměly dvě okolnosti, jednak souhlas parlamentu s návrhem senátu na zvýšení poplatků, jednak zvyšující se počet popelnic na smíšený odpad.

Chápu obce, že mají problém se zvyšováním objemu financí potřebných na zabezpečení celého systému nakládání s odpady, ale na druhou stranu mi pouhé zvyšování přijde jenom jako částečné řešení. Pokud já, jako občan, nebudu mít finanční stimul ke třídění, tak proč bych to dělal. Často jsou kontejnery a tříděný odpad vzdálené a když platím stále stejně, tak proč bych se namáhal. Pokud nebudu na vlastní peněženke vidět, že důsledné třídění mi přináší finanční výhody, tak ani sebelepší osvěta některé z nás k třídění odpadů nepřesvědčí.

V některých případech se odnášení tříděného odpadu stává sportovním

výkonem. Proč? Protože ne ve všech obcích je dostatečné množství dostupných nádob na tříděný odpad a navíc v potřebném sortimentu.

Velkým problémem České republiky je odklon biologicky rozložitelné složky komunálního odpadu (BRKO) od skládkování. Ale podívejte se po částech obcí s rodinnými domky. Trend pěstování zeleniny a tím i potřeba kompostu je již historií, chce to čas a práci, jedno není, druhé bolí a navíc „kompost se na moderní zahradu nehodí“, kazí perfektně architektonicky navržený vzhled.

Pokud je na zahradách zeleň, tak je to tráva a keře. Oboje je třeba udržovat, tj. někam odložit trávu a vyřezané větve (biologický odpad = zelená část BRKO). Co se naskytá: popelnice nebo nejbližší příkop.

Sběr biologického odpadu prostě nefunguje. Domnívám se, že občanovi je jedno, zda posekanou trávu a křoví odloží do příslušného kontejneru nebo do kompostárny, ale musí tu možnost mít. Jinak si stále budeme lámat hlavu, jak proboha splnit ty prokleté požadavky EU a hlavně, stále budou narůstat

kopce odpadu, které tu naši malou českou zemičku vůbec nekrášlí.

Ještě jeden poznatek na závěr: Všimli jste si někdy, když poznáváte naše kraje po svých, jak se mění značkování cest? Pokud dříve Jeníček s Mařenkou zabloudili, Jeníček vylezl na strom a hledal světýlko. Nyní nemusíme nikam lézt, máme to usnadněno, stačí sledovat povrch polních či lesních cest. Jakmile se začne na cestě objevovat stavební odpad, máme vyhráno, blížíme se k obci. A potom, že není odpad z bouraček využíván!

Ing. Dagmar Sirotková
Centrum pro hospodaření
s odpady
VÚV T.G.M., v. v. i.
dagmar_sirotková@vuv.cz



EPA vydala dlho očakávanú štúdiu o dioxínoch

Podľa US EPA je spaľovanie domového odpadu na záhradách a v dvoch najväčších zdrojoch dioxínov v USA.

Podľa US Environmental Protection Agency (EPA) sa človek nemusí obávať zo súčasnej úrovne dioxínov v prostredí a ich expozície v priebehu celého svojho života. Vychádza z dlho očakávanej štúdie vedeckého hodnotenia dioxínov a ich karcinogenity. Posledná takáto štúdia bola vykonaná v roku 1980.

Dioxíny a dioxínu podobné zlúčeniny sú toxické chemické látky, ktoré sa prirodzene vyskytujú a môžu byť uvoľnené do životného prostredia aj pri lesných požiaroch, niektorých priemyselných činnostiach, ako rezidua z predošlého spaľovania priemyselných odpadov bez filt-

rácie a tiež pri súkromnom pálení domového odpadu.

Podľa štúdie tieto látky sú široko zastúpené v našom životnom prostredí a zvyčajne sa vyskytujú ako chemické zmesi. Len veľmi ťažko sa rozkladajú a preto dlhodobo pretrvávajú v životnom prostredí. Zvyčajne sa hromadia v potravinovom reťazci a ukladajú sa v tkanivách živočíchov. Expozícia človeka týmito zlúčeninami nastáva predovšetkým príjmom kontaminovaných potravín, aj keď expozície do iných zložiek životného prostredia sa tiež vyskytujú.

Podľa EPA sa v posledných dvoch desaťročiach v USA veľmi tvrdo pracovalo na zníženie emisií zo všetkých významných priemyselných zdrojov dioxínov. Výsledkom týchto snáh je merateľný pokles emisií dioxínov do ovzdušia

o 90 % v porovnaní s úrovňou z roku 1987 !

Ako Agentúra vo svojej štúdií uviedla, najväčší zdroj emisií dioxínov je spaľovanie domového odpadu na záhradách a dvoch.

EPA ďalej vyhlásila, že identifikovala celý rad známych zdrojov dioxínov a v spolupráci s federálnymi partnermi, ako sú americké ministerstvo zdravotníctva a sociálnych služieb a americkým ministerstvom poľnohospodárstva, sa v ďalších krokoch zameria na prijatie ďalších potrebných opatrení na riešenie dioxínov. To bude zahŕňať napríklad podporu výskumu expozície a účinkov dioxínov, posúdenie vplyvov a rizika dioxínov na ľudské zdravie, analýzy dioxínov v životnom prostredí, našej strave a v ľudskom tele.

(mh)

V Čechách je brzdou neobjektivní názor obyvatelstva

Pan Miroslav Špicar je jedním těch Čechů, kteří za bývalého režimu utekli do zahraničí za lepším životem a uchytili se ve firmách dodávajících technologie pro ochranu životního prostředí. Seznamme se s jeho odpadářskými stanovisky.

Podělte se s námi o svůj životní příběh.

V Zurichu jsem vystudoval vysokou školu technickou a zaměřil se na směr procesní techniky. K technologii termického zpracování odpadu jsem se dostal v roce 1987 analýzou průmyslových oborů, které se shodovaly s mojí životní filozofií.

Švýcarsko patří ke světové špičce v oboru energetického využití odpadů (EVO). V okolí Zurichu sídlily v této době 3 firmy, které patřily k významným světovým dodavatelům odpadové technologie. Zejména technologie čištění spalin a zpracování zbytkových materiálů byla pro mne motorem vývoje, byť do této doby ještě ve vývojovém stavu. A tak jsem se stal popelářem z přesvědčení!

Představte prosím společnost, ve které působíte.

V roce 1933 panem Ludvikem von Roll založená firma pro komunální zařízení pro hygienu odpadu postavila v letech 1937 – 1939 první spalovnu odpadu v Dodrechtu v Nizozemsku. Krátce po té vyrostla podobná spalovna v Zurichu a následovala další města, jako např. Bern. Technologie se osvědčila a rychle se vyvíjela.

Švýcarsko se brzy stalo středem technologického pokroku v této oblasti i proto, že v této malebné zemi není dostatek prostoru ke skládkování odpadu, který jinak tvoří starou zátěž pro budoucí generace a který je místo zahrabání do země možno energeticky využít.

Rovněž Japonsko má málo prostoru ke skládkování odpadu. A tak v roce 1960 požádala japonská firma Hitachi Zosen firmu Von Roll o předání licence pro technologii EVO. Tato aktivní spolupráce přetrvává již po více než 50 let. Hitachi Zosen postavila v Japonsku a asijských zemích více než 210 zařízení s touto a dále společně optimalizovanou technologií.

V prosinci 2010 pak společnost Von Roll Inova, kde jsem působil, převzala název japonské firmy a vystupuje nyní



jako samostatně hospodařící společnost Hitachi Zosen Inova se sídlem v Zurichu. V ní se 350 vysoce specializovaných a motivovaných spolupracovníků stará o kontinuitu i dobré jméno společnosti.

Máte nějaké partnery v České republice?

První moderní zařízení v ČR postavené naší společností spolu s českým partnerem je úspěšně v provozu po více než 10 let v Liberci. Samozřejmě máme zájem na pokračování této úspěšné spolupráce i do budoucna. Naše filozofie směřuje k spolupráci jak s českým investorem, tak i k zapojení lokálních dodavatelů do výstavby i pozdějšího provozu, který přinese řadu pracovních příležitostí pro region.

V rámci cílů EU pro zpracování dopadu předpokládáme, že budeme úspěšní

i u dalších projektů EVO a poneseu predikát Swiss Design.

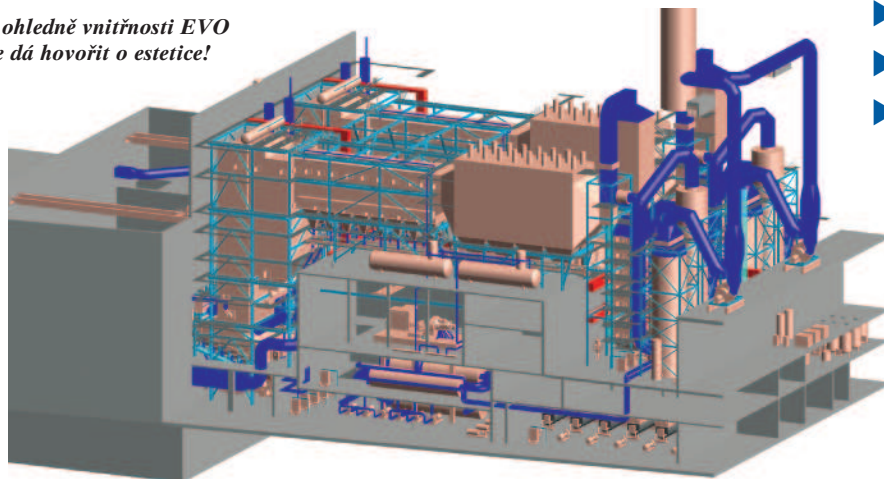
Pokud jde a zařízení na energetické využití odpadu, přetrvává v České republice krušná atmosféra. Jak si to vysvětlujete?

Dlouhá léta osvěty obyvatelstva v naší zemi (tedy ve Švýcarsku – poznámka redakce) dospěla k dnešní rovnováze v myšlení každého občana, který ví, co je kompostovatelné, co je recyklovatelné a co se dá energeticky využít ve „spalovnách odpadu“, čili zařízeních EVO.

Energetické využití odpadu je moderní cesta k rozumné odpadové politice. Kromě kompostování kompostovatelných (čili organických a neznečištěných frakcí) a rozumného recyklování (čili sběru separovaných frakcí, pro které je zaručené druhotné zpracování do komerčně uplatnitelných produktů) je výroba energie z odpadu stále větší nutností. Neveškerý odpad, který je shromážděn v rámci separovaného sběru, je skutečně znovu materiálově využitelný, ale energeticky ano! Jen dále nevyužitelné zbytkové materiály podobné zemské kůře je nutné uložit tak, aby se nestaly starou zátěží pro budoucnost.

Bohužel existují, a to zejména v zemích, které nemají dostatek zkušeností s touto realitou, skupiny, které se snaží obyvatelstvo mylně vést k nereálným cílům. Tímto dochází k rozdílu mezi zeměmi s vyspělou odpadovou technikou a zeměmi, kde stále převládá skládkování a neobjektivní názor obyvatelstva.

I ohledně vnitřnosti EVO se dá hovořit o estetice!



Abfallforum**POLEMIK**Geben wir Geld für die Umwelt
anderer Länder aus?4**INTERVIEW**Müllverbrennungsanlage in jede
größere Gemeinde6**REPORTAGE**Für ein Erzeugnis ist der Eingangs-
rohstoff von Schlüsselbedeu-
tung 8**THEMA DES MONATS****Jahrbuch der Abfallwirtschaft**Abfälle sind Rohstoff – aber sind
sie geschätzt? 10

Abfallbehandlung in 2010 10

Behandlung von Verpackungen
und entstandenen Verpackungsab-
fällen16Berichte mittels ISPOP
in 2012 18Die EU-Quote für Batteriesamm-
lung wurde ein Jahr früher
erfüllt20Tätigkeitsergebnisse der Tschechi-
schen Umweltinspektion (ČIŽP)
auf dem Gebiet der Abfallwirtschaft
und chemischen Stoffe für das
Jahr 2011 22Tätigkeit des Zentrums für
Abfallwirtschaft (CeHO) im Jahr
2011 25Normen in der Abfallwirtschaft
und in zusammenhängenden
Gebieten 26Projekte der Forschung und Ent-
wicklung aus der Zentralevidenz
der Projekte27Ausländische Zeitschriften für die
Abfallwirtschaft im
Internet28Methodische Hinweise, Mitteilun-
gen und Standpunkte des Umwelt-
ministeriums auf dem Gebiet der
Abfallwirtschaft 29Berufsverbände und Assoziationen
in der Abfallwirtschaft30Entwicklung des Umweltmanage-
mentsystems setzt fort31**ABFALLBEHANDLUNG**Anwendung der Mikrowellenerwär-
mung in Dekontaminations-
technologien32Zu viele Autowrackplätze. Ergeb-
nisse der gesamtstaatlichen Kon-
trolle 34**AUS DER WISSENSCHAFT
UND FORSCHUNG**WASTE FORUM 2012, 2, S. 60-99
erschieden35**AUS DEM AUSLAND**Erweiterte Erzeugerverantwortung
und Rücknahme in der
Slowakei36UNEP-Bericht über die Elektroab-
fallbehandlung in Afrika38**UNTER DER LUPPE EINES
SACHVERSTÄNDIGEN**

Entsprechende Umwelt 46

MÜLLWas aus der Mülltonne heraus
fiel 48**SERVICE**Internationales Kooperationsforum
und Ausstellung in Macao
(China)39Wir haben uns in Kouty eingelebt.
Ausführliches Bericht aus dem
ODPADOVÉ FÓRUM

-Symposium 201240

IFAT ENTSORGA-Messe brach
alle Rekorde43ODPADY 21-Konferenz in Ostra-
va spürte keine Krise44Abfälle und Gemeinden – Konfe-
renz: Wir appellieren an das
Umweltministerium!44FOR WASTE – Messe stellt tradi-
tionelle sowie progressive Techno-
logien vor45Abfallwirtschaftliches Fern-
glas49Unobjektive Ansicht der Bevölke-
rung in Tschechien ist
Bremsen 50**Waste Management Forum****POLEMICS**Do we lose money in favour of
other countries' environment? 4**INTERVIEW**Let's install an incinerator plant in
every bigger municipality 6**REPORTAGE**Input raw material is crucial for the
product8**TOPIC OF THE MONTH***Yearbook of waste management*Waste is a raw material – but is it
esteemed? 10

Waste handling in 2010 10

Handling packages and waste
packages 16Report through ISPOP
(Integrated System of Fulfilment
of Reporting/Announcing Duties)
in 2012 18We fulfilled the EU quota of
battery collection by a year
earlier 20Results of the activities of the
Czech Environmental Inspectorate
in the field of waste management
in 2011 22Activity of the Centre of Waste
Management in 2011 25Standards in waste management
and related fields 26R&D projects from the Central
Register of Projects 27Foreign waste management jour-
nals on the web 28Methodical directives, commu-
nications and standpoints of the
Ministry of Environment
for the field of waste
management 29Professional associations in waste
management 30Development of the environment
management system
continues 31**WASTE HANDLING**

Application of the microwave

heating in decontamination
technologies32We have too many car wreck
sites. Results of the nationwide
check-up34**SCIENCE AND RESEARCH**WASTE FORUM 2012, issue
No. 2, pages 60-99 was
released 35**FROM ABROAD**Extended producer responsibility
and the taking back in
Slovakia36The UNEP report on the e-waste
handling in Africa38**LEGAL EXPERT'S DETAILED
VIEW**

Corresponding environment 46

TRASHWhat has fallen out of the
dustbin35**SERVICE**International Cooperation Forum
and Exhibition at Macao
(China) 39We have „taken root“ in the
town of Kouty. A detailed report
from the WASTE FORUM
Symposium 201240The IFAT ENTSORGA Fair has
broken all records 43The ODPADY/WASTES
Conference in Ostrava was not
influenced by crisis44The Waste and Municipalities
Conference: We make an
appeal to the Ministry of
Environment! 44The FOR WASTE Conference
will introduce traditional and
advances technologies 45Waste manager's „watch-
tower“49Non-objective public opinion is
an obstacle in Bohemia50

Evropská unie se snaží o vyrovnání těchto rozdílů alespoň v Evropě. Směrnice jsou sice platné od roku 2000, však plnění těchto cílů je z velké části ztíženo již výše naznačenými překážkami. V převážné části zemí „západní Evropy“ je legislativně zakotven zákaz skládkování organických odpadů. To je základ. Dále přichází faktor „nezávadnosti technologie“. Dnešní technologie spalování odpadu a čištění spalin, které jsou aplikovány v EVO renomovanými dodavateli, mohou

být považovány za BAT technologie. Například ve Velké Británii vydalo ministerstvo zdravotnictví oznámení, že emise ze současné technologie EVO nejsou zdrojem zdravotní rizika. To je silný argument proti skupinám plašícím obyvatelstvo.

Při aplikaci výše uvedených výroků na Českou republiku je možno shrnout že:

- Chybí jednoznačný legislativní základ.
- Zkoumají se procesy, které jsou nereálné anebo se již jinde ukázaly jako nevhodné.

- Je popřáváno sluchu zejména skupinám, které neobjektivně informují. Obyvatelstvo se bojí změn, protože nejsou dostatečně dokladované.
- Možné projekty jsou postaveny na tak náročné investiční bázi, že nejsou realizovatelné z důvodů zatížení obyvatelstva poplatky za odpad.

Lucie Jedličková

Více času na podstatné!
Vyzkoušejte www.tretiruka.cz



odpady



voda



vzduch



Na webu www.tretiruka.cz najdete aktuální zpravodajství pro všechny podnikatele, přehled legislativy a vašich povinností, šikovné odkazy, pozvánky na odborné akce, analýzy nových předpisů, schémata, vzory ke stažení, připomínková řízení a mnoho dalších užitečných informací.

chemické látky



eia / sea



energie



Provozovatel:
CEMC, Jevanská 12, 100 31 Praha 10
e-mail:: cemc@cemc.cz, www.cemc.cz
Tel.: +420 274 784 447, Fax: +420 274 775 869