

ODPADOVÉ

F Ó R U M

CENA 66 Kč

2003

4

ODBORNÝ MĚSÍČNÍK O VŠEM, CO SOUVISÍ S ODPADY



odpad měsíce

KOVOVÝ ODPAD

- Stroje a zařízení pro nakládání s kovovým odpadem
- Dovoz a vývoz železného šrotu
- Dvakrát k autovrakům
- Hurá na elektrošrot

téma

INTEGROVANÁ PREVENCE

- Jsou obavy z IPPC oprávněné?
- Proces získání integrovaného povolení
- Nakládání s odpady a IPPC

dále z obsahu

- Rozhovor s ředitelem odboru odpadů MŽP
- Certifikace společností nakládajících s odpady v ČR
- Manuál pro vedení evidencí
- Česko-německá spolupráce v odpadovém hospodářství
- Pozvánka na ODPADY 21 v Ostravě

pravidelná příloha

Odpady a Praha

- Využití výtříděného odpadu



Mercedes-Benz - obchodní značka společnosti DaimlerChrysler

Říkají nám stále popeláři. Popel ale vozíme velmi zřídka.

Mercedes-Benz Atego s nástavbou pro svoz komunálního odpadu.

► Až si budete vybírat svoje příští nákladní vozidlo, nezapomeňte na Atego. Nabízí Vám za ceny více než srovnatelné s konkurencí kvalitu značky Mercedes-Benz. Porovnejte nejen příznivou pořizovací cenu, ale i nízké provozní náklady, výhodné podmínky financování a vysokou zůstatkovou hodnotu po několika letech.

► Atego Vám bude sloužit stejně dobře a spolehlivě při svozu komunálního odpadu, při přepravě šrotu, ve stavebnictví nebo

při údržbě silnic. Podle Vašich požadavků si můžete vybrat z mnoha variant dvouosých a tříosých podvozků s celkovou hmotností od 18 do 26 tun. Všechny tyto verze pohání osvědčené šestiválcové motory Euro 3.

► Kontrolu všech důležitých provozních funkcí za Vás provádí elektronický systém Telligent, který také stanoví pro všechny druhy nasazení co nejdélejší interval údržby.

► Další informace o cenách, podmínkách financování a pronájmu obdržíte u svého

nejbližšího zástupce Mercedes-Benz nebo na www.daimlerchrysler.cz. Využijte také nabídku odkupu Vašeho použitého nákladního vozidla.



Mercedes-Benz

MIĚNÍMIE KOV VIE ZILATO



- Pakování železa u zákazníků - mobilní lis
- Demontáž a likvidace strojních zařízení a průmyslových celků - po celé ČR
- Výkup kovových odpadů
- Likvidace nebezpečných odpadů
- Tuzemská a mezinárodní doprava
- Prodej autobaterií

Broumov, Lidická 191
tel.: 491 523 813
Police nad Metují, Ke Koupališti
tel.: 491 542 247
Náchod, Hančlův Dvůr - sběrna
tel.: 491 421 832
Trutnov, Horská (za autoškolaou),
tel./fax: 499 813 716
Hradec Králové
tel./fax: 495 541 324

Už víte, kde na Vás čeká Váš nový nákladní vůz?

Oblastní zástupci
Mercedes-Benz,
prodej nákladních
automobilů

VSP Auto, s. r. o.
Domažlická 168
318 63 Plzeň
tel.: 377 360 633
fax: 377 360 611
kolice@vsp-auto.cz
www.vsp-auto.cz

DaimlerChrysler Automotive
Bohemia s. r. o.
Daimlerova 2
149 00 Praha 4 - Chodov
tel.: 271 077 350, 353
fax: 271 077 342
mailto:mailbox@daimlerchrysler.cz
www.mercedes-benz.cz

Fa RENE, s. r. o.
Bfí, Štefanů 886
500 03 Hradec Králové
tel.: 495 406 700-704
fax: 495 406 900
prodejrene@farene.cz
www.farene.cz

CENTRUM Moravia, spol. s r. o.
Brněnská 59
783 01 Olomouc-Slavonín
tel.: 585 757 553, 526
fax: 585 757 550
prodejkw@m bcm.cz
www.mercedes-moravia.cz

SAMOHÝL MB a. s.
Třída T. Bati 532
763 02 Zlín-Louky
tel.: 577 616 320
fax: 577 217 888
mercedes@samohyl.zlin.cz

CENTRUM Moravia
Sever, spol. s r. o.
Rudná 3
703 81 Ostrava
tel.: 596 761 111
fax: 596 761 122
prodej@m bcm.cz
www.mercedes-moravia.cz

Hoffmann & Žižák spol. s r. o.
Zápy 255
251 01 Brandýs nad Labem
tel.: 326 906 700-701
fax: 326 901 117
gudelj@hoffmann-zizak.cz
klucky@hoffmann-zizak.cz

Hošek Motor a. s.
Žarošická 17
628 00 Brno - Vinohrady
tel.: 544 424 120-1
fax: 544 217 962
info@hosek-motor.cz
www.hosek-motor.cz

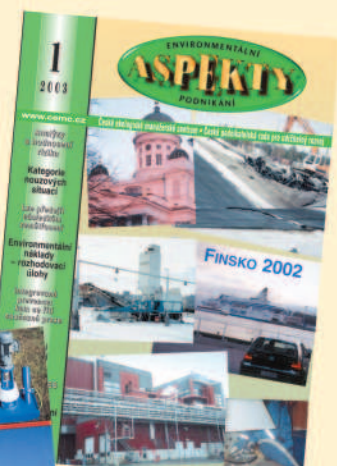
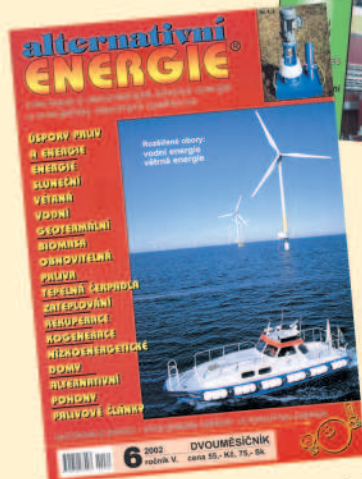
S. & W. Automobily s. r. o.
Kpt. Jaroše 27/292
360 06 Karlovy Vary
tel.: 353 447 811
fax: 353 447 823
gustav.zaludko@suwkv.com
www.suw.cz

Milan Král, s. r. o.
Pod Stromovkou 201
370 01 České Budějovice
tel.: 387 746 111
fax: 387 746 119
mercedes@milankral.cz
www.milankral.cz

S. & W. Automobily s. r. o.
Přístavní 35
400 07 Ústí nad Labem
tel.: 475 669 111, 25
fax: 475 503 025
miroslav.pangratz@suwul.com
www.suw.cz



České ekologické ma ažerské ce trum pro vás Ještě vydává tyto časopisy:



Můžete si je objednat na adrese:
DUPRESS
Podolská 110
147 00 Praha 4
tel. 241 433 396

e-mail: dupress@tnet.cz



Mercedes-Benz

Tiráž

ODPADOVÉ
forum

Odborný měsíčník o všem, co souvisí
s odpady
Číslo 04/2003

Vydavatel

CEMC – České ekologické
manažerské centrum
Držitel certifikátu jakosti podle
ČSN EN ISO 9001:2001

Adresa redakce

Jevanská 12, 100 31 Praha 10
P.O.BOX 161
IČO: 45249741

Telefon

274 784 416-7

Fax

274 775 869

e-mail

forum@cemc.cz

http://www.cemc.cz

Šéfredaktor

Ing. Tomáš Řezníček

Odborný redaktor

Ing. Ondřej Procházka, CSc.

➔ PŘEDPLATNÉ A EXPEDICE:

DUPRESS

Podolská 110, 147 00 Praha 4

Telefon: 241 433 396

e-mail: dupress@tnet.cz

Předplatné a distribuce v SR:

RIZUDA

Špitálská 35, 811 01 Bratislava 1

Telefon, fax: 00421/2/52 92 40 15

e-mail rizuda@pobox.sk

Design obálky

Renata Řezníčková

Sazba a repro

Petr Martin Lípová 4, 120 00 Praha 2

Tisk

LK TISK, v. o. s.

Masarykova 586, 399 01 Milevsko

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

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

Cena jednotlivého čísla ve volném

prodeji 66 Kč

Roční předplatné 660 Kč

ISSN 1212-7779

MK ČR 8344

Rukopisy předány do sazby

7. 3. 2003

Vychází 2. 4. 2003

Nové právní předpisy

**Nařízení vlády č. 63/2003 Sb., o způsobu
a rozsahu zabezpečení systému výměny in-
formací o nejlepších dostupných technikách.**

Provádí zákon č. 76/2002 Sb. o integrované
prevenci. Účinnost od 4. března 2003.

Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích

**a hodnotách přípustného znečištění povr-
chových vod a odpadních vod, náležitostech
povolení k vypouštění odpadních vod do
vod povrchových a do kanalizací a o citli-
vých oblastech.** Provádí vodní zákon
č. 254/2001 Sb. Účinnost od 1. března 2003.

**Ediční plán časopisu ODPADOVÉ FÓRUM
do konce roku 2003**

Číslo	Odpad měsíce	Téma	Redakční uzávěrka	Inzertní uzávěrka	Expedice
5/2003	Polychlorované dioxiny a furany	Sanace ekologických zátěží a havárií, rekultivace	28. 3.	7. 4.	7. 5.
6/2003	Zdravotnický odpad	Analýza v životním prostředí, monitorování	2. 5.	12. 5.	4. 6.
7-8/2003	Informace v odpadovém hospodářství	Ročenka odpadového hospodářství	6. 6.	16. 6.	9. 7.
9/2003	Kaly a sedimenty	Úprava odpadů před využitím	18. 7.	4. 8.	3. 9.
10/2003	Vyřazená vozidla	Nebezpečné odpady	29. 8.	8. 9.	1. 10.
11/2003	Alternativní paliva	Čištění odpadních plynů, vzdušiny	3. 10.	13. 10.	5. 11.
12/2003	Elektrotechnický a elektronický odpad	Povinný zpětný odběr	31. 10.	10. 11.	3. 12.



**České ekologické manažerské centrum
jako**

Národní výcvikové středisko pro environmentální management

Přehled vzdělávacích programů:

Termín	Typ kurzu	Délka trvání
14. - 18. 4.	Kurz EMS střednědobý	5 dní
20. - 21. 5.	Interní auditor EMS	2 dny
15. - 17. 9.	Kurz EMS krátkodobý	3 dny
18. - 19. 9.	Interní auditor EMS	2 dny
10. - 14. 11.	Kurz EMS střednědobý	5 dní
2. - 4. 12.	Právní předpisy v oblasti ochrany ŽP	3 dny

Bližší informace o vzdělávacích programech CEMC Vám rádi sdělíme na adrese:

CEMC - České ekologické manažerské centrum

Jevanská 12, P. O. Box. 161, 100 31 Praha 10

Ing. Dobromila Pražáková

Tel.: 274 784 416 - 7; Fax: 274 775 869; E-mail: cemc@cemc.cz

OBSAH

SPEKTRUM	6
Rozhovor s ředitelem odboru odpadů Ministerstva životního prostředí Ing. Leošem Křenkem	8
Certifikace společností nakládajících s odpady v ČR <i>Informace o obsahu a způsobech provádění.</i>	9
Program česko-německé spolupráce	10
Škodlivý odpad z počítačů	10
Sdružení pro udělování certifikátu Odborný podnik pro nakládání s odpady	10
Informace o životním prostředí	10
Veletrh v rakouském Welsu	11
Účast prodejců na sběru elektrošrotu	11
Pilotní projekt dopadl nejednoznačně	11
ODPAD MĚSÍCE	
Kovový odpad	
Stroje a zařízení pro nakládání s kovovým odpadem <i>Přehled způsobů nakládání a typů a značek strojů.</i>	12
Dovoz a vývoz železného šrotu <i>Vývoj objemů dovozu a vývozu za posledních deset let.</i>	14
Dvakrát stručně k autovrakům <i>Názor Sdružení automobilového průmyslu na legislativní úpravu nakládání s vyřazenými vozidly. O Směrnici k dovozu použitých vozidel jako odpadu.</i>	15
Hurá na elektrošrot <i>Byla vydána Směrnice ES o odpadu z elektrických a elektrotechnických zařízení. Příprava implementace této směrnice v ČR.</i>	17
TÉMA	
Integrovaná prevence	
Jsou obavy z neznámých požadavků zákona o IPPC oprávněné? <i>Odpovědi na nejčastější otázky.</i>	18
Proces získání integrovaného povolení a jeho hlavní hráči <i>Koho se týká správní řízení o vydání integrovaného povolení. Jak získat integrované povolení.</i>	20
Nakládání s odpady a proces IPPC, stanovení BAT, použití BREF <i>Na koho konkrétně se v oblasti nakládání s odpady bude IPPC vztahovat. Ne vše je však již jasné.</i>	22
ŘÍZENÍ	
Manuál pro vedení evidencí podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech <i>Pomůcka pro vyplňování a kontrolu zákonem stanovených evidencí. Definice některých používaných pojmů.</i>	25
SERVIS	
Zpravodaj ČAOH	26
ODPADY 21 – 3. ročník <i>Pozvánka na mezinárodní konferenci v Ostravě.</i>	27
Kalendář	28
Resumé	29

PRAVIDELNÁ PŘÍLOHA ODPADY A PRAHA
Využití vytríděných složek komunálního odpadu

Foto na titulní stránce:
ARCHIV KOVOŠROT PRAHA, a. s.

**Jsou
v odpadech
osobnosti?**



„Konečně máme nového prezidenta“, řekli si nedávno mnozí a každý podle svého osobního přesvědčení a naturelu se přitom zatvářil kysele nebo naopak spokojeně. Následovala záplava tiskových informací o tom, co prezidentský pár dělá a nedělá, jak se chová či nechová, jak by se chovat měl, co bude dělat, kde bude bydlet, kde úřadovat a mnoho dalších více, či spíše méně důležitých sdělení. Všechny deníky, týdeníky i společenské měsíčníky se předháněly v podávání investigativních zpráv o v současnosti nesporně nejvýznamnějších občanech republiky.

Dalo by se ještě dlouho psát o jiných osobách až osobnostech, o jedinečných jednotlivcích, ale i o ostatních průměrných, ale nezanedbatelných jedincích.

A co náš odborný časopis? Vždyť hlavním a stálým předmětem jsou „jen“ odpady. Ona na prvý pohled neživá, mnohdy nevábná, nechtěná a překážející materie. Kde je ale ten člověk? Ten je všude za tím. Vždyť nebýt člověka, nebude ani odpad, což říká i základní definice odpadu v našem odpadářském právu. Proč se nám tedy vytrácejí ze stránek časopisu osobnosti a pokud tam jsou, tak jen jako autoři příspěvků nebo umně skryti za právnícky definovanými subjekty? V odpadářském světě je však dost osobností, které se sice publicity bát nemusí, ale brání se jí, natož aby ji samy vyhledávaly.

Za více jak desetiletou dobu přípravy odborného časopisu jsme spolupracovali se stovkami autorů. Někteří publikovali své myšlenky jen jednou, jiní vícekrát. Někteří již mezi námi nejsou, o jiných ještě nevíme. Stále však narážíme na jakousi neochotu se veřejně představit, říci svůj názor, prosadit svou myšlenku. To, co mnohým voleným zástupcům spíše přebývá, odpadářským odborníkům chybí.

Janal Kozubek

Zvedání laťky

Organizace SWANA (Solid Waste Association of North America) zavedla školicí programy pro odpadové hospodářství. Od roku 1992 již probíhají kurzy, které poskytují celkem šest typů certifikátů. Zvyšování kvalifikace v průmyslu odpadů přispívá k větší bezpečnosti, spolehlivosti a účinnosti nakládání s odpady.

Waste Age, 33, 2002, č. 6

Technologie recyklace plastů

Recyklace plastů je posuzována na základě ekologického přínosu a ekonomických nákladů. Velký potenciál zvýšení ekologického přínosu spočívá v materiálovém zhodnocení, jehož podíl bude v budoucnu vzrůstat. Předpokladem jsou optimální technologie a sladění celého procesního řetězce od třídění po zhodnocení. Dosud byly v popředí zájmu jednotlivé segmenty: Duální systém se soustředil na třídění, DRK na zušlechťování a zhodnocování. Jednou z možností technické realizace je plná integrace všech kroků do jednoho zařízení jako je SORTechnology 3.0. Toto zařízení plně automaticky třídí lehké obaly ze sběru Duálního systému a provádí také zušlechťování a zhodnocení. Druhou možností je docílit vhodnými technickými opat-

řeními u obvyklých třídících zařízení vyššího počtu materiálově zhodnotitelných frakcí. Takovým opatřením je například třídění plastů podle druhů pomocí senzorů na principu techniky blízké infračervené. Jednou z možností je také zušlechťování plastových lahví - třídění podle materiálu PP, PE a PET.

Recycling Magazin, 56, 2001, č. 16

Staré železniční pražce

Vyřazené dřevěné pražce bude možno ve Švýcarsku po uplynutí čtyřleté přechodné lhůty prodávat pouze k využití mimo obydlená území. Byly stanoveny nové limity pro obsah karcinogenní substance v prostředcích na ochranu dřeva. U dehtového oleje to je pro benzopyren 50 mg/kg, pro fenoly rozpustné ve vodě 3 %. Podle výpočtů v příštích 20 letech bude obsah dehtových olejů ve starých pražcích činit asi 40 tis. tun. V průběhu čtyřletého přechodného období bude nutno vybudovat kapacity na zneškodnění zhruba 200 tis. tun starých pražců ročně. V současné době není zakázáno jejich používání, zakázán je prodej. Pražce použité k soukromým účelům bude nutno odstranit a nahradit jiným dřevem. Jako problematický dřevěný odpad se budou pražce spalovat ve spalovnách odpadu, cementárnách nebo jiných vhodných spalovnách.

Zakázáno je jejich spalování v kamnech na dřevo, krbech nebo v přírodě. Sanace (překrytí nebo náhrada pražců dřevem bez nátěru dehtovými oleji nebo jiným materiálem) se doporučuje tam, kde se dehtový olej uvolňuje.

Recycling Magazin, 56, 2001, č. 16

Plasty ze starých elektropřístrojů

Firmy Bauknecht Hausgeräte a Von Roll MBB prokázaly na pilotním projektu, že využití plastických hmot z demontáže elektrických přístrojů a elektroniky k výrobě nových součástí přístrojů tohoto druhu je technicky realizovatelné a hospodářsky únosné. Návrh směrnice EU o starých elektropřístrojích počítá s vysokými kvótami zhodnocení součástí a materiálů. Předpokladem recyklace plastů je dokonalé vytřídění podle druhů. Pilotní pokus ukázal, že vysoké požadavky na třídění lze splnit vybudováním sítí, které budou tvořit výrobci přístrojů, firmy provádějící demontáž, firmy na zpracování a výrobci plastů. Stará elektronika a elektropřístroje se skládají z velkého množství různých plastů, pro které doposud neexistovaly možnosti jiného zhodnocení než energetického.

Umweltpraxis, 2, 2002, č. 6

Proti požárům při mechanicko-biologickém zpracování

Zařízení na mechanicko-biologické zpracování odpadu okresu Wetterau bylo uvedeno do provozu v roce 1999 a již v prvním roce provozu došlo ve vyhřívacích tunelech ke třem požárům, jejichž příčinu se přes intenzivní výzkum nepodařilo zjistit. Provozovatel zařízení přikročil k preventivnímu opatření - instalaci protipožárního systému. Jeho důležitou součástí je měření CO₂ a to

v zavážecí hale, v kanálu na odvod spalin nad vyhřívacím tunelem a ve výstupní hale. Ke kontrole odpadu ve vyhřívacích tunelech byla zvolena infračervená kamera, která je dostatečně citlivá, aby zachytila i zahřáté částice o průměru asi 1 cm. Z výzkumu na vzorcích odpadu byla zjištěna teplota samovznícení 160 °C, u zařízení byl pro větší bezpečnost stanoven práh 80 °C. K umístění kamery byl zvolen shazovací pás u vstupu do vyhřívacích tunelů. Ke kontrole množství prachu slouží obvyklé měřicí přístroje, které jsou nainstalovány v proudu přiváděného vzduchu před elektrickými přehříváči.

Umweltpraxis, 2, 2002, č. 6

Recyklace elektropřístrojů

Již deset let se v Německu diskutuje o nařízení o starých elektropřístrojích. Na evropské úrovni se s uplatněním nařízení v národní legislativě počítá do roku 2004. Vývoj trhu v oblasti šrotu z elektroniky probíhal paralelně s diskutovanými návrhy nařízení. Stavěla se zařízení na demontáž a zpracování starých přístrojů, do nichž bylo investováno několik milionů DEM. Množství starých elektropřístrojů činí v Německu 1,5 až 2 mil. tun, z nichž je skutečně recyklováno méně než 400 tis. tun ročně. Budoucí požadavky evropské směrnice o starých elektropřístrojích budou zahrnovat povinnost separovaného sběru a zhodnocení, řízení financování sběru a recyklace, minimální požadavky na zhodnocení, kvóty zhodnocení a recyklace pro různé kategorie výrobků, kvóty sběru a povinnost dokumentace. Dosavadní systémy sběru bude nutno optimalizovat v souladu s nařízením. Pro firmy zabývající se recyklací se v budoucnu změní struktura zákazníků, místo obcí jimi budou výrobci a jednotlivé svazy.

Umweltpraxis, 2, 2002, č. 6

ING. ČASTULÍK, s.r.o.
Bratislava, Slovenská republika

• Drviaca technika
• Linky na zhodnocovanie odpadov
• Výkup a spracovanie plastov

Tel/fax: 02/6353 3151
E-mail: market@castulik.sk
www.drvice.sk



Jako s.r.o.

aktivní uhlí,
úprava vod,
ÚV dezinfekce

tel.: 283 981 432
fax: 283 980 127
e-mail: jako@jako.cz
www.jako.cz

Čistírenské kaly do elektráren

RWE Rheinbraun provozuje v rýnském hnědouhelném revíru tři elektrárny s parními kotli s topeništěm na principu cirkulující fluidní vrstvy a s vyvíječi páry s práškovým topeništěm. Topeniště na hnědé uhlí se obecně hodí i na spalování kalů. Kaly jsou do elektráren RWE Rheinbraun dodávány po mechanickém odvodnění (asi 30 % suché substance), vyhnití, popř. stabilizaci a zpravidla bez cizích látek. Díky výhřevnosti 1000 – 1500 kJ/kg nahrazují kaly v elektrárně Weisweiler asi 2,5 % paliva, v Berrenarthu dokonce 4 %. Písek obsažený v kalech navíc nahrazuje křemičitý písek fluidního lože (15 % celkového množství), může snížit i potřebu vápna k odsíření. Kaly tak lze využít několikanásobně, látkově i energeticky. V Berrenarthu bylo od roku 1994 spáleno více než 1 mil. tun kalů. V elektrárně Weisweiler se kaly spalují od poloviny roku 2000, po počátečních obtížích je provoz nyní v pořádku.

Umweltpraxis, 2, 2002, č. 6.

Spolupráce při přepravě odpadů

Střední podniky, které se zabývají přepravou odpadů, často využívají spolupráci při realizaci nadregionálních projektů zneškodňování odpadu. Silniční mýtné a narůstající ceny benzínu vystavují přepravce odpadů tlaku, kterému lze čelit spoluprací. LOGEX SYSTEM sdružuje kapacity více než 40 podniků na více než 80 staništích v jižním Německu, 4000 zaměstnanců a přes 1500 vozidel. Centrála v Ingolstadt koordinuje nadregionální projekty a soustřeďuje se na budování informačních a řídicích struktur. Jako medium pro komunikaci a vyřizování zakázek využívá Logex internet. Jako interní informační základnu

využívají účastníci internet. Mají dvě možnosti volby: užívat již existující Logextranet, k jehož statistickým údajům a online službám mají přístup i zákazníci. Alternativně by bylo vhodné ke spolupráci využívat stávající burzu odpadů takovým způsobem, že by se zakázky vypisovaly nejprve v rámci uzavřené skupiny uživatelů a po uplynutí určité doby by byly k dispozici i dalším osobám.

Umweltpraxis, 2, 2002, č. 6

Norma pro druhotná paliva

Trh druhotných paliv má nadějně vyhlídky, zejména po roce 2005. Bude nutno tato paliva přesně definovat a stanovit kritéria jejich kvality. Německé spolkové sdružení pro kvalitu druhotných paliv vyvinulo značku kvality RAL. Evropská komise pověřila evropské gremium pro normalizaci CEN vypracováním jednotných ustanovení pro trh druhotných paliv. Na normě pro druhotná paliva pracuje i Německý institut pro normalizaci. Obecně by se měla druhotná paliva lišit od jiných odpadů těmito vlastnostmi: konstantním složením, pokud možno bez škodlivých látek, fyzikálními vlastnostmi (výhřevnost, homogenita, hustota), které zaručují plynulé energetické využití, snadným skladováním, přepravou a využitím v topeništích a možností odběru reprezentativních vzorků. Sídelní odpady těmito kritériím neodpovídají, proto by se neměly využívat jako náhradní paliva. Podle odhadu by bylo možno využít v elektrárnách ročně asi 15,2 mil. tun náhradních paliv. Skutečně využito bylo v roce 2002 méně než 1 mil. tun.

UmweltMagazin, 31, 2002, č. 6

Více energie z odpadů

Energetické zhodnocení odpadů nabývá na významu a kromě jejich využití ve spa-

lovnách, cementárnách a elektrárnách se diskutuje o jejich využití v dalších zařízeních. Směrnice 2001/77/ES o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie vytváří předpoklady k využívání výhřevného odpadu.

Firma HEW Entsorgung pracuje na projektech ve spolupráci s odběrateli energie a dodavateli paliva a na plánech provozu zařízení na výrobu elektrické energie na bázi spalování odpadu. Využívá k tomu dlouholeté zkušenosti s provozem tří spaloven odpadu a spalovny kalů v Hamburku.

Vyvíjené projekty energetického zhodnocení odpadu budou realizovány v souladu se 17. spolkovým nařízením o ochraně proti imisím a zařízení budou koncipována tak, aby pokrývala potřebu energie daného stanoviště. Budou využívat obvyklou techniku spalování, známou ze spaloven odpadu – roštové topeniště nebo spalování s fluidní vrstvou. Bude nutno počítat s možnými prostoji zařízení během zkušební doby a s případnou nutností zajistit energii odjinud.

UmweltMagazin, 31, 2002, č. 6

Od odpadu k produktu

Technický návod pro sídelní odpad a nařízení o živnostenském odpadu přinesou oboru zneškodňování odpadů nové výzvy. Od června 2005 budou spalovací zařízení zneškodňovat přednostně odpady z domácností. Nařízení o živnostenském odpadu předepisuje kvóty látkového nebo energetického zhodnocení, které budou muset třídící zařízení dodržovat.

Řešením by mohla být výroba náhradních paliv ze smíšeného živnostenského odpadu, kterou se zabývá od roku 2001 zařízení firmy Sita Wiebe v Bielefeldu. Na rozdíl od jiných podobných zařízení nepotřebuje systém Sita jako vstupní

materiál specifické homogenní odpady z výroby.

Smíšený živnostenský odpad se rozmělnuje, vytřídí se kovy a jemná frakce a pomocí vzduchového třídíče se rozdělí lehká a těžká frakce. Těžká frakce se energeticky využívá v elektrárně, lehká frakce, tvořená převážně papírem a fóliemi, se po dodatečném rozmělnění využívá jako náhradní palivo v cementárnách a elektrárnách.

UmweltMagazin, 31, 2002, č. 6

Čištění spalin v elektrárnách na biomasu

Elektrárny na biomasu využívají různá paliva - staré dřevo (od přírodního až po kontaminované ochrannými prostředky), kůru, třísky a různé suroviny z papírenského průmyslu. Stejně flexibilní musí být i čištění spalin. Osvědčil se postup suché sorpce nebo kondicionované suché sorpce. K odloučení škodlivých látek lze použít různá činidla, stupeň odloučení závisí na teplotě a vlhkosti spalin, v některých případech je nutno spaliny ochladit.

K neznámějším postupům čištění spalin patří hydrouhličitanový postup a kondicionovaná sorpce s využitím hydroxidu vápenatého nebo páleného vápna. Postupy se liší pouze použitým absorpčním činidlem, zpracováním absorpčního činidla a jeho přívodem do surového plynu. Jinak jsou postupy podobné: k odloučení jisker a prachu slouží cyklon, v případě potřeby se dosahuje optimální teploty a vlhkosti spalin kondicionováním vodou. Filtr, který slouží zároveň jako reaktor a konečný odlučovač, je základní součástí čištění spalin.

UmweltMagazin, 31, 2002, č. 6

Neoznačené příspěvky z databázi CeHO VÚV TGM



Rozhovor s ředitelem odboru odpadů MŽP Ing. Leošem Křenkem

žeme posunout k rychlejšímu zajištění směrných ukazatelů při vstupu do Evropské unie. Jsem pozitivně naladěný člověk, takže pokud bych měl pocit, že by se mohly vyskytnout problémy, budu je určitě chtít v předstihu řešit. Navíc pojem problém je velmi široký a každý jej chápe trochu odlišně.

■ Jaké máte hlavní priority, kterých byste chtěl dosáhnout v letošním roce?

V širokém spektru činností odboru, který je jedním z největších na našem ministerstvu a patří do sekce technické ochrany životního prostředí, lze opravdu těžko předřazovat důležitosti potřebných prací. Přesto alespoň některé mohu vyjmenovat.

Bude se jednat zejména o vypracování sektorových plánů odpadového hospodářství, zajištění aproximace směrnice Evropské unie k elektrošrotu do našeho právního systému, zahájení výstavby Centra pro hospodaření s odpady, v kterém budou umístěny referenční laboratoře pro odpady, a práce na novele zákona o odpadech a zákona o obalech. Velmi významné jsou práce na Twinning projektech ve vztahu k projektům Phare, spolupráce a jednání s partnery v OECD, EU a v souvislosti s Basilejskou úmluvou.

■ Jaký máte názor na poslední verzi Plánu odpadového hospodářství ČR, která byla předána vládě?

Složitá otázka. Názor samozřejmě mám. Na plánu se pracovalo před mým nástupem již dva roky. Plán byl předán naším odborem legislativnímu odboru a v zákonem stanoveném termínu do legislativní rady vlády. Prošel procesem SEA, tj. byl posuzován ze zorného úhlu vlivu na životní prostředí. Přestože je to koncepční materiál, zákon stanoví, že by měl být vydán nařízením vlády. V rámci připomínkového procesu jsme došli k závěru, a vyplulo to i z připomínek resortů a krajů, že tato forma není vhodná. Navrhujeme to řešit v novele zákona o odpadech.

Po procesu nadstandardního připomínkování, kde bylo osloveno 195 subjektů

a bylo nutno se vypořádat s téměř 2000 připomínkami, byl zpracovaný materiál předán do legislativní rady vlády. Takový široký diskusní prostor pro koncepční materiál, jak pro odbornou, tak i laickou veřejnost v našich podmínkách, ale i v Evropě nemá obdoby. Předložený materiál je tedy výsledkem určité dohody se všemi zúčastněnými se zachováním základních požadavků našeho ministerstva.

Zákon stanoví, že by Plán měl být platný na období minimálně deseti let a dále pak aktualizován při každé zásadní změně podmínek. V současné době, jak jsem již uvedl, vydala EU směrnici k elektrošrotu a my začínáme pracovat na jejím rozpracování do našich specifických podmínek a do našich zákonů a ty budou ovlivňovat i Plán odpadového hospodářství ČR. Ten budeme muset začít aktualizovat. Postupem času jsem tak při jeho projednávání, měnících se podmínkách a potřebách, došel k názoru, že po vymezení skutečně základních cílů se bude jednat o průběžně vedený citlivý proces koordinace národního hospodářství pro účel zlepšování životního prostředí ve spolupráci s resorty a kraji.

■ Jak si představujete naplňování základních cílů a opatření Plánu z pozice ředitele odboru?

Je to novum pro všechny zúčastněné. Proto určitě budu zajišťovat tam, kde o to budou stát, potřebnou odbornou pomoc, například vypracováním sektorových plánů, odbornými konzultacemi s pracovníky odboru, zadáním výzkumných a vývojových úkolů v této oblasti s garancí odboru odpadů.

Pro podporu rozpracování Plánu odpadového hospodářství byla provedena systémová opatření, kdy například kraje mohou za určitých podmínek čerpat i podporu ze Státního fondu životního prostředí.

Počítáme s pravidelnou revizí základních cílů ve smyslu správnosti jejich reálného nastavení. Věřím, že pro společný zájem zlepšování našeho životního prostředí bude provedena následná realizace plánu v široké souvislosti.

■ Jste dalším z řady ředitelů odboru odpadů na Ministerstvu životního prostředí. Můžete se nám stručně představit?

Celá moje profesní praxe se pohybovala okolo odpadů. Absolvoval jsem střední i vysokou školu, obor hutnictví neželezných kovů, což u nás ve většině případů znamená zpracování odpadů druhotných surovin. Pracoval jsem řadu let ve výrobní sféře, jako vedoucí oddělení odpadů na okresním úřadě a dále pak na České inspekci životního prostředí. Všechny předchozí ředitele tohoto odboru samozřejmě znám.

■ Co bylo prvním vaším úkolem na odboru odpadů?

Mým prvním úkolem v prosinci loňského roku bylo zajistit doprojednání Plánu odpadového hospodářství České republiky a dokončení vnějšího připomínkového řízení s resorty a kraji. Dále bylo třeba zkorrigovat poslední projednávání na doplnění zákona o odpadech předkládaného ke konci února letošního roku do legislativní rady vlády. Přirovnal bych tu situaci k nástupu do rychlíku před poslední stanicí s úkolem dovést jej do cílové stanice po přímější a rychlejší trati se zachováním všech stanovených pravidel.

■ Jaké největší problémy v letošním roce očekáváte při řízení odboru?

Největší problémy bývají většinou s lidmi. Myslím si, že odbor, který řídím, má na to, aby všechny potřebné práce, které očekáváme, zajistil. Navíc od nového roku máme zřízeno čtvrté oddělení, a to oddělení obalů. Takže i v této oblasti se mů-

Certifikace společností nakládajících s odpady v ČR

INFORMACE O OBSAHU A ZPŮSOBU PROVÁDĚNÍ

Česká asociace odpadového hospodářství (ČAOH) spolu se Sdružením veřejně prospěšných služeb (SVPS) založily koncem minulého roku Sdružení pro udělování certifikátu (SUCO) „Odborný podnik pro nakládání s odpady“ (viz též *informace v Odpadovém fóru 03/2003, poznámka redakce*). V okolních německy hovořících zemích je tato certifikace známa pod označením „Entsorgungsfachbetrieb“.

K tomuto kroku bylo přikročeno po důkladné analýze stávajících zkušeností okolních zemí a především po zjištění, že vývoj v oblasti odpadového hospodářství spěje k zavedení specifické certifikace tohoto oboru v celoevropském měřítku.

SUCO oslovila, mimo jiné, společnost RWTÜV Praha spol. s r. o., která je kvalifikována pro provádění těchto specifických prověrek, aby podrobněji popsala vlastní proces auditu a zejména pak jeho obsah.

Popis procesu certifikace

1. Uchazeč o získání certifikátu kontaktuje certifikační orgán: Sdružení pro udělování certifikátu Odborný podnik pro nakládání s odpady (SUCO), Hornokráčská 18, 140 00 Praha 4 – Krč. Tam, kromě jiného, obdrží informace o společnostech kvalifikovaných pro vlastní provedení auditu.
2. Uchazeč kontaktuje vybranou auditorskou společnost, sjedná konkrétní prováděcí podmínky a uzavře s ní smlouvu o provedení auditu.
3. Auditorická společnost provede v dohodnutém termínu nezávislý audit a zpracuje příslušnou dokumentaci.
4. SUCO posoudí výsledek auditu, projedná jej anonymně ve svém poradním sboru, rozhodne o udělení nebo odeprání certifikátu. V případě odeprání certifikátu bude uchazeči sdělen důvod a možný způsob nápravy.
5. Úspěšným uchazečem pak SUCO slavnostně předá certifikát.
6. Nositelé certifikátu jsou povinni absolvovat 1x ročně kontrolní audit. V případě, že by ze strany zákazníka či jiné zainteresované fyzické nebo právnické osoby byl zjištěn významný nedostatek, a nahlásí tento auditorské společnosti, bude neprodleně proveden mimořádný audit. Výsledkem mimořádného auditu může být, v oprávněných případech, i odebrání certifikátu.

V každém případě je certifikovaná společnost pod soustavným odborným i laickým dohledem.

V rámci auditu jsou prověřovány aspekty, kterými uchazeč může přímo nebo nepřímo ovlivnit spolehlivost či kvalitu nabízených služeb. Posuzování je také zaměřeno na poměr technického potenciálu uchazeče k rozsahu a sortimentu služeb, které nabízí.

Certifikační audit se skládá z následujících kapitol:

1. **Organizace** – prověrka veškeré dokumentace o oprávněnosti provozovaných činností, jejich rozsah a platnost. Charakteristika jednotlivých provozních jednotek. Dokladování identity a bezúhonnosti majitele a všech zodpovědných osob. Obecné údaje – organizační schéma – rozdělení kompetencí a pravomocí, popis pracovních a kontrolních činností, sortiment služeb, adresy všech pracovišť, kontaktní osoby, kontrola aktuálnosti údajů v obchodním rejstříku. Plánování činností a zdrojů.
2. **Personální vybavení** – kvalifikace osob, zastupitelnost, soustavné vzdělávání.
3. **Dokumentace** – vedení interní a externí dokumentace, přístupová práva, zajištění aktualizace.
4. **Technická vybavenost** – druhy, počet, aktuální stav a rezervy, metrologie.
5. **Vazba na další technologie nebo odběratele** – zejména z pohledu kontinuity vlastních činností a flexibility vůči požadavkům a potřebám zákazníků (spalovny, skládky, recyklační zařízení, komoditní burzy...), využívání externích služeb.
6. **Druhy a rozsahy pojištění** – vlastního i směrem k možným škodám třetích osob a zákazníkům.
7. **Ekonomická stabilita společnosti** – bilance posledních nejméně tří let, důkazy o vyrovnání závazků vůči státu.
8. **Systém managementu jakosti** – je zaveden, uplatňován a rozvíjen?
9. **Havarijní připravenost, vybavenost.** Auditor zpracuje zprávu z auditu, ve které bude hodnocení uchazeče podle uvedených kritérií a doporučení hodnotitelské komise. Objeví-li se v průběhu auditu skutečnosti, které budou v rozporu s legislativními, personálními, technickými či jinými adekvátními kritérii, může auditor, na základě zhodnocení závažnosti a složitosti odchylky:

- A. Požadovat okamžitou nápravu a pokračovat v auditu bez významného přerušení.
- B. Vystavit odchylkové protokoly a požadovat v dohodnutém termínu nápravu; po zjednání nápravy (v rozsahu asi 1 – 4 týdnů) pokračovat v auditu standardním způsobem.
- C. Předčasně ukončit audit (následně informuje komisi o nezpůsobilosti uchazeče).

Závěrem bychom chtěli zdůraznit, že uvedený certifikační proces nezastupuje EN ISO 14001. Tato evropská norma stanovuje podmínky pro obecné chování v oblasti ochrany životního prostředí.

Uchazeče o certifikát SUCO lze rozdělit do tří skupin:

1. Držitelé certifikátu EN ISO 14001, případně i EN ISO 9001
2. Společnosti, které se připravují na certifikaci EN ISO 14001, případně i EN ISO 9001
3. Společnosti, které v současné době nemají ani nepřipravují žádnou certifikaci podle norem EN ISO

Pokud uvedené skupiny společností nakládajících s odpady, jsou pro ně certifikace podle norem EN ISO průkazem funkčnosti systému managementu kvality nebo v obecné rovině dodržování pravidel ochrany životního prostředí. Certifikace SUCO je v takovém případě žádoucím speciálním potvrzením kompetencí společnosti v oblasti odpadového hospodářství. Vlastní certifikační proces je pak kratší a jednodušší. Nevlastní-li společnost doposud žádný certifikát, plní certifikát SUCO funkci cechovní garance a je plně uplatnitelný na trhu EU.

Certifikát je signálem pro všechny kategorie zákazníků, že daná společnost provádí kvalifikovaně a korektně služby v oblasti nakládání s odpady. Vzhledem k tomu, že tato oblast je společensky, politicky i ekonomicky velmi citlivá, jsou tyto certifikáty, z pohledu marketingové hodnoty, stavěny nad EN ISO 14001. Zahraniční společnosti vlastníci tyto certifikáty zdůrazňují jejich hodnotu i tím, že je na firemních dokumentech staví nad ISO normy. Auditorem společností, které mají příslušné zahraniční kompetence, je zaručena i kontinuita platnosti certifikátu po vstupu ČR do EU a po uzákonění uvedené certifikace jako celoevropské normy.

Ing. Jiří Rain
RWTÜV Praha, spol. s r. o.

Program Česko-německé spolupráce

Česko-německá obchodní a průmyslová komora ve spolupráci s Českým ekologickým manažerským centrem uspořádala 27. 2. 2003 v Praze kontaktní setkání českých a německých partnerů.

Cílem setkání bylo navázat partnerství pro spolupráci při realizaci strategických cílů v odpadovém hospodářství jednotlivých krajů, které jsou definovány v příslušných Krajských koncepcích odpadového hospodářství a využít zkušenosti partnerů ze SRN, jako země s vysokým kvalitativním standardem systému odpadového hospodářství. Kromě předaných zkušeností měli účastníci semináře možnost získat informace i o technologiích a provozu zastoupených firem ze SRN.

Druhým důvodem setkání byla snaha získat poznatky o možnostech alternativního financování potřebných investic pro realizaci navržených strategických cílů pro OH příslušného kraje. Z tohoto důvodu byl setkání účasten i zástupce Českomoravské záruční a rozvojové banky a zástupce Státního fondu životního prostředí.

Třetí oblast, kterou se setkání zabývalo byla oblast právního prostředí pro podnikání v ČR, která byla určena německým partnerům.

Celkem pět českých a stejný počet německých firem prezentovalo na setkání své aktivity. Na české straně byly představeny projekty, které by se měly realizovat na krajské úrovni pro

splnění cílů, navržených pro odpadové hospodářství krajů jednotlivými koncepcemi.

Účastníci semináře si vyleschli informace o těchto českých projektech: Integrovaný sběrný dvůr, Inventarizace a dekontaminace odpadů a zařízení s obsahem PCB, Využití skládkového plynu, Využití biodegradabilních odpadů a kalů z ČOV – kompostárna, Zařízení na demontáž elektronického šrotu a Spalovna nemocničního odpadu.

Německá strana, zástupci firem z Durynska, představila aktivity svých firem, které působí profesně v oblastech vymezených projektovými záměry české strany.

Seminář ukázal, že výměna zkušeností je potřebná a nutná o to více, že přenos zkušeností v oblastech podnikání v odpadovém hospodářství, do kterých Česká republika vstupuje, je v SRN již rutinním oborem podnikání. Takovou oblastí jsou např. elektrošrot, využívání skládkového plynu apod.

Setkání se účastníků jevílo jako velmi užitečné, umožnilo navázat kontakty, které budou rozvíjeny již dvoustranně, mezi partnery sdílejícími stejný zájem.

České ekologické manažerské centrum otevře na svých webovských stránkách burzu kontaktů, kde budou vystaveny prezentace jednotlivých firem, jako nabídka spolupráce pro ty, kteří se semináře nezúčastnili.

(vh)

Škodlivý odpad z počítačů

Američtí výrobci počítačů zastávají za evropskými partnery při recyklaci elektronického odpadu, který je často jedovatý a ohrožuje zdraví pracovníků. Tento závěr zveřejnila americká společnost Akce za recyklaci počítačů. Podle studie i ti největší výrobci počítačů stále vyrábějí počítače s vysokým obsahem rtuti, olova

a dalších škodlivých látek. Dále se konstatuje, že elektronický odpad pocházející ze Spojených států se recykluje za použití primitivních metod v rozvojových zemích, kde to způsobuje zdravotní a ekologické problémy.

Z tiskových podkladů zpracoval (tr)

Informace o životním prostředí

V únoru letošního roku uspořádalo Ministerstvo životního prostředí seminář na téma Informace o životním prostředí za účasti zástupců Finnisch Environmental Institute. Pracovníci ministerstva nejdříve účastníky seznámili s činností oddělení tiskového, propagačního a oddělení pro vnější komunikaci. Dále informovali o plnění Aarhuské úmluvy a Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty.

Posléze finské odbornice informovaly o činnosti Finského ekologického ústavu v oblasti poskytování informací

o stavu a vývoji životního prostředí.

Na konkrétní zkušenosti při vydání odborné příručky pro širokou veřejnost doložily, že i u nich existují komunikační problémy. I když byl smysl a náplň příručky podrobně prezentován na tiskové konferenci, novináři si z ní vybrali jen ty negativní údaje a příklady a prezentovali je ještě ve velmi zkromelené a nesprávně upravené formě. Ukázalo se, že nedobré zkušenosti s prací novinářů v oblasti podávání informací o životním prostředí máme podobné.

(tr)

Sdružení pro udělování certifikátu Odborný podnik pro nakládání s odpady

Česká asociace odpadového hospodářství (ČAOH) a Sdružení veřejně prospěšných služeb (SVPS) společně založily Sdružení pro udělování certifikátu Odborný podnik pro nakládání s odpady, které bylo 2. 1. 2003 zaregistrováno Ministerstvem vnitra ČR.

Účelem tohoto sdružení je však nejen příprava, poskytování informací, přezkušování a propůjčování certifikátu obdobného německému Entsorgungsfachbetrieb. Cílem je též zajištění poskytování až 50% podpory na její zavádění z programu Ministerstva průmyslu a obchodu na podporu malého a středního podnikání TRH. V neposlední řadě to je i výběr certifikačních společností, aby tato certifikace byla i u nás prováděna v souladu s postupy stanovenými v Evropském společenství.

Po Německu a Rakousku, kde tento typ odborné certifikace v odpadovém hospodářství již zcela zastínil certifikace typu ISO nebo EMAS, se tato certifikace rozšířila již i do Švýcarska a po nás se na ní chystá přejít též Nizozemsko. Proto se předpokládá, že ješ-

tě do pololetí roku 2003 dojde k vzájemné harmonizaci požadavků těchto zemí a tím ke vzniku jednotné celoevropské odborné certifikace tohoto typu pro nakládání s odpady.

Jedna ze zakládajících asociací – Česká asociace odpadového hospodářství pro soukromé podniky nebo Sdružení veřejně prospěšných služeb pro komunální podniky – by se měla, na základě dostatečných znalostí, zaručit za zájemce o certifikaci. Proto může certifikaci získat pouze společnost, která je již členem jedné z uvedených asociací. Členství je prvním předpokladem pro získání tohoto certifikátu, bez něhož se v příštích letech již neobejde žádné výběrové řízení u nás i v zahraničí.

Někteří členové těchto sdružení se již na tuto certifikaci usilovně připravují, takže je velmi pravděpodobné, že první certifikáty jim budou moci být uděleny již koncem prvního pololetí roku 2003.

Výňatek z referátu JUDr. Ing. Petra Měchury, ČAOH na semináři při veletrhu ECO CITY 2003

Veletrh v rakouském Welsu

Již poněkolkáté se konal v hornorakouském Welsu ve dnech 7. až 9. března Veletrh úspor energií (Energiesparmesse), spojený se biosolárním a stavebním veletrhem a s doprovodnými odbornými semináři. Co má však tento veletrh společného s odpady? Pro nezavěšeného návštěvníka na první pohled nic, pro odborníky však mnoho.

Veletrhu se pravidelně účastní např. druhá největší rakouská odpadářská firma AVE Entsorgung, která tentokrát prezentovala novou spalovnu komunálního odpadu, kterou nyní vybuďovala právě ve Welsu. Oproti naší situaci, kdy máme jen tři, ale zato příliš velké spalovny, stejně velké Rakousko jich má 10, ale menších, takže jim nevznikají problémy s nedostatkem odpadu a s jeho dopravou na velké vzdálenosti. Zbývá jen dodat, že právě tato firma se stala před třemi lety jednou z prvních v Rakousku, která se stala držitelem certifikátu Entsorgungsfachbetrieb, který je pod názvem Odborný podnik pro nakládání s odpady právě zaváděn i u nás.

V oblasti recyklace plastů byly vloni vystavovány nejen zatravnovací dlažby (ty se ostatně vyrábějí i u nás), ale např. i kvalitní střešní krytina z vybraných recyklovaných plastů, která měla dokonce v sobě integrované solární články. Letos byly naopak vystavovány skládací kompostery z recyklovaných polyolefinů, což odpovídá jasně preferovanému rakouskému trendu v kompostování biologicky rozložitelného odpadu, místo jeho ukládání na skládky.

Z využití ostatních odpadů bylo samozřejmě nejvíce na této výstavě podporováno využití odpadního dřeva, především pilin, kterých má Rakousko nadbytek. Proto je lisují do drobných peletek, ty pak cisternou dopraví ke spotřebiteli, pneumaticky vyfouknou do zásobníku kotelny, odkud putují automatickým šnekovým podavačem do spalovacích biokotlů. Ne bezdůvodně se jim proto přezdívá „dřevěný topný olej“, protože ho nejen plně nahradí jak z hlediska výhřevnosti, tak i automatizace provozu. Oproti klasické naftě zde jde o biologické palivo a dokonce o odpad, který je takto ekologicky

využíván. Snad tento trend brzy dorazí i k nám. O spalování slámy či dřevěné štěpky a vyřazených příslušných technických zařízení k tomu se není třeba podrobněji šířit, neboť je našťestí známe již i u nás.

Další ze zajímavostí je využívání odpadních jílu ke stavbě ekologických domků. U nás jsme se o něco podobného pokusili před několika lety v Průhonících u Prahy, kde byla touto technologií vystavěna z odpadového jílu ze skřivky vyhlášená restaurace Hliněná bašta, od té doby však tento zajímavý trend u nás usnul. Na rozdíl od Rakouska, kde je, byť ne masově, používán trvale.

Obdobně exoticky může naše odpadáře působit důsledné využívání odpadů z materiálů rostlinného či dokonce živočišného původu pro dokonalé tepelné izolace. Že je takto využíván částečně i u nás, např. dřevěný odpad (třískocementové či pilinové desky nebo celulózová izolace ze sběrového papíru) je známo, ale použití odpadové ovčí vlny jako dokonalé tepelné izolace bylo pro mne novinkou a vůbec nepochybuji o tom, že

v takto zatepleném domku se budou jeho obyvatelé cítit opravdu jako v beráncím kožíšku. Oproti minerálnímu izolaci je tato izolace navíc biologicky rozložitelná a z obnovitelných zdrojů, a oproti plastovým i nehořlavá. Takže můžeme pro odpadáře dosti netypicky jen litovat, že nám zatím tento odpad chybí.

Vedle mnoha rakouských odborných asociací a spolků (z odpadářských např. Asociace pro využívání biomasy) bylo na veletrhu zastoupeno i několik českých firem a samostatný stánek měla letos i Česká republika a češtinu bylo doslova slyšet na každém rohu. Není divu, vždyť tento kvalitní a zajímavý veletrh, velikostí i cenově plně srovnatelný s pražským FOR ARCH, se koná jen pár desítek kilometrů od našich hranic a zájemci mohou s výhodou využít nabídky ENERGY CENTRE České Budějovice, které tam každoročně vypravuje autobus, letos již dokonce dva a pokud bude příští rok ještě více zájemců i z Prahy, pak možná i třetí z Prahy. Stačí jen pravidelně sledovat www.eccb.cz, a včas se přihlásit.

(pm)

Účast prodejců na sběru elektrošrotu

O zkušenostech se sběrem a recyklací elektrošrotu v Rakousku informoval české odborníky na semináři organizovaném v rámci projektu Phare 2000 CeHO začátkem března Christian Rolland z Rakouské federální environmentální agentury.

Rakouský systém je již nyní relativně blízko požadavkům, které stanovuje nově přijatá evropská směrnice. Například výrobci a dovozci ledniček buď finálně přispívají na celonárodní systém recyklace, nebo musejí při prodeji každé ledničky zaplatit pevně stanovenou částku. Ta činí 72 euro. V praxi

ale tuto sumu nikdo neplatí, protože všichni výrobci i dovozci participují na celonárodním systému. Při prodeji nové ledničky tak postačí, pokud prodejce přiloží ke spotřebiči kupón v minimální hodnotě 7,20 euro. Ten se přilepí na ledničku a zákazník se s ním může prokázat při pozdějším odevzdání spotřebiče na sběrovém místě. Rakouští prodejci musí platit také při distribuci některých typů osvětlovacích zařízení. Například neonových či fluorescentních svítidel nebo lamp s obsahem rtuti. Poplatek je 70 eurocentů za kus.

(ts)

Pilotní projekt dopadl nejednoznačně

Možnosti sběru a následného opětovného využití elektrošrotu měl prověřit pilotní projekt v rakouském Štýrsku. Začal v roce 1997 a probíhal zhruba rok a půl. V jeho rámci se různými způsoby sbíral elektroodpad od více než čtvrt milionů štýrských obyvatel. Projekt zaštítovalo rakouské ministerstvo životního prostředí.

Elektrošrot byl sbírán čtyřmi způsoby. Jednak prostřednictvím neziskových organizací, dále distributory elektrických spotřebičů. Šrot byl zároveň vybírán v obecních sběrnách. V některých obcích byly také průběžně umístovány kontejnery.

Výsledky však byly nejednoznačné. V některých obcích se podařilo nasbírat více než čtyři kilogramy elektrošrotu v přepočtu na jednoho obyvatele za rok. Právě taková je spodní hranice povinně sesbíraného množství elektrošrotu, kterou stanovuje nová evropská směrnice. Celkový průměr v rámci projektu ale činil pouze 1,23 kilogramu na obyvatele. Obyvatelé mnohdy stejně odhodili šrot do okolní přírody. Projekt tak naznačil, že zavedení přísných evropských kritérií do praxe bude náročné.

(ts)

Kovový odpad

Stroje a zařízení na nakládání s kovovým odpadem

Hospodárné využití kovového odpadu v ocelářských provozech je podmíněno vhodnou rozměrovou úpravou, jeho rozřazením a vyčištěním. Ruční úprava kovového odpadu stále více ustupuje úpravám podstatně produktivnějším.

Kovový odpad rozdělujeme do tří kategorií:

- a) **Výrobní odpad** – výskyt pouze v hutích a ve slévárnách, zůstává u původce
- b) **Zpracovatelský odpad** – výskyt ve strojírenských oborech – kovárny, lisovny apod.
- c) **Amortizační odpad** – ostatní kovový odpad z průmyslu, kovový odpad od obyvatelstva apod.

V posledních letech se roční výskyt zpracovatelského a amortizačního odpadu v naší republice pohybuje v úrovni asi 2500 kt/rok. Tento kovový odpad se železniční a silniční dopravou dostává ke zpracovatelům s vhodnými zpracovatelskými technologiemi (méně obvyklé jsou pokusy o lodní přepravu). Od těchto zpracovatelů se již upravený a vsázky schopný kovový odpad přepraví ke konečnému uživateli, kterými jsou hutě, kuplovný, slévárny atd.

Rozlišujeme základní zpracovatelské technologie:

- 1) ruční třídění a pálení,
- 2) lisování (pakětování),
- 3) stříhání,
- 4) drcení a mletí,
- 5) lámání,
- 6) briketování,
- 7) granulování.

Železný a ocelový odpad lisujeme, stříháme, drtíme, meleme, lámeme (železniční, tramvajové a důlní kolejnice) a briketujeme. **Litínový odpad** drtíme, pálíme a ve výjimečných případech jej dělíme pyrotechnicky. **Litínové třísky** briketujeme. Kovové odpady na bázi **neželezných kovů** převážně ručně třídíme, lisujeme a stříháme. **Kabely a vodiče** kromě ručního zpracování (páračky) také granulujeme.

Lisování

Technologie lisování je nejrozšířenější technologií. V současné době je v naší

republice dostatečná kapacita, která z mého pohledu není ani využita. Paketovací lisy dělíme na stacionární a mobilní. Nabídka nových paketovacích lisů je vyhovující.

Největším výrobcem lisů v České republice je firma ŽĎAS, a. s. Nabízí nejen paketovací lisy, ale i lisy, které jsou schopny rozměrný ocelový odpad také stříhat:

- paketovací lisy CPS 160, CPS 320 jsou určeny pro lisování zpracovatelského odpadu (lisovny),
- paketovací lisy CPS 630, CPS 1000, CPS 1250 lisují amortizační kovový odpad a jsou určeny hlavně pro velké firmy zabývající se úpravou kovového odpadu (Kovošrot Praha, a. s., Kovošrot Děčín a. s., SD KOVOŠROT s. r. o., Brno, Kovošrot Kladno, a. s. a další),
- paketovací lisy CPB 100, CPB 200 lisují amortizační a zpracovatelský kovový odpad z železných i neželezných kovů o síle materiálu do 3 a do 5 mm,
- paketovací lisy CPB 400, CPB 630, CPB 1000 lisují těžký objemný amortizační kovový odpad a jsou určeny pro firmy zabývající se úpravou kovového odpadu,
- paketovací a stříhací lis CPN 400 lisuje nebo stříhá neskladný a rozměrný ocelový odpad (ocelové konstrukce, potrubí, čisté karoserie vozidel, amortizační kovový odpad),
- mobilní paketovací lis CPM 140 lisuje lehký objemný kovový odpad o síle materiálu do 4 mm, určen je pro malé sběrný v místech výskytů,
- mobilní paketovací lis CPNM 400 nejen lisuje lehký objemný kovový odpad o síle do 4 mm, ale také stříhá převážně tyčový kovový odpad (do průměru 120 mm). Určen pro malé sběrný na výskytech i bez přívodu elektrické energie.

Kromě našeho výrobce jsou k dispozici lisovací technologie ze zahraničí:

- fa ARNOLD (Rakousko) – paketovací lisy SP 80, SP 100, SP 150V, SP 300 V,
- fa EKOP (Slovinsko) – paketovací lisy RICO S 265, RICO S 400,
- fa Presmeccanica (Itálie) – paketovací lisy MERCURY 30, 40, 70/50, 80, 90, 120, 500,
- fa LOLLINI (Itálie) – mobilní paketovací lisy AL 4000, AL 5000,
- fa BONFIGLIOLI (Itálie) – mobilní kontejnerové paketovací lisy ARIETE 440/220, 460/220, 490/220,
- fa GORISCHEGG (Rakousko) – mobilní paketovací lis GORISCHEGG typ GO 300.

Stříhání

Změny v hutnictví v oblasti výroby oceli se postupně promítají v tom, že zpracování železných a ocelových šrotů v tandemových pecích postupně zaniká. Výroba velkých paketů na velkých lisech je na ústupu. Roste zájem o stříhaný kovový odpad. V České republice vyrábí hydraulické nůžky na kovový odpad firma ŽĎAS, a. s. Jsou určeny ke stříhání různorodého těžkého objemného kovového odpadu – ocelové konstrukce, trubkovnice, korby a rámy nákladních vozidel, zemědělské stroje, odpady z válcování apod. Konstrukce nůžek umožňuje stříhat kovový odpad s minimální předúpravou pálením:

- hydraulické nůžky na kovový odpad CNS 630-S, CNS 800-CV, CNS 1250-CV, CNS 2000-CV,
- mobilní kontejnerové nůžky na kovový odpad CNS 400 K – jsou určeny pro stříhání tyčového objemného šrotu v místě výskytu (výkon 6 – 9 tun/hod.; spotřeba nafty 1 l/t šrotu).

(Doplnění redakce: Pro menší provozy jsou určeny aligátorové nůžky Kajman 300L, 450L, 400, 600, 800 a 1000, které vyrábí česká firma STRA, s. r. o. Nejsilnější z těchto nůžek dokáží stříhat I-profilu do 300 mm, kulatinu do průměru 90 mm a lze je použít i na lámání kolejnic.)

U velkých zpracovatelů kovových odpadů jsou také v provozu hydraulické nůžky na šrot od zahraničních výrobců:

- fa THYSSEN HENSCHTEL (Německo) – hydraulické nůžky SV 420, SV 550, SV 700, SV 1000, SV 1250, SV 1500 – např. Kovošrot Děčín, a. s., Kovošrot Kladno, a. s., TSR Hradec Králové, s. r. o. (dříve COMET H. Králové),
- fa LINDEMANN (Německo) – hydraulické nůžky LT 6755, LUGRO PA 700, LUGAM 500 – např. Kovošrot Praha, a. s., Kovošrot Kladno, a. s.,
- fa HARRIS (V. Británie) – hydraulické nůžky HARRIS MCBS 300,
- fa BONFIGLIOLI (Itálie) – mobilní hydraulické nůžky SQUALO 800, 1200.

Drcení a mletí

Amortizační kovový odpad – autovraky bez provozních náplní, kuchyňské sporáky, kamna, lednice zbavené nebezpečných látek, bojler, pračky atd. nejúčinněji zpracováváme technologií drcení a mletí. Tyto technologie, investičně velmi náročné, byly dovezeny z Německa a v naší republice byly uvedeny do provozu v 80. letech minulého století:

- drtící linka PWH 74104-2500-1100 – zpracuje asi 4500 tun amortizačního kovového odpadu/měsíc – Kovošrot Kladno, a. s., METALŠROT Tlumačov, a. s.,
- mlýn THYSSEN HENSCHTEL 1700 B – zpracuje 5 – 7 tun amortizačního kovového odpadu/hod.

Tyto technologie disponují kapacitou, která je v současné době pro naše podmínky dostatečná.

Pro drcení litinového kovového odpadu – vyřazené obráběcí stroje, litinové kotle, litinové radiátory, litinové bloky motorů a ostatní drobnější litinový odpad (kanalizační a vodovodní potrubí) jsou použity následující technologie:

- fa GORISCHEGG (Rakousko) – lamač litiny typ NG 6000/1250, výkon až 10 tun/hodina.
- fa BASTRO (ČR) – tlučka litiny („rozbíjecí věž litiny“), tlučení velkokusového litinového odpadu (stroje, frémy, kotle apod.) s průměrným denním výkonem 20 tun/směna.

Lámání

Technologie lámání je určena pro zpracování železničních, tramvajových a důlních kolejnic. Využívá se také pro lámání tvrdých profilů a tyčového materiálu. Nelze lámat materiály měkké a vyžihané:

- fa SCHLÜTTER (Německo) – hydraulický lamač kolejnic SCHLÜTTER SB 75a – zpracuje až 8 tun kolejnic/hod.
- lamač kolejnic MR 17 U – kapacita cca 4 tun/hod.

Briketování

Tato technologie zpracovává zpracovatelský kovový odpad – ocelové a litinové třísky. Úprava spočívá v tom, že kovové třísky jsou drceny, zbaveny zbytků olejí a emulzí a jsou slisovány do briket.

V současné době náš hutní průmysl nejeví dostatečný zájem o tento druh zpracovaného kovového odpadu. Proto tato technologie není příliš rozšířena a kovové třísky se zpracovávají v hutích v původním stavu:

- fa ŽDAS, a. s. (ČR) – briketovací linky jsou vyráběny ve 3 velikostech (podle výkonu). Řešení linky je stavebnicové. Měrná hmotnost brikety až 5 300 kg/m³.
- fa ARNOLD (Rakousko) – briketovací lis typ HSB 18 V, lisuje krátké ocelové třísky do briket (hmotnost až 35 kg/ks), výkon až 7 tun/hod.
- fa ARNOLD (Rakousko) – briketovací lis typ HSB 12, lisuje litinové třísky do briket (hmotnost až 15 kg/ks), výkon až 4,5 tun/hod.
- BRIKLIS (ČR).

Granulování

Vyřazené a odpadové kabely a vodiče se zpracovávají na čistý kov (Al nebo Cu) a na odpad (PVC, guma) v technologiích – „granulační linky“. Základem linky je granulátor, separátor, dopravníky a odsávací zařízení. Výkony linek jsou různé (závislost na druhu kabelu a vodiče) a pohybují se od 300 kg do 850 kg/hod čistého kovu:

- granulační linka SCANDINAVIAN RECYCLING AB (Švédsko), kapacita 1,5 – 2 tuny vstupů/hod.
- granulační linka Strojírny Theodor (ČR), výkon až 400 kg/hodina čistého kovu.
- granulační linky fa RETECH RECYCLING TECHNOLOGY AB (Švédsko) – typy REDOMA 1 000, REDOMA 2 000, kapacita vstupů 0,7 – 2,4 tuny/hodinu.

Manipulace a další prostředky

Nezbytnou součástí zpracovacího procesu kovových odpadů jsou manipulační a nakládací prostředky. Jejich použití závisí na objemech a druzích zpracováváných kovových odpadů. Mezi nakládací prostředky jsou zahrnuty různé druhy vysokozdvíhových vozíků s pohonem na PHM anebo na AKU baterie. Jako mobilní manipulační prostředky pro nakládání kovových odpadů do železničních vagónů nebo do nákladních vozidel se používají nakladače s hydraulickým drapákem anebo s magnetem, např. nakladače od firem FUCHS, ATLAS, UNEX, ORENSTEIN, LI-EBHERR. Jejich výběr je v republice dostatečný.

Kromě výše uvedených technologií na zpracování kovových odpadů je potřebné ještě uvést, že jsou v republice v činnosti mačkadla na autokaroserie. Tato mačkadla umožňují zvýšení kapacity přepravních prostředků ztuhnutím autokaroserií:

- mačkadlo MOSLEY (Nizozemsko)
- lis na auta typu HELMOCH 2000 (Německo).

Pomíchané ocelové třísky (dlouhé s krátkými) úspěšně třídí třídící bubny (výrobek ČR – bývalá VHK PKO Kladno). Tyto pomíchané ocelové třísky se mechanicky třídí na krátké do max. délky 50 mm a dlouhé pružné spirály (tvoří „smotky“). Smotky můžeme zalisovat do paketů. Výkon těchto třídících bubnů je asi 20 kt/rok.

Pro ekologicky nezávadné tepelné rozpojení kovových odpadů (např. elektromotory, některé druhy vodičů) za účelem získání druhotných surovin v čistém složení jsou v činnosti vypalovací pece (Kovošrot Praha, a. s., Kovošrot Děčín, a. s. a další). Tyto dvoukomorové vozové vyhřívací a vypalovací pece zpracují asi 9 tun vsázky za den a v pecích je dosahována teplota až 1 400 °C.

(Doplňující redakce: Pro efektivní využívání kovu z elektrokabelů slouží páračky kabelů. Páračka BOBR firmy STRA, s. r. o. umožňuje díky nízké hmotnosti manipulovat se strojem místo s těžkými kabelovými svazky. Průměr páraných kabelů může být 10 – 120 mm, rychlost páraní je asi 28 metrů za minutu. K páračce se dodávají přídatná zařízení na zdrhování izolace transformátorových vodičů a vodičů velkých motorů, na vytahování ocelových výztuží z Al-Fe lan a na rozřezání izolace na lankových vodičích.)

Ing. Ondřej Sýkora
vedoucí výroby a odbytu
Kovošrot Praha, akciová společnost

Zdravotnický odpad

Analýza v životním prostředí, monitorování

témata červnového čísla časopisu
ODPADOVÉ FÓRUM

Redakční uzávěrka: 2. 5. 2003
Inzertní uzávěrka: 12. 5. 2003

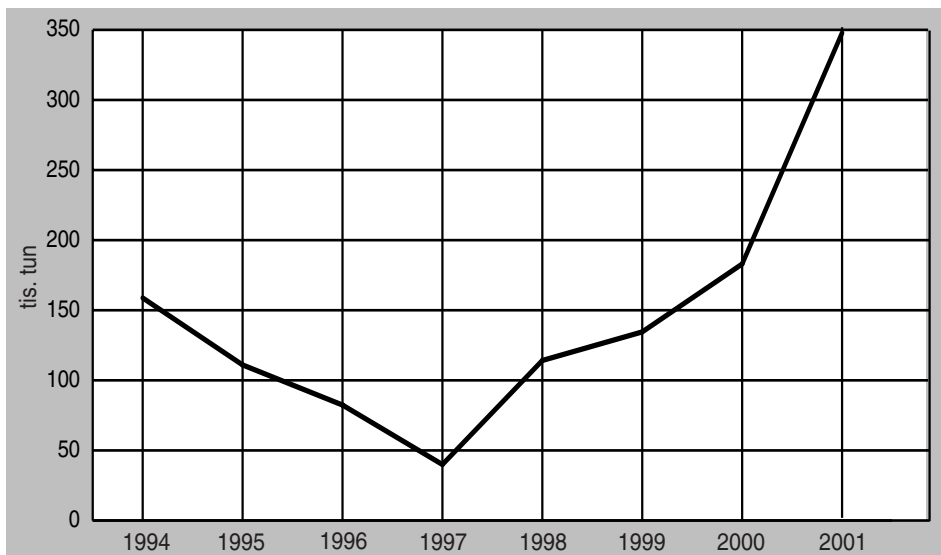
Informace v redakci:
274 784 416, forum@cemc.cz

Dovoz a vývoz železného šrotu

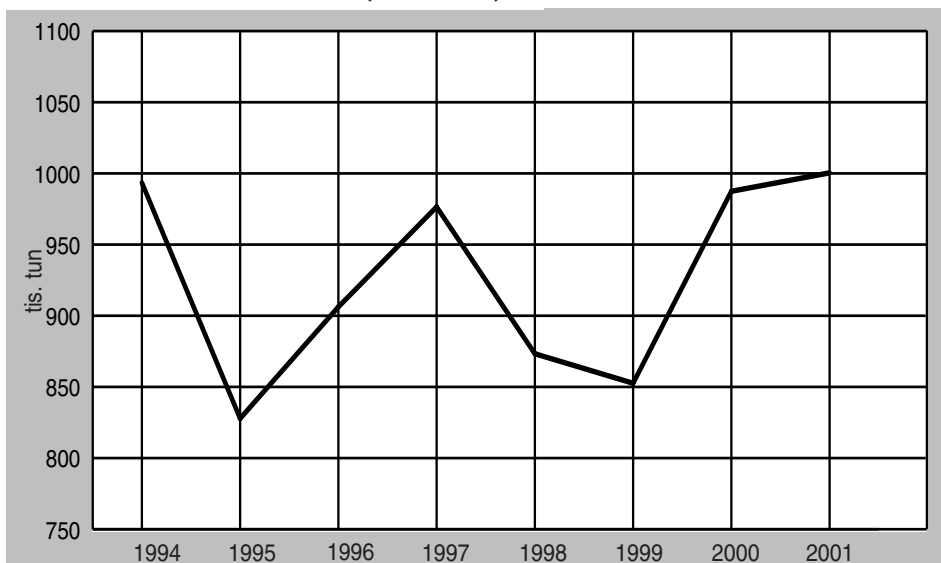
Hutnictví železa prodělává v období posledních let významné změny nejen v České republice, ale i v celosvětovém měřítku. Světový trh se železnými a ocelovými šrotu je silně těmito změnami v hutnické výrobě ovlivňován.

Výroba oceli ve světě se v loňském roce v meziročním srovnání zvýšila o 6 % na rekordních 902 mil. tun. O tento růst se podle posledních statistik Mezinárodního ústavu pro železo a ocel (IISI) postaraly především dva regiony světové ekonomiky - Asie a Latinská Amerika. Produkce oceli v zemích Evropské unie v loňském roce stagnovala (158,5 mil. tun).

V roce 1972 se v zemích Evropské unie vyrábělo 26 % veškeré oceli, v Asii zhruba pětina. V průběhu třiceti let se situace zcela změnila. Západní Evropa vyrábí okolo 20 % světového trhu a Asie kontroluje více než 40 % světové produkce. Dá se očekávat, že poptávka po oceli v dalších letech poroste.



Tabulka 1: Dovoz železného šrotu (HS4 - 7204)



Tabulka 2: Vývoz železného šrotu (HS4 - 7204)

Oživení zaznamenávají i české ocelářské společnosti. Český ocelářský průmysl má dobrou perspektivu, protože se opírá o vysokou domácí spotřebu oceli. Dlouhodobé tradice ocelářského průmyslu na území současné ČR se z řady důvodů (ekonomických, surovinových, technologických apod.) opírají o využívání druhotných surovinových zdrojů.

Roční produkce odpadů železných kovů přesáhla v roce 2001 hmotnost 4 mil. tun. Ocelový a litinový odpad je tradičně používán především pro výrobu surové oceli, ale také pro výrobu šedé a temperované litiny. Zdrojem druhotných surovin jsou jednak vlastní provozy oboru, dále i amortizační odpady a odpady drobného sběru. Mezinárodní obchod s železným šrotem má nejen své obchodní opodstatnění, ale má již leta i příslušnou právní oporu, technicko normalizační zázemí a poskytuje i dlouhodobé časové statistické řady.

Údaje o přeshraničním pohybu odpadů byly ve statistice odpadového hospodářství ČR sledovány v posledním období ve velmi omezené míře. Sledování bylo zaměřeno převážně pouze na ty skupiny a druhy odpadů, které podléhají schvalovacímu procesu Ministerstva životního prostředí.

Skutečný pohyb odpadů přes hranice ČR tvoří však nezanedbatelnou položku nejen pro zpracování celkových bilancí odpadového hospodářství ČR, ale i pro posouzení jejich úlohy v zahraničním obchodu ČR.

Celková hmotnost veškerých odpadů dovážených do ČR v roce 2001 převyšovala 1 mil. tun. Vývoz odpadů přesahoval ve stejném období 1,7 mil. tun. Finanční hodnota dovážených a vyvážených odpadů dosahovala v roce 2001 úhrnem téměř 20 mld. Kč.

Významnou položkou zahraničního obchodu s odpady jsou tradičně kovy, které jsou sledovány v XV. třídě (kapitola 72 - 81) podle nomenklatury Harmonizovaného systému. Pro ilustraci vývoje dováženého a vyváženého kovového odpadu je možno uvést časové řady o dovozu a vývozu železného šrotu (položka 7204 podle HS 4).

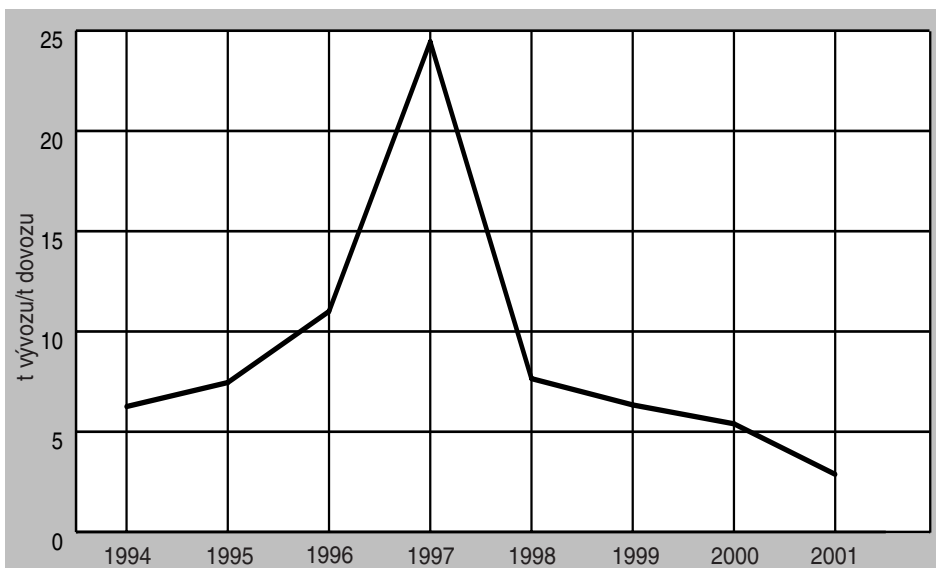
Dovoz železného šrotu se ve sledovaném období pohyboval mezi 347,83 tis. tun v roce 2001, kdy dosáhl maxima a 39,94 tis. tunami v roce 1997, kdy dosáhl minima. Po poklesu dovozu v období

1994 až 1997 lze od roku 1998 sledovat jeho trvalý nárůst. Nárůst mezi roky 2000 a 2001 zaznamenal dokonce index $i = 1,9$.

Vývoz železného šrotu byl ve sledovaném období celkem ustálený a pohyboval se v rozmezí 1000,40 tis. tun v roce 2001, kdy dosáhl maxima a 827,80 tis. tun v roce 1995, kdy dosáhl minima.

Z uváděných údajů je zřejmé, že po celé sledované období hmotnostní údaje o vývozu trvale převyšovaly hmotnostní údaje o dovozu. Největšího převýšení bylo dosaženo v roce 1997, kdy vývoz převyšoval nad dovozem více než 24krát. Nejmenšího převýšení bylo dosaženo v roce 2001, kdy dosahovalo pouze 2,876 násobku. Převládající příčinou vyššího vývozu byl zejména postupný útlum výroby surového železa a oceli v ČR.

Kilogramové ceny vyváženého šrotu trvale převažovaly nad hodnotami dováženého šrotu. Největšího převýšení



Tabulka 3: Poměr mezi vývozem a dovozem železného šrotu

(1,524 násobku) bylo dosaženo v roce 1994. Nejmenšího převýšení (1,059 násobku) bylo dosaženo v roce 2000. Údaj

za rok 2001 leží uvnitř vykazovaného intervalu za celé sledované odvětví.

Ing. Bohumil Beneš

Dvakrát stručně k autovrakům

V únorovém čísle jsme informovali o připravovaném zákonu, který má novelizovat mimo jiné i zákon o odpadech. Jednou z oblastí odpadového hospodářství, kterou tato novela zasáhne, je nakládání s vyřazenými vozidly. Tomuto tématu se chceme na podzim podrobněji věnovat. Nicméně tisková informace Sdružení automobilového průmyslu a tisková informace MŽP nás vyprovokovala, abychom se tomuto tématu věnovali alespoň stručně již nyní.

Jak to bude dál s autovraký?

K 31. 12. 2002 bylo v ČR registrováno celkem 3 648 905 ks osobních automobilů v průměrném věku 13,72 roku. Vozidla starší než 13 let (to je do roku výroby 1990) tvoří téměř polovinu (1 800 900 ks = 49,35 %) tohoto vozového parku. Od počátku roku 1991 do konce roku 2002 bylo přitom do České republiky dovezeno 1 268 712 ks ojetých osobních automobilů a tuzemské prodeje nových osobních vozidel za toto období činily 1 515 778 ks. Z porovnání údajů o registracích vozidel pak vyplynulo, že u asi 375 000 ks dovezených ojetin zřejmě vůbec nedošlo k jejich přihlášení do provozu v ČR.

Současná česká legislativa řeší dovoz ojetých vozidel a likvidaci autovraků v zásadě dvěma právními normami – zákonem č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech. Oba zákony a příslušné prováděcí vyhláš-

ky byly v poměrně značném zájmu médií a jejich vznik či následná aplikace v praxi byla provázena i nátlakovými akcemi určitých skupin podnikatelů.

S blížícím se předpokládaným vstupem ČR do Evropské unie se návazně na směrnici 2000/53/ES připravuje novelizace zákona o odpadech, který má svou samostatnou část – autovraký. Tato novelizace, připravená Ministerstvem životního prostředí ke schválení vládou ČR, však podle názoru výrobců vozidel není plně v souladu s požadavky výše uvedené směrnice a do jisté míry neguje systém nakládání s odpadem ze silničních vozidel nastartovaný v ČR nyní platným zákonem o odpadech.

Takovýto systém je v zemích EU již řadu let plně funkční a směrnice je vlastně nadstavbou tohoto systému. Připravovaná novelizace zákona č. 185/2001 Sb. je zúžena jen na direktivu 2000/53/ES. Nabízí se tedy otázka, zda se jedná jen

o nepochopení problematiky ve všech souvislostech či o nedostatek odbornosti úředníků MŽP v dané záležitosti.

Zásadní námítky a možné dopady jsou pak následující:

- ❑ likvidace autovraků je řešena pouze pro kategorii osobních (M_1) a malých užitkových vozidel (N_1), není tedy řešena problematika likvidace u nákladních vozů (N_2 a N_3), autobusů (M_2 a M_3) a dalších kategorií vozidel;
- ❑ návrhem není řešena obecná otázka odstraňování odpadu ze silničních vozidel;
- ❑ pojmové názvosloví používané v návrhu není přesné a jednoznačné – nutno rozlišovat „autovrak“ (to je to poslední) a odpad ze silničních vozidel;
- ❑ toto rozlišení je důležité ve vazbě na „sběrná místa“ a případné zpoplatnění úkonů při likvidaci vozidel či jejich částí;
- ❑ návrh vlastně předpokládá „odsunutí“ komplexní problematiky likvidace odpadu ze silničních vozidel (autovraků) až na rok 2007, čímž vytváří předpoklady pro nasměrování toku autovraků ze země EU do ČR jako „konečného místa určení“;
- ❑ stát se předmětným návrhem distancuje od požadavku směrnice 2000/53/ES na vytvoření systému likvidace autovraků a tuto zodpovědnost přenáší (v rozporu se směrnicí) pouze na výrobce/oficiální dovozce;

□ vzhledem k rozdílným požadavkům na jednotlivé subjekty by docházelo k ekonomickému znevýhodnění určité části podnikatelské sféry s možným dalším dopadem na konkurenční schopnost českého průmyslu a hospodářství vůči zemím EU. Nutno dodat, že řada sousedních kan-

didátských zemí (Slovensko, Polsko, Maďarsko) přijala již dříve mnohem méně liberální podmínky pro dovoz ojetých automobilů a proto jejich dovoz (a to nejen osobních automobilů) do ČR je relativně nejvyšší. O to více vystupuje do popředí nutnost co nejrychlejšího uplatnění funkčních českých právních předpisů, řešících

systémově problematiku odpadů ze silničních vozidel všech kategorií a otázku likvidace autovraků v souladu se směrnicemi Evropské unie.

Ing. Antonín Šípek
Sdružení automobilového průmyslu
(část tiskové zprávy)

Směrnice k dovozu použitých vozidel jako odpadu

V spolupráci s Ministerstvem dopravy a spojů, celními úřady, Českou inspekcí životního prostředí, zájmovými svazy dovozců i nevládními organizacemi připravilo Ministerstvo životního prostředí Směrnici pro posuzování dovozu použitých vozidel jako odpadu. Směrnice je určena pro potřebu krajských úřadů, které rozhodují v případech pochybností, zda dovážené zboží – v tomto případě automobily – jsou či nejsou odpadem.

Cílem navrhované metodiky není znemožnění dovozu ojetých automobilů, ale jednotný postup státní správy při posuzování, zda dovážený automobil je odpadem, a následně tedy v jakém režimu lze konkrétní ojetý automobil dovést do ČR, zda jako vozidlo určené k provozu na tuzemských komunikacích nebo jako zboží, tj. na náhradní díly nebo jako odpad.

Uvedený pokyn se vztahuje na dovoz použitých vozidel kategorie M, N, L, O2, O3, O4, T a S realizovaný právními osobami, fyzickými osobami oprávněnými k podnikání a fyzickými osobami – občany.

V případě dovozu vozidel se jedná o dovoz odpadů, pokud náleží podle zákona o odpadech do skupiny odpadů Q2

(výrobky, které neodpovídají požadované jakosti) nebo Q4 (náhodnou událostí znehodnocené výrobky – poškození vozidla po havárii, požáru, zatopení) a vzhledem ke stavu vozidla se předpokládá úmysl nebo nastává povinnost zbavit se této věci. V příloze směrnice pak jsou uvedeny základní závady, které jsou rozhodující pro zařazení do skupiny odpadů Q2 nebo Q4 a lze je identifikovat jednoduchou vizuální kontrolou.

Autovrakem je každé úplné nebo neúplné motorové vozidlo, které bylo určeno k provozu na pozemních komunikacích pro účel přepravy osob, zvířat nebo věcí a stalo se odpadem podle § 3 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech.

Při dovozu autovraku se jedná o nedělitelný současný dovoz funkčních použitelných dílů (součástí), na které se zákon o odpadech nevztahuje, dále odpadu, který je využitelný k recyklaci (železný šrot, neželezné kovy, akumulátory apod.) a odpadu (včetně nebezpečného), který je nezbytně odstranit (provozní náplně, airbagy, olejové filtry, čalounění, brzdové destičky atd.). Autovrakem je tedy celý dovážený komplex bez ohledu na jeho

složení, klasifikaci podle nebezpečnosti pro životní prostředí či možné částečné využití.

Dovážená vozidla je třeba posuzovat již na hraničním přechodu. V případě pochybností, zda zboží, které není deklarováno jako odpad, je odpadem, postoupí celní úřady věc krajskému úřadu k rozhodnutí ve správním řízení. Odbornou pomoc krajským úřadům poskytují příslušné inspektoráty ČIŽP.

V případě zjištění, že se jedná o dovoz odpadu, nepustí jej pohraniční celní úřad do vnitrozemí. Nejvhodnějším řešením je, aby jej deklarant, po dohodě s celním úřadem, vyvezl ihned zpět, a to na základě příslušných ustanovení celního zákona. Pokud již k dovozu došlo, jedná se o nezákonný dovoz odpadů a o této skutečnosti celní úřad informuje Ministerstvo životního prostředí.

Směrnice dále uvádí podmínky dovozu použitých vozidel jako odpadu.

(Poznámka redakce: V době redakční uzávěrky časopisu nebyla směrnice zatím schválena).

Podle tiskové informace MŽP a návrhu textu směrnice zpracoval (op)

SUNEX®
s.r.o.

LIKVIDACE OBJEKTŮ KOVOVÉ ODPADY

Bechyňská 640, 190 21 Praha 9
Tel.: 283 920 022, 283 921 025
Fax: 283 921 011
E-mail: sunex@sunex.cz

Firma se 100-letou tradicí
zaručuje spolehlivost
a kompetenci
v oblasti výkupu

Výkup autokatalyzátorů a keramických vložek z autokatalyzátorů

Platba zákazníkovi

v hotovosti:

- autokatalyzátor (podle typu)
- keramická vložka (podle hmotnosti)

na základě analýzy
(podle obsahu
drahých kovů)

Více informací na www.safina.cz
nebo na tel.: 241 024 389 nebo 800 230 231



Hurá na elektrošrot

Jednou z odpadových komodit, o které se v posledních letech nejvíce hovořilo, byl elektronický nebo elektrotechnický odpad. Přitom se netrpělivě čekalo na konečné schválení a vydání evropské směrnice k nakládání s tímto druhem odpadu. Že se nejedná o jednoduchý problém, svědčí doba přípravy a projednávání této směrnice. Dne 13. února t.r. byla směrnice 2002/96/ES konečně vydána a do 18 měsíců od tohoto data musí členské státy požadavky směrnice implementovat do své legislativy.

Oficiální anglická zkratka a název předmětného odpadu je WEEE (Waste Electrical and Electrotechnical Equipment), německy Elektroschrot, česky správně odpad z elektrických a elektrotechnických zařízení (zkráceně elektrošrot).

V současné době se směrnice překládá do českého jazyka a pro Českou republiku začne lhůta oněch 18 měsíců běžet datem vstupu do Evropské unie. V časopisu se budeme elektrošrotem samostatně zabývat na podzim letošního roku. Nyní jen stručně informujeme o aktuálním dění v této oblasti.

Směrnice o odpadu z elektrických a elektrotechnických zařízení

Nejdůležitější znaky směrnice:

- Veškeré náklady za sběr a nakládání s použitými elektrickými či elektronickými zařízeními nese jejich výrobce.
- Výrobce může tyto náklady hradit individuálně nebo se připojí ke kolektivnímu systému financování.
- Výrobce musí při uvádění nového zařízení na trh poskytnout finanční záruku zpětného odběru a zpracování použitého výrobku. Může tak učinit trojím způsobem: účastí v některém systému financování, pojištěním na recyklaci nebo vkladem na blokováný bankovní účet.
- Výrobce elektrického či elektronického zařízení zajistí, aby co největší část zařízení byla recyklovatelná.
- Členský stát vytvoří systém zpětného odběru použitých elektrických a elektronických zařízení a zajistí, aby do konce roku 2006 připadaly na jednoho občana alespoň čtyři kilogramy tohoto vyříděného odpadu.
- Výrobce bude na štítcích informovat spotřebitele, že příslušné zařízení má být vráceno na sběrné místo odděleně od ostatního odpadu.
- Spotřebitel může vrátit použitá zařízení na sběrná místa zdarma.
- Nejpozději do 1. července 2006 stáhnou výrobci z jednotného vnitřního trhu zařízení, která obsahují větší než povolené množství některé nebezpečné látky. Za nebezpečné látky jsou považovány některé těžké kovy (rtuť, olovo, kadmium a šestmocný chrom) a bromované samošášecí přísady (polybromované bifenyly a polybromované difenylethery). To se nevztahuje na případy, kdy neexistuje žádná vhodná náhrada za uvedené látky.

V příloze směrnice je vyjmenováno deset základních kategorií: velké domácí spotřebiče, malé domácí spotřebiče, telekomunikační a IT (informační technologie) zařízení, spotřební zařízení, světelná zařízení, elektrické a elektronické nástroje (s výjimkou velkokapacitních stacionárních průmyslových strojů), hračky, volnočasová a sportovní zařízení, zdravotnická zařízení (s výjimkou implantátů a infekčních výrobků), kontrolní a monitorovací zařízení, automaty všeho druhu. V současné době sestavují úředníci odpovědní za implementaci směrnice v členských státech EU podrobnější kategorie výrobků, na něž by se směrnice měla vztahovat. Na jejich základě pak Evropská komise sestaví seznam platný na celém území jednotného vnitřního trhu EU.

Příprava implementace směrnice o WEEE v ČR

V rámci přípravy na implementaci výše uvedené směrnice v ČR byl v lednu t.r. zahájen projekt **Systém managementu pro elektrošrot v České republice**. Projekt je dvouletý a podílí se na něm tři nizozemské společnosti (Witteveen+Bos, Meurs/LMA, NVRD) a společnost KAP, s. r. o.

Dne 27. února se konal seminář, na který byly pozváni zástupci všech zainteresovaných stran. Zde nizozemští zástupci uvedli dosti podrobně požadavky směrnice, popsali stávající systém nakládání s elektrošrotem z domácností v Nizozemsku (nesplňuje plně požadavky směrnice) a seznámili přítomné s projektem.

Účelem projektu je **formulace strategie pro přijetí a zavedení směrnice o elektrošrotu a (částečná) implementace strategie**. Projekt je zaměřen na čtyři cíle:

1. Integrace strategie pro elektrošrot do národního plánu odpadového hospodářství;
2. Příprava implementace strategie pro elektrošrot a příprava systému managementu;
3. Příprava uskutečnitelného návrhu systému sběru a recyklace elektrošrotu;
4. Zvýšení povědomí mezi zainteresovanými stranami.

Podle směrnice o elektrošrotu producenti a dovozci elektrických a elektronických zařízení jsou odpovědní za tyto produkty, když přestanou být používány a stanou se odpadem. Z tohoto důvodu, obecně vzato, producenti a dovozci musí sbírat a zpětně odebírat zařízení, která prodali na trh.

Producenti a dovozci jsou odpovědní také za historický odpad (zařízení, která byla vyprodukována producenty a dovozci, kteří už neexistují). Jedním z hlavních účelů tohoto projektu je definovat systém pro sběr a zpětný odběr všech typů elektrošrotu, včetně historického odpadu.

Projekt bude uskutečňován systémem „otevřeného plánování“, což znamená, že připomínky a myšlenky zainteresovaných stran budou průběžně vyžadovány a zpracovávány do projektu. Projektový tým chce pro tento účel vytvořit speciální „strategickou skupinu“ označenou IBIS. Tato skupina by se měla skládat ze zástupců vládních organizací (MŽP, MPO), producentů/dovozců, městských zastupitelství, společností zabývajících se nakládáním s odpadem a nevládních organizací a institucí.

Skupina bude studovat možnosti implementace směrnice a formulovat strategii. V případě potřeby budou strategie, její prvky nebo alternativní strategie testovány během pilotních testů před tím, než bude příprava strategie v konečné fázi. Tato strategie bude převedena do implementačního plánu (finanční schémata, informační kampaň, budování struktury institucí) pro implementaci strategie.

Více informací o projektu může podat Ing. Zdeněk Zelený z Ministerstva životního prostředí (zdenek_zeleny@env.cz), který má tuto problematiku na starosti nebo Mgr. Silvia Ilavská ze společnosti KAP, s. r. o. (s.ilavska@prg.kap.cz).

Podle tiskových materiálů MŽP zpracoval (op)

Integrovaná prevence

Jsou obavy z neznámých požadavků zákona o IPPC oprávněné?

Mnoho doposud užívaných právních předpisů bylo nutné změnit z důvodu harmonizace práva ČR s právem EU. Některé evropské směrnice nebylo možné zasadit do existujících zákonů, a proto byly připraveny nové právní předpisy.

Jedním z nich je zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci, který vychází ze směrnice 96/61/ES o integrované prevenci a omezování znečištění (IPPC). Tento zákon (s účinností od 1. 1. 2003) je opředěn mnoha závoji nedorozumění, nepochopení a meziresortních kompromisů.

Zákon o integrované prevenci se dotýká značné části výrobních podniků a většiny zařízení na nakládání s odpady v ČR, a proto v posledním roce probíhá mnoho seminářů, školení a podpůrných projektů s cílem vyjasnit výklad a aplikaci požadavků tohoto zákona. V následujícím textu se pokusím vysvětlit hlavní nejasnosti spojené s aplikací zákona na podnikové úrovni.

Účelem zákona i evropské směrnice je zvýšení úrovně ochrany životního prostředí. Nástroje k dosažení účelu zákona stojí na čtyřech základních principech:

- Integrace z hlediska hodnocení vlivu provozu zařízení na životní prostředí jako celku a z hlediska jednotného přístupu ke stanovování podmínek integrovaného povolení v rámci EU,
- Zavádění nejlepší dostupné techniky (BAT) z hlediska ochrany životního prostředí a s ohledem na technickou a ekonomickou dostupnost,
- Vyjednávání z hlediska možnosti individuálního stanovování podmínek povolení pro jednotlivé provozovatele s ohledem na místní podmínky,
- Transparentnost z hlediska zveřejňování jednotlivých výstupů správního řízení o vydání integrovaného povolení a vůči veřejnosti.

K naplnění těchto principů má sloužit systém IPPC zahrnující:

1. proces vydání integrovaného povolení v rámci správního řízení,
2. dodržování podmínek integrovaného povolení s postupným zlepšováním environmentální výkonnosti podniků,

3. kontrola dodržování podmínek povolení,
4. případná revize podmínek integrovaného povolení.

Systém IPPC je obdobou základního plánovacího modelu uplatňovaného v podnikové sféře. Skládá se rovněž ze čtyř fází:

plánování: vyplnění žádosti o integrované povolení a jeho vydání,
realizace: aplikace podmínek integrovaného povolení,
kontrola: monitoring a inspekce,
revize: potřeba změny – revize podmínek.

V rámci procesu vydávání integrovaného povolení je rozhodující:

- a) adekvátně vyplnit žádost o integrované povolení a
- b) nastavit základní úroveň podmínek integrovaného povolení.

Formulář žádosti o integrované povolení je obsažen ve **vyhlášce č. 554/2002 Sb., kterou se stanoví vzor žádosti o vydání integrovaného povolení a rozsah a způsob jejího vyplnění.**

Schválený formulář je mj. zveřejněn na www.ceu.cz/ippc. Žádost o integrované povolení je, oproti požadavkům dosavadní složkové legislativy, rozšířena zejména v oblasti popisu technologií, materiálůvých a energetických toků, preventivních opatření a návrhu podmínek provozu z hlediska ochrany životního prostředí.

Individuální navrhování a stanovování podmínek provozu z hlediska životního prostředí je změna oproti dosavadní praxi, která vyžaduje nový přístup úředníků krajských úřadů vydávajících po-

volení a provozovatelů nebo investorů žádajících o integrované povolení. Právě v této oblasti panují největší obavy. Z čeho tyto obavy pramení?

Podle dosavadního složkového pojetí byly v příslušných vyhláškách stanoveny zpravidla konkrétní limitní hodnoty emisí do ovzduší či vody, které bylo třeba dodržovat bez ohledu na technickou nebo ekonomickou dostupnost. Složková legislativa neposkytovala prostor ani motivaci ke zvýšení environmentální výkonnosti provozovatelů.

Zákon o integrované prevenci umožňuje oproti dosavadnímu pojetí požadovat:

- a) přísnější limity s ohledem na stav daného území, technické, ekonomické a časové možnosti provozovatelů (v rámci procesu vyjednávání o podmínkách integrovaného povolení) a
- b) požaduje nastínit plán zlepšování environmentální výkonnosti (minimalizaci znečištění) v rámci preventivních opatření.

Zde je vhodné upozornit na doplňující kritéria uvedená v příloze č. 3 zákona o integrované prevenci (např. doba potřebná k zavedení BAT). Právě časové hledisko je důležitým faktorem při modernizaci zařízení. Aplikace BAT by měla být směřována právě tam, kde se uvažuje o výměně staré technologie za novou, či výstavbě zcela nového závodu. (Tzn. plánuje-li podnik např. v roce 2005 výměnu kotle, bude se požadovat taková technologie, která splňuje emisní hodnoty BAT).

U existujících zařízení, která plně splňují požadavky složkové legislativy, je třeba uvést v příslušné části žádosti porovnání s doporučeními BAT. Z výsledků porovnání je pak třeba připravit plán, kdy a jak lze hodnoty BAT dosáhnout. Tento plán lze zahrnout do integrovaného povolení.

K dalším změnám dochází **ve způsobu a přístupu k vydávání povolení.** Při právě zákona o integrované prevenci došlo k přesunu povolovacích kompetencí z České inspekce životního prostředí na

nově vznikající krajské úřady (především v oblasti ovzduší). Tento přesun znamená, že nový systém nelze plně opřít o předchozí zkušenosti inspektorů se stanovováním podmínek povolení k vypouštění emisí do ovzduší.

Podají-li se dostatečně vyplnit žádosti o integrované povolení a nastavit adekvátní podmínky integrovaných povolení, pak se aplikace systému IPPC může „rozběhnout“.

K tomu, aby provozovatelé mohli správně vyplnit žádost a aby bylo možné nastavit adekvátní podmínky integrovaných povolení, je zapotřebí pochopit požadavky zákona a vyznat se v jeho výkladu. Obtížná koordinace přípravy zákona o integrované prevenci způsobená na jedné straně zapojením několika resortů (MŽP, MPO a MZe), a mnoha privátních subjektů a na druhé straně nedostatečnými konzultacemi s dotčenými podniky a institucemi, způsobila vznik různých výkladů zákona a množství zavádějících informací (někdy i strašící podniky před pohromou IPPC).

V následující části se pokusím odpovědět na několik **nevyjasněných otázek kolem požadavků zákona o integrované prevenci na podniky**:

1. Jak chápat kritéria přílohy č. 1 (spadá či nespadá podnik pod IPPC?)
2. Kdy podnik musí podat žádost o integrované povolení?
3. Co všechno je předmětem povolení a co to jsou související činnosti?
4. Jaké budou nové podmínky a od kdy je podniky budou muset plnit?

➤ Spadá či nespadá podnik pod IPPC (pod přílohu č. 1 zákona o integrované prevenci)?

Vyjma chemického průmyslu jsou u jednotlivých kategorií zařízení přílohy č. 1 zákona uvedeny prahové hodnoty. Tyto hodnoty jsou vždy vztahovány k projektované kapacitě (viz poslední odstavec přílohy č. 1 zákona o integrované prevenci) zařízení nejčastěji uvedené v dokumentaci pro stavební řízení.

Pokud má provozovatel více zařízení z jedné kategorie přílohy č. 1 v jedné lokalitě (provozovně), je rozhodující pro zařazení pod režim zákona o integrované prevenci součet projektovaných kapacit těchto zařízení.

V případě, že není kritérium kapacity dostatečně srozumitelné, doporučuji obrátit se s dotazem buďto na místně příslušný krajský úřad nebo na Agenturu integrované prevence (ippc@ceu.cz) (dále jen „agentura“) nebo na MŽP (ippc@env.cz).

➤ Kdy podnik musí podat žádost o integrované povolení?

Termíny podání žádosti jsou upraveny v přechodných ustanoveních zákona o integrované prevenci, které byly v listopadu 2002 novelizovány zákonem č. 521/2002 Sb., kterým se mění zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci...

Nové provozy, které budou žádat o stavební povolení po 31. 12. 2002, musí předložit integrované povolení jako jeden z podkladů pro získání stavebního povolení. Podle zkušeností s pilotními žádostmi lze doporučit investorům, aby podali žádosti o integrované povolení cca 6 měsíců před podáním žádosti o stavební povolení.

Pro existující zařízení nebo již postavené, ale neprovozované zařízení jsou možná tři období:

- a) Pokud provozovatel prováděl po 30. 10. 1999 úpravu provozu nebo výstavbu zařízení spadajícího pod přílohu č. 1 zákona o integrované prevenci, pro jehož výstavbu či úpravu bylo vyžadováno stavební povolení, je vhodné co nejdříve kontaktovat příslušný krajský úřad, je nutné zhodnotit rozsah provedených změn, zejména zda se týkaly provozních charakteristik zařízení jmenovaného v příloze č. 1 zákona (tzn. netýká se souvisejících činností jako například nová ČOV). Provozovatelé, kteří zprovoznili zařízení nebo jeho části podle výše uvedených vět, tzn. spadají pod § 43, mají ze zákona povinnost podat žádost na příslušný krajský úřad do 31. 3. 2003. Tento termín se týká všech, kteří zprovoznili provoz nebo úpravu provozu podle předchozích dvou vět do konce roku 2002, anebo jim bylo vydáno stavební povolení do konce roku 2002.
- b) Pokud nebylo stavební povolení do 31. 12. 2002 vydáno, pak je nutné získat integrované povolení před vydáním kolaudačního rozhodnutí - viz zákon č. 521/2002 Sb. (Doporučení: nejlépe je se dohodnout s příslušným krajským úřadem).
- c) Provozovatelé, kteří nebudou upravovat zařízení do roku 2007, musí mít platné integrované povolení do 30. 10. 2007. Zde je vhodné upozornit na přípravu harmonogramů podávání žádostí o integrované povolení jednotlivými krajskými úřady, které mají možnost podniky k podání žádostí vyzvat. S ohledem na komplexnost žádosti o integrované povolení a obtížnost jejího vyplňování doporučuji existujícím provozovatelům neodkládat přípravu žádosti až na rok 2007, ale vejít v jednání s kraj-

ským úřadem a dohodnout si termín předložení žádosti nejlépe v období 2004 – 2005. Dále je možné využít předběžných konzultací k obsahu žádosti o integrované povolení s agenturou.

➤ Co všechno je předmětem povolení a co to jsou související činnosti?

Předmětem integrovaného povolení jsou:

- a) zařízení uvedená v příloze č. 1 zákona o integrované prevenci a
- b) zařízení a související činnosti, které jsou technologicky spojené se zařízením uvedeným v bodě a) [např. úprava surovin, ČOV, sklad výrobků], které jsou provozovány v jedné provozovně, v jedné lokalitě a jedním provozovatelem.

Problémy nastávají u větších technologicky složitějších podniků, které provozují více zařízení uvedených v příloze č. 1 zákona s množstvím různě propojených souvisejících zařízení a činností. V těchto případech není prakticky zvládnutelné popsat podnik v jedné žádosti, ale po dohodě s krajským úřadem je nutné rozdělit celý komplex na několik souborů zařízení a souvisejících činností do několika žádostí a dohodnout si harmonogram podávání jednotlivých žádostí.

V případech nejasností týkajících se stanovení souboru souvisejících činností/zařízení je možné kontaktovat mimo krajské úřady též jednotlivé odborné pracovníky agentury (viz kontakty na www.ceu.cz/ippc).

➤ Jaké budou nové podmínky integrovaných povolení oproti složkovým a od kdy je podniky budou muset plnit?

Nové podmínky mohou obsahovat:

- a) Přísnější emisní limity stanovené podle příruček BAT a s ohledem na regionální plány snižování emisí do ovzduší.
- b) Vyšší požadavky na monitoring.
- c) Preventivní opatření podle doporučení horizontálních (nejnovější horizontální/meziodvětvová příručka BAT doporučuje aplikaci EMAS) a oborových příruček BAT (jak technická, tak organizační).

Konkrétní podoba podmínek bude šitá na míru každému žadateli o integrované povolení. Obecně se dá říci, že podniky, které mají EMS nebo EMAS, budou ve výhodě, protože tyto systémy jim poskytnou většinu informací pro navržení podmínek integrovaného povolení v žádosti. Tzn. pokud podnik uplatňuje preventivní opatření k úsporám energie, pak stačí tuto informaci vyplnit do žádosti a není třeba vymýšlet jiná preventivní opatření.

Nicméně provozovatelům, kteří neuplatňují EMAS/EMS a mají nebo budou mít problémy s dodržováním emisních limitů daných složkovou legislativou, lze doporučit zahájit přípravu žádosti o integrované povolení co nejdříve. Důvodem k tomu doporučení je možnost získat čas na plnění obtížných podmínek do roku 2007. Například integrované povolení vydané v roce 2004 může obsahovat podmínky, jejichž plnění bude vyžadováno až v roce 2007 (tzn. časové období, v němž má podnik možnost se na přísnější podmínky připravit).

Existuje ještě celá řada otázek kolem výkladu zákona o IPPC, které jsou předmětem mnoha diskusí, avšak tento článek si neklade za cíl zodpovědět vše. Diskuse k různým otázkám kolem IPPC je umožněna v rámci veřejného diskusního fóra na www.ippc.cz. Některé otázky jsou zodpovězeny v otázkách a odpovědích na www.ceu.cz/ipps a v časopisu Planeta, který vydalo MŽP. V současné době agentura dokončuje obecnou příručku, která by měla zodpovědět většinu obecných otázek kolem IPPC.

V některých odvětvích, jako například velkochovy prasat a drůbeže a skládkování, jsou již zpracovány oborové příručky s cílem napomoci při vyplňování žádosti o integrované povolení. Další odvětvové příručky by mohly být připraveny v roce 2003 ve spolupráci s příslušnými pracovními skupinami.

Přestože byla agentura zřízena především za účelem odborné podpory správních úřadů, **poskytuje odbornou podporu také podnikům a investorům** v následujících oblastech:

- posuzování BAT podle dokumentů BREF (evropské příručky nejlepších dostupných technik) a v případech, kdy nejsou BREF zpracovány,
- aplikace horizontálních aspektů (např. monitoring, chladicí systémy, hodnocení cross-media vlivů),
- posouzení hledisek podle přílohy č. 3 zákona o IPPC,
- předběžné konzultace k rozsahu zařízení a činností spadajících do žádosti o integrované povolení,
- poskytování informací o zařazování provozu pod přílohu č. 1 zákona o integrované prevenci.

Závěrem se vrátím k otázce z úvodu: „Jsou či nejsou oprávněné obavy z neznámých požadavků zákona o IPPC?“

IPPC bylo od počátku provázeno hrozbou velkých investic, které bude nutné zaplatit za aplikaci BAT. Z výsledků pilotních projektů, které proběhly s více než třiceti podniky, nelze hrozbu velkých investic potvrdit (i když šlo převážně o nová zařízení). MŽP a agentura komunikuje s řadou dalších podniků a odvětvových svazů a ani od nich nepřichází potvrzení katastrofických signálů.

S ohledem na možnost vyjednávání při

stanovování podmínek integrovaného povolení, na aplikaci hledisek uvedených v příloze č. 3 zákona o integrované prevenci a konečný termín pro implementaci zákona o integrované prevenci (rok 2007), nebude největším problémem podniků financování nových investic.

Podle současného vývoje přípravných prací lze očekávat v některých krajích administrativní nedostatky způsobené nízkým počtem úředníků na krajských úřadech určených k zajišťování agendy IPPC. Nicméně téměř všechny krajské úřady byly počátkem roku personálně posíleny právě pro zajištění agendy IPPC. Věřím, že předběžné konzultace, které poskytuje Agentura integrované prevence žadatelům o integrované povolení a následné zpracování odborných vyjádření, pomohou výše uvedené nedostatky minimalizovat.

Monika Příbylová
*náměstkyň pro Agenturu
 integrované prevence, AIP/ČEÚ*
pribylova@ceu.cz

Poznámka redakce: Stejný článek je otištěn ve čtvrtletníku *Environmentální aspekty podnikání* č. 1/2003, který vychází souběžně s tímto číslem a kde jsou navíc uveřejněny k tomuto tématu polemické reakce odborníků z praxe: Ing. Josef Zbořil, *Integrovaná prevence: kam se řítí současná praxe* a Ing. Jiří Študent, *Podmínky pro zavedení zákona o IPPC v ČR*.

Proces získání integrovaného povolení a jeho hlavní hráči

Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci přináší změny ve dvou základních oblastech požadavků na podniky, které spadají pod tento zákon. První z oblastí je integrované správní řízení, kterým se vydává integrované povolení k provozu zařízení spadajících pod přílohu č. 1 uvedeného zákona. Toto správní řízení nahrazuje velkou část souhlasů, rozhodnutí a stanovisek vydávaných podle právních předpisů v oblasti ochrany životního prostředí jako podklady ke stavebnímu povolení a popř. ke kolaudačnímu rozhodnutí (např. souhlas k vypouštění emisí do ovzduší). Tento článek v dalších částech vysvětluje průběh tohoto správního řízení a zabývá se praktickými otázkami k aplikaci požadavků zákona č. 76/2002 v praxi.

Druhou oblastí ošetřenou tímto zákonem je integrovaný registr znečišťování (IRZ), který má za cíl nahradit dosavadní ohlašování do složkových registrů, jako např. REZZO. Rozsah IRZ (seznam látek a prahových hodnot) bude stanoven v prováděcím předpise k zákonu č. 76/2002 Sb., který se v současnosti připravuje na Ministerstvu životního prostředí (MŽP). Minimální seznam a prahové hodnoty vycházejí z nařízení evropské komise k Evropskému registru znečišťujících látek (EPER). První povinnost uživatelů stanovených látek je ohlásit do IRZ údaje za rok 2004, s ohlašovacím termínem do 15. 2. 2005.

Koho se týká správní řízení o vydání integrovaného povolení?

Hlavními aktéry v řízení o vydání integrovaného povolení je provozovatel nebo investor a příslušný správní úřad.

- **Provozovatel zařízení** uvedeného v příloze č. 1 zákona o integrované prevenci (zákon), popř. **investor**, který plánuje výstavbu takového zařízení, mají v rámci řízení úlohu obhájit informace uvedené v žádosti o integrované povolení, zejména navržené podmínky provozu, které budou stanoveny v integrovaném povolení.
- **Příslušným správním úřadem (úřad)** bude obvykle **krajský úřad** vyjma případů, kdy půjde o zařízení, jehož provoz má přeshraniční vliv. V těchto případech je příslušným správním úřadem MŽP. Úlohou úřadu je zpracovat celé správní řízení, tzn. zhodnotit úplnost žádosti, určit účastníky řízení,

postoupit žádost k vyjádření dalším správním úřadům a odborně způsobilé osobě (OZO), zveřejnit informace o žádosti a posléze vyjádření od OZO, svolat ústní jednání účastníků řízení, rozhodnout o žádosti a vydat nebo nevydat integrované povolení. Integrované povolení musí obsahovat závazné podmínky provozu, jako například emisní limity, způsob monitorování emisí a další podmínky stanovené v § 13 zákona o integrované prevenci.

- **Další účastníci řízení** o vydání integrovaného povolení jsou vyjmenováni v § 7 zákona o integrované prevenci. Mezi ně patří například obec, na jejímž území je zařízení umístěno, účastníci řízení podle souvisejících právních předpisů (např. zákon o ovzduší) a občanská sdružení, pokud se přihlásí do řízení ve stanovené lhůtě.
- Posledním aktérem ve správním řízení je **odborně způsobilá osoba (OZO)**, která zpracovává vyjádření k žádosti o integrované povolení a k dílčím vyjádřením od účastníků řízení. OZO je buďto příspěvková organizace MŽP podle § 5 zákona (Agentura integrované prevence v rámci Českého ekologického ústavu – dále jen agentura), nebo soukromá právnická osoba zapsaná na seznamu OZO zveřejněném na www.ippc.cz.

JAK ZÍSKAT INTEGROVANÉ POVOLENÍ?

V následující části se pokusím doporučit postup, co je užitečné znát a učinit pro splnění povinností provozovatelů zařízení spadající pod tento zákon, zejména jak získat integrované povolení (IP).

Fáze 0 (příprava)

Nejprve je nutné **prověřit, zdali zařízení nebo činnost, kterou provozují spadá pod přílohu č. 1 zákona č. 76/2002 Sb.**, či nikoliv, tzn. ověřit, zda se na provoz může vztahovat některá z kategorií zařízení stanovených v příloze č. 1. Vyjma chemického průmyslu jsou u jednotlivých kategorií zařízení přílohy č. 1 zákona uvedeny prahové hodnoty. Tyto hodnoty jsou vždy vztahovány k projektované kapacitě zařízení nejčastěji uvedené v dokumentaci pro stavební řízení. Pokud má provozovatel více zařízení z jedné kategorie přílohy č. 1 a v jedné lokalitě (provozovně) je rozhodující pro zařazení pod režim zákona o integrované prevenci součet projektovaných kapacit těchto zařízení.

V případě, že není kritérium kapacity dostatečně srozumitelné, doporučuji obrátit se s dotazem buďto na místně příslušný krajský úřad, nebo na Agenturu in-

tegrované prevence (ippc@ceu.cz), nebo na MŽP (ippc@env.cz).

Pokud zjistím, že provoz spadá pod zákon č. 76/2002 Sb., je vhodné si před vyplňováním/podáním žádosti o IP zodpovědět na následující otázky:

1. Co je předmětem IP?
2. Kdo umí vyplnit IP?
3. Jaké podklady je vhodné použít k vyplnění žádosti?
4. Kdy je povinnost a kdy je vhodné podat žádost o IP?

1. Co je předmětem IP (zařízení a související činnosti)?

Předmětem integrovaného povolení jsou:

- a) zařízení uvedená v příloze č. 1 zákona o integrované prevenci a
- b) zařízení a související činnosti, které jsou technologicky spojené se zařízením uvedeným v bodě a) [např. úprava surovin, ČOV, sklad výrobků], které jsou provozovány v jedné provozovně, v jedné lokalitě a jedním provozovatelem.

Problémy, které se v řešení této otázky vyskytují, jsou vysvětleny v článku „Obavy z neznámých požadavků zákona o IPPC“ otištěném ve stejném čísle časopisu.

2. Kdo umí/pomůže vyplnit žádost o IP?

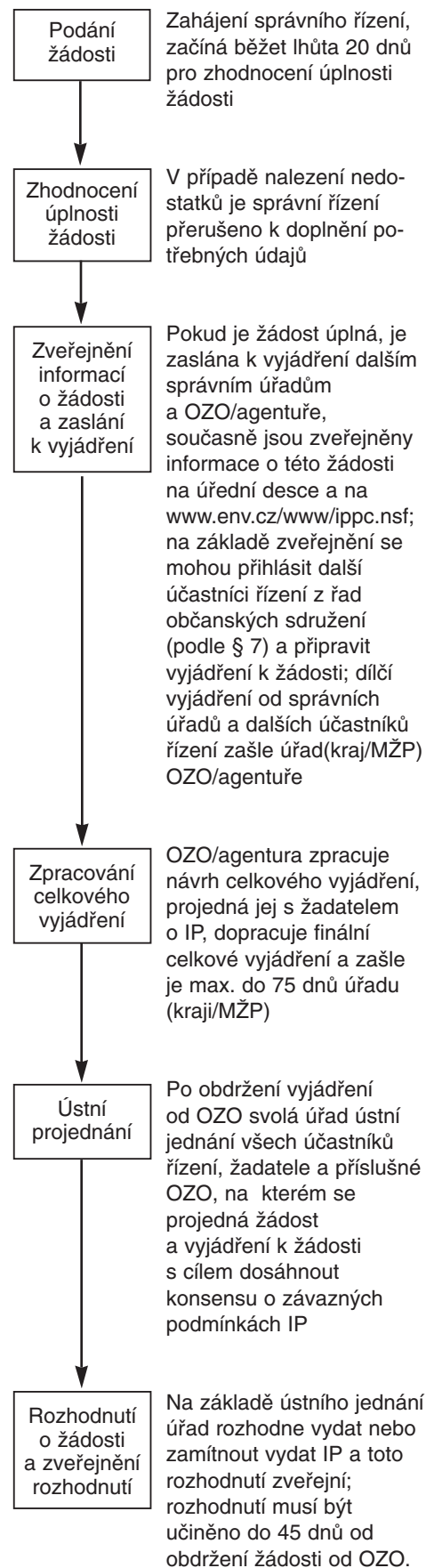
Nejvíce informací o provozu, jehož popis je předmětem žádosti o IP, mají podniky. Pokud nelze v rámci podniku vyčlenit pracovníka, který se bude žádosti věnovat (podle velikosti provozu zabere vyplňování žádosti 1 – 6 měsíců), je vhodné využít konzultačních firem nebo výzkumných ústavů, popř. odvětvových asociací, které se problematice IPPC věnují. Přehled těchto firem a dalších institucí je uveden na www.ippc.cz, kde je i zvláštní seznam OZO, které by měly být na přípravu žádostí lépe připraveny než ostatní konzultační firmy.

Obecně lze říci, že konzultanti zaměřeni na EIA, projektování a EMS/EMAS budou pravděpodobně schopni si s vyplněním žádosti poradit.

Podnik může v procesu rozhodování, zda vyplňovat žádost sám nebo s konzultační firmou, využít předběžných konzultací s AIP, zejména v problematice hodnocení nejlepších dostupných technik, aplikace odvětvových i horizontálních BREF příruček a hledisek uvedených v příloze č. 3 zákona.

3. Jaké podklady je vhodné použít k vyplnění žádosti?

Při přípravě žádosti o integrované povolení lze využít informace, které podniku



Obrázek: Schéma průběhu jednotlivých procesů správního řízení o vydání integrovaného povolení

dávají následující analýzy a podpůrné nástroje řízení:

- EIA – posouzení vlivu na životní prostředí
- ISO 14001 – environmentální systém řízení (EMS), nebo EMAS
- Evidence z monitoringu
- Energetický audit
- Bezpečný podnik
- ISO 14040 – Hodnocení životního cyklu výrobku

4. Kdy je vhodné/nutné podat žádost?

V zákoně je určen jediný termín (31. 3. 2003), kdy je nutné podat žádost pro zvláštní skupinu zařízení spadajících pod § 43 zákona. Pro většinu stávajících zařízení platí povinnost mít platné IP do 30. 10. 2007. Pro nová zařízení, která se budou stavět, je povinnost získat IP jako podklad pro stavební povolení.

Nejvíce problémů se nyní objevuje v souvislosti se změnami prováděnými na zařízeních, které vyžadují stavební povolení. Pokud proběhla takováto změna zařízení, pro kterou bylo vydáno kolaudační rozhodnutí mezi 30. 10. 2000 a 31. 12. 2002, pak se zařazení pod § 43 hodnotí podle rozsahu změny (např. rozšíření kapacity skládky v tomto období zařadí skládku pod § 43). Změny po

1. 1. 2003 se řeší prostřednictvím ohlašovací povinnosti (§ 16) a následné kontroly (§ 18), přičemž výjimkou jsou stávající zařízení spadající pod § 42. Na tato zařízení se podle názoru legislativního odboru MŽP nevztahuje kontrola podle § 18, protože mají povinnost mít integrované povolení až v roce 2007.

Detailní odpovědi na otázky, kdy je vhodné či nutné podat žádost o IP, jsou uvedeny v článku Obavy z neznámých požadavků zákona o IPPC.

Fáze 1 (vyplňování žádosti a předběžné konzultace)

Po zodpovězení těchto otázek je vhodné vyplnit žádost a připravit přílohy podle vyhlášky č. 554/2002 Sb., která stanoví formulář žádosti a způsob jejího vyplnění. Formulář je zveřejněn na www.ceu.cz/ippc. Užitečným podkladem pro vyplnění žádosti o IP pro skládky je příručka, která je rovněž zveřejněna na www.ceu.cz/ippc.

Vyplněnou žádost (maximálně úplně co to jde) je vhodné předběžně projednat s příslušným úředníkem na krajském úřadě. Na tomto jednání lze vyjasnit otázky správného vyplnění žádosti, úplnosti údajů, rozsahu příloh, požadavku na elektronickou a písemnou formu, potřebný počet výtisků při podání žádosti, potřeby doda-

tečných informací (např. nutnost zpracovat aktuální rozptylovou studii) a vhodného termínu podání žádosti.

V případě možnosti přeshraničního vlivu provozu zařízení je užitečné se s příslušným krajem dohodnout na aktuálnosti a rozsahu tohoto vlivu a dalším postupu.

Pokud se nepodaří zpracovat všechny požadavky úřadu a objeví se další nejasnosti, je užitečné provést předběžné konzultace opakovaně před podáním „ostré“ žádosti.

Fáze 2 (řízení o vydání IP)

Po podání vyplněné žádosti o IP je zahájen proces správního řízení o vydání IP. Jednotlivé kroky tohoto procesu jsou uvedeny na obrázku.

Celková doba řízení o vydání IP, pokud je příslušným správním úřadem kraj, se může pohybovat v rozmezí 4,5 – 10 měsíců. Dosud byla zahájena pouze 3 správní řízení o vydání IP. Jejich ukončení se předpokládá v průběhu prvního pololetí 2003. Informace o podaných žádostech jsou zveřejněné na: www.env.cz/ippc popř. www.ippc.cz.

Monika Příbylová
náměstkyně pro Agenturu
integrované prevence, AIP/ČEU
pribylova@ceu.cz

Nakládání s odpady a proces IPPC, stanovení BAT, použití BREF

Přípravu a zpracování referenčních dokumentů (BREF) pro jednotlivé průmyslové kategorie zajišťuje Evropská kancelář IPPC (European IPPC Bureau). Kancelář řídí jednání technických pracovních skupin (TWG). Členy technických pracovních skupin jsou zástupci členských států, průmyslu, evropské komise a kandidátských zemí. Cílem práce těchto pracovních skupin je zpracování BREF pro jednotlivé průmyslové sektory. Příprava jednoho dokumentu trvá asi 2 roky a předpokládá se aktualizace po 4-5 letech. Ekvivalentem TWG jsou technické pracovní skupiny na národních úrovních. I v České republice pracují technické pracovní skupiny. Jsou složeny ze zástupců státní správy, průmyslu, výzkumných ústavů. Informace o složení pracovních skupin jsou na internetových stránkách www.ippc.cz. Pracovní skupiny jsou otevřené pro další odborníky z jednotlivých sektorů.

Příloha č. 1 k zákonu č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci (dále jen zákon) stanoví kategorie zařízení, která mají povinnost dříve či později získat integrované povolení.

Kategorie 5. Nakládání s odpady, je rozdělena do čtyř podkategorií:

- 5.1. Zařízení na odstraňování nebo využívání nebezpečného odpadu a zařízení k nakládání s odpadními oleji, vždy o kapacitě větší než 10 t denně
- 5.2. Zařízení na spalování komunálního odpadu o kapacitě větší než 3 t/hod

5.3. Zařízení na zneškodňování odpadu neklasifikovaného jako nebezpečný odpad o kapacitě větší než 50 t denně (viz poznámka redakce na konci článku)

5.4. Skládky, které přijímají více než 10 t denně nebo mají celkovou kapacitu větší než 25 000 t, s výjimkou skládek inertního odpadu

Seznam zařízení spadajících pod zmíněné kategorie je veden informačním centrem Agentury integrované prevence (www.ceu.cz/ippc). Seznam je neustále aktualizován a v současné době je zde vedeno v kategorii 5. celkem 186 zařízení (viz obrázek).

Spalování odpadů (kategorie 5.1. a 5.2.)

Právní požadavky na spalování odpadů vycházejí ze zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, NV č. 354/2002 Sb.,

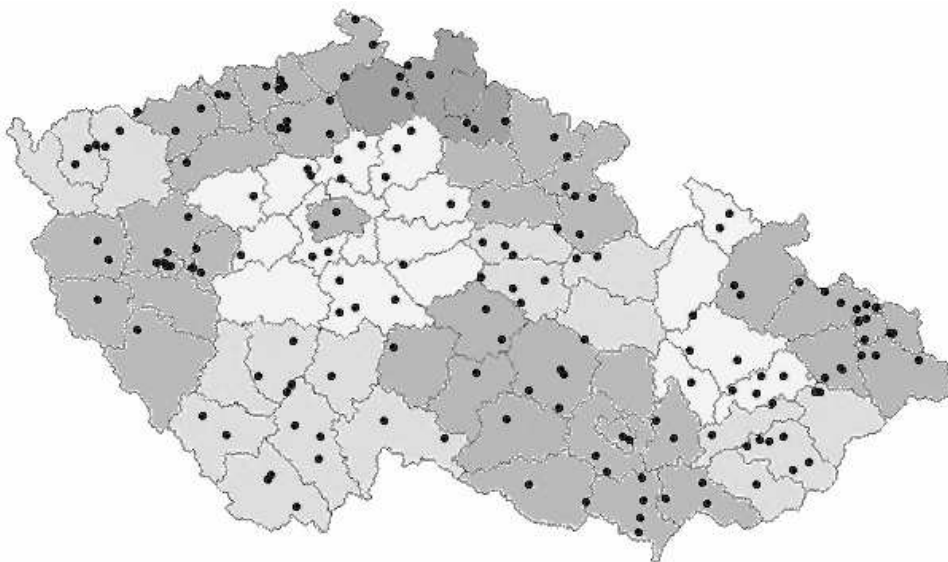
vyhlášky č. 356/2002 Sb., zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Tyto předpisy jsou závazné pro provozovatele zařízení a BREF potom slouží jako nástroj pro porovnání jednotlivých typů zařízení z hlediska nejlepších dostupných technik.

Koncem roku 2001 proběhlo v Seville první setkání technické pracovní skupiny (TWG – Waste Incineration) pro přípravu BREF pro spalování odpadu. Na této schůzce byla stanovena náplň a rozsah BREF. Bylo stanoveno, že je třeba postupovat v souladu s ostatními TWG, především pak TWG pro Nakládání s odpady, Velkochovy, Velká spalovací zařízení, Monitoring, Skladování, Nakládání s odpadními plyny a vodami. BREF pro tuto odvětví se budou podrobně zabývat danými sektory a BREF pro spalovny odpadu se jimi podrobně zabývat nebude. Následujícím krokem bylo sestavení první verze BREF – spalování odpadů.

V případě spalování odpadů je stěžejní otázkou nejlepší dosažitelná úroveň emisí. V BREF nejsou stanovovány pevné emisní limity, vždy je stanoveno určité rozmezí hodnot. TWG vezme v úvahu další relevantní environmentální předpisy, především pak směrnici 2000/76/ES o spalovacích odpadu. BREF bude souhrnem mnoha informací, které mají pomoci ke stanovení BAT v oblasti spalování odpadů. **Cílem BREF není tedy předepsat techniky a emisní limity, ale poskytnout dostatek informací k posouzení zařízení a stanovení podmínek provozu.**

BREF se bude zabývat spalováním nemocničních odpadů, komunálních odpadů, nebezpečných a chemických odpadů, kalů z čistíren, průmyslových a komerčních odpadů neklasifikovaných jako nebezpečné, paliv z odpadů. Dále budou stanoveny technické parametry pro některé klíčové operace, kterými jsou předúprava odpadu v zařízení, skladování vsázky, odběr, transport a zavážení vsázky, spalování, využití tepla, chladicí systémy, čištění odpadních plynů, úprava a kontrola odpadních vod, nakládání se zbytky po spalování, skladování zbytků po spalování, skladování a používání chemikálií, monitoring, proces monitorování a kontroly, vypouštění emisí.

Stanovení cílů při výběru BAT pro spalování odpadů: bezpečnost likvidace přijímaných odpadů; zaručená dostupnost zařízení; nízká poruchovost; velké odstupy mezi rutinními revizemi; flexibilita vůči samostatně proměnlivým rámcovým podmínkám; nízká emisní úroveň; vysoká energetická účinnost; nízké emise hluku; malé nároky na zábor půdy; omezené vlivy na půdu a vodu.



Obrázek: Přehled rozmístění zařízení spadajících do kategorie 5., stav březen 2003, zdroj: www.ceu.cz/ippc

Při posuzování spalovacích technik je třeba zohlednit především tato kritéria: kvalita vyhoření zbytků; využitelnost zbytků ze spalování; množství zbytků ze spalování; kvalita vyhoření spalin; spotřeba vody a chemikálií; množství spalin pro úpravu; kvalita odváděných spalin; energetická účinnost; vlivy zařízení; spolehlivost/poruchovost zařízení.

Úprava, využívání a odstraňování odpadů (kategorie 5.1. a 5.3.)

Oblast nakládání s odpady je ošetřena zákonem č. 185/2001 Sb. a prováděcími předpisy k tomuto zákonu. BREF je pomocníkem při posuzování zařízení a porovnávání s BAT.

První jednání TWG pro oblast zpracování odpadů [Waste Treatments (Previously Waste Recovery/Disposal activities)] se uskutečnilo v Seville začátkem roku 2002. Závěrem z tohoto jednání je stanovení obsahu BREF. Výchozí principy jsou stanoveny takto: rámec obsahu dává seznam R/D kódů. BREF bude zahrnovat tyto R/D kódy: R1, R2, R3, R5, R6, R7, R8, R9, D8, D9, D13, D14, D15 a směrnici o odpadních olejích.

IPPC nezahrnuje celý životní cyklus odpadu a je třeba identifikovat, která zařízení budou zařazena do rozsahu BREF. Strategie nakládání s odpady nebudou zahrnuty, strategie jsou lokální záležitostí. Techniky sběru odpadů nebudou zahrnuty; efekt odděleného sběru je důležitou otázkou, může mít vliv na BAT; skládky nebudou zahrnuty.

Do BREF bude zahrnuto nakládání s těmito druhy odpadů a tato zařízení pro nakládání s odpady (odpady neklasifikované jako nebezpečné budou zařazeny, pokud je zařazeno příslušné zařízení): odpadní

oleje, odpadní rozpouštědla, odpadní katalyzátory, odpadní kyseliny a zásady, nekovové anorganické odpady, biologické a fyzikálně-chemické zpracování, míchání, mísení a skladování odpadů.

Odpadní oleje: nejčastější způsoby nakládání jsou mísení, fyzikálně-chemické zpracování, destilace, krakování; nebude zahrnuto spalování odpadních olejů ve spalovnách odpadů, velkých spalovacích zařízeních, cementářských pecích apod.; zahrnuty budou separátory olej/voda a zpracování emulzí; zahrnuty budou všechny způsoby zpracování odpadních olejů (čištění a další úprava, rafinace aj.); energetická bilance bude zahrnuta; živočišné a rostlinné oleje (typické ne-nebezpečné materiály) budou v BREF zahrnuty pouze v případě smíchání s nebezpečnými odpady.

Odpadní rozpouštědla: nejčastějším způsobem zpracování odpadních rozpouštědel jsou destilace pro opětovné použití a použití jako paliva, oba způsoby budou zahrnuty v BREF; nebude zahrnuto spalování rozpouštědel (je uvedeno v jiných BREF); samostatná recyklační zařízení budou zahrnuta (zařízení, která jsou součástí průmyslových podniků jsou v příslušných BREF); budou zahrnuta pouze organická rozpouštědla.

Odpadní katalyzátory: bude zahrnuta regenerace katalyzátorů (získávání kovů z katalyzátorů je zahrnuto v BREF – neželezné kovy); zpracování popílku bude zahrnuto (většinou bude zahrnuto v ostatních BREF); zpracování aktivního uhlí, pryskyřic z iontové výměny a kalů z ČOV bude zahrnuto, pokud budou dostupné informace.

Odpadní kyseliny a zásady: katalog odpadů určuje několik odpadních kyselin a zásad, tento seznam byl podkladem k diskusi; budou zahrnuta zařízení na ter-

mickou regeneraci HCl; regenerace kyseliny sírové bude zahrnuta na základě dalších diskusí; neutralizace kyselin/zásad bude zahrnuta jen jako fyzikálně-chemická úprava pro odstranění (nebude zahrnuta neutralizace jako regenerace).

Nekovové anorganické odpady: katalog odpadů je podkladem pro diskusi; nejčastěji jde o fyzikálně-chemické úpravy odpadu; BREF bude zaměřen na procesy a zařízení; soli a roztoky obsahující kyanidy budou zahrnuty, oxidace kyanidů bude zahrnuta; zpracování pesticidů, biocidů a prostředků na konzervaci dřeva bude zahrnuto; regenerace aktivního uhlí používaného při výrobě chloru bude zahrnuta; strusky z výroby hliníku budou zahrnuty po diskusi.

Biologické a fyzikálně-chemické zpracování odpadů: budou zahrnuta zařízení ke zpracování odpadu před odstraněním; budou zahrnuty všechny typy biologického a fyzikálně-chemického zpracování odpadů (zpracování kontaminovaných zemín, biologická úprava – aerobní i anaerobní, mechanická úprava odpadů před odstraněním, separace fází, detoxikace, kalcinace, destilace, odvodňování, sušení, stabilizace a solidifikace, UV záření, ozonizace); kompostování bude zahrnuto pouze v případech použití před odstraněním; měly by být zahrnuty kontaminované zeminy, kaly ČOV, kaly s obsahem oleje, odpady s obsahem chlorovaných a fluorovaných uhlovodíků.

Úprava odpadů pro použití jako paliva: bude zahrnovat zařízení, která upravují odpady a vzniklé produkty jsou spalovány ve spalovnách, velkých spalovacích zařízeních, cementářských pecích apod., s výjimkou zařízení, která tvoří součást spalovacího zařízení; musí být zohledněn vstup (druh odpadu) a výstup (typ spalovacího zařízení, v němž bude odpad použit); bude nutné obsáhnout některé definice (pro jednotný výklad), jako např. spalování, spoluspalování.

Mísení, míchání, balení a skladování: nebude zahrnuto skládkování; skladování

bude zahrnuto, bude zahrnuto nakládání s plyny, které mohou vznikat; bude zahrnuto meziskladování; bude zahrnuto balení, je nutné posoudit fugitivní emise.

Tento sektor je vysoce regulovaný a je složité vyhnout se „řeči“ legislativy. BREF bude obsahovat některé definice, tyto definice budou pouze pomoci pro čtenáře BREF.

Skládky (kategorie 5.4)

Problematika skládek je definována směrnicí rady 1999/31/ES o skládkování odpadů. Cílem této směrnice je zajistit opatření, postupy a návody, jimiž se vyloučí nebo co nejvíce omezí možné negativní účinky skládkování odpadu na životní prostředí. Jde zejména o znečišťování povrchových a podzemních vod, půdy a ovzduší a také globální účinky včetně skleníkového efektu, a to v průběhu celého životního cyklu skládky.

Článek 1 odst. 2 této směrnice říká: „Pro skládky, na které se vztahuje směrnice 1996/61/ES (o IPPC), obsahuje tato směrnice relevantní technické požadavky. Relevantní požadavky směrnice o IPPC mohou být považovány za splněné, pokud jsou splněny požadavky směrnice o skládkách odpadu.“

Technické požadavky na skládky odpadů stanovené směrnicí 1999/31/ES o skládkách odpadů jsou zohledněny zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a technickými normami, na něž se vyhláška odkazuje a které se tím stávají normami závaznými pro skládkování odpadů.

Zařízení (skládku) je tedy nutno provozovat minimálně v souladu s těmito předpisy: zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ČSN 83 8030 (duben 2002), ČSN 83 8032 (duben 2002), ČSN 83 8033 (duben 2002), ČSN 83 8034 (prosinec 2000), ČSN 83 8035 (březen 1998), ČSN 83 8036 (duben 2002).

Standard nejlepší dostupné techniky, použitelné pro oblast skládkování odpadů, je stanoven pro oblasti: umístění skládky; opatření na kontrolu vody a řízení průsakového režimu; ochrana půdy a vody (jímání výluhu a izolace podloží); kontrola skládkového plynu; obtížné účinky a rizika (zápach, prach, pevné úlety, hluk, přítomnost živočichů, tvorba aerosolů, požáry); stabilita tělesa skládky; oplocení; kritéria a postupy pro přijetí odpadu na skládku; postupy dozoru a monitorování ve stádiích provozu a následné péče.

Je nezbytné zajistit, že:

- bude skládkován pouze odpad, který je upraven (snížení množství odpadu a zamezení ohrožení lidského zdraví a životního prostředí);
- skládky odpadu neklasifikovaného jako nebezpečný mohou být používány pouze pro komunální odpad, odpad neklasifikovaný jako nebezpečný jakéhokoli jiného původu, stabilní, nereagující nebezpečné odpady (solidifikované, vitrifikované);
- skládky inertního odpadu budou používány pouze pro inertní odpad;
- na skládky nebudou přijímány kapalné, výbušné, korozivní, oxidující, vysoce hořlavé, hořlavé, nemocniční odpady, celé opotřebované pneumatiky.

Jana Kašková

**Agentura integrované prevence,
odd. 503
kaskova@ceu.cz**

Poznámka redakce: V kategorii 5.3. je uveden termín „zneškodňování“, který není uveden ani definován v zákoně o odpadech. Náplň této kategorie je tedy zcela nejasná. Podle výkladu agentury jde především o činnosti uvedené v příloze zákona o odpadech pod kódy D8 a D9. České ekologické manažerské centrum, jako vydavatel časopisu se oficiálně obrátilo na MŽP s žádostí o výklad tohoto sporného bodu. Redakce časopisu bude své čtenáře včas informovat.



**NABÍZÍME
vypracování žádosti
o integrované povolení
podle zákona č. 76/2002 Sb., o IPPC**

České ekologické manažerské centrum bylo
zařazeno do seznamu odborně způsobilých
osob (OZO) podle § 6 zákona o IPPC (viz URL:
www.IPPC.cz)

Reference

- Úvodní studie o podmínkách implementace směrnice 96/61/ES o IPPC do české environmentální legislativy.
- Překlady referenčních dokumentů EU o nejlepších dostupných technikách (BREF) a řízení pracovní skupiny pro kategorii: „Velká spalovací zařízení“ a „Výroba a zpracování neželezných kovů“.
- Porovnání provozovaných technologií s doporučenými BAT pro: Nová Huť a. s. Ostrava, Kovohutě Mníšek a. s., Kovohutě Příbram a. s.
- Vypracování žádosti o integrované povolení: ŠKODA AUTO a. s., (Iakovna) • ALIACHEM a. s., o. z. SYNTHESIA Pardubice (výroba surovin pro farmaceutický průmysl, výroba pigmentů a barviv)

- GALČEK s. r. o., (galvanovna) • CONTA s. r. o., Podbořany (povrchové úpravy) • Kovohutě Mníšek a. s. • Kovohutě Příbram a. s. • CO-MAX s. r. o. • Spolana, a. s., Neratovice (LIO) • EvoBus, s. r. o. • AERO, a. s. (povrchové úpravy) • Vitrblok, a. s. • Stoelzle - Union, s. r. o., • Vítkovice Steel, a. s. (ocelárna) • a řada konzultací pro další žadatele (Baxter Jevany-Bohumil, Alcan Děčín aj.).

CEMC

České ekologické manažerské centrum
Jevanská 12, P.O.Box 161, 100 31 Praha 10
Tel.: 274 784 416-7, Fax: 274 775 869,
cemc@cemc.cz, www.cemc.cz

Manuál pro vedení evidencí podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech

Manuál pro vedení evidencí byl zpracován na základě požadavku Ministerstva životního prostředí a je zveřejněn na jeho webové stránce na adrese www.env.cz. Upřesňuje vedení evidencí podle §§ 38, 39 a 40 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a je určen původcům odpadů, oprávněným osobám, které nakládají s odpady, provozovatelům zařízení na úpravu, využití a odstraňování odpadů, provozovatelům čistíren odpadních vod a pracovníkům obcí, obecních úřadů obcí s rozšířenou působností a krajských úřadů jako pomůcka při vyplňování a kontrole zákonem stanovených evidencí.

V Manuálu jsou promítnuty změny v kompetencích úřadů státní správy podle zákona č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů.

Vedení evidencí je kromě zákona o odpadech upraveno zejména v §§ 21 až 25 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a jejich rozsah je dán v přílohách č. 19 až č. 26 vyhlášky. Vedení evidence použití upravených kalů na zemědělské půdě je dáno vyhláškou MŽP č. 382/2001 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě a její rozsah přílohou č. 1. Tuto evidenci zasílají provozovatelé čistíren odpadních vod společně s hlášením o produkci a nakládání s odpady příslušnému obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností. Vyhláška č. 384/2001 Sb., o nakládání s PCB uvádí způsob evidence zařízení a látek s obsahem PCB na evidenčním listu, jehož vzor je uveden v příloze č. 1 této vyhlášky.

V Manuálu je podrobněji uvedeno jaké údaje se v jednotlivých položkách příslušných hlášení uvádějí. Všechny přílohy jsou pro názornost vyplněny. U „Hlášení o produkci a nakládání s odpady“ (příloha č. 20 vyhlášky č. 383/2001 Sb.) je uvedeno několik dalších příkladů vyplňování pro různé případy nakládání s odpady. Dále jsou zde uvedeny některé výjimky při vyplňování (např. vyplnění hlášení stavební firmy, mobilního zařízení apod.). Vedle podrobnějšího popisu jsou u identifikačních položek původce nebo oprávněné osoby (IČ, OKEČ apod.) uváděny zdroje, ve kterých lze tyto údaje nalézt.

Manuál je členěn podle jednotlivých příloh vyhlášky č. 383/2001 Sb. a každá příloha je zpracována jako samostatná kapitola vč. přehledu relevantních právních předpisů, takže s ní lze pracovat bez nutnosti znalosti předchozího textu a může být proto v případě potřeby okopírována odděleně.

Jako přílohy Manuálu jsou uvedeny:

- klasifikace územních statistických jednotek,
- číselník správních obvodů obcí s rozšířenou působností – ORP,
- číselník správních obvodů Hlavního města Prahy (CISSOP),
- znění rozhodujících částí zákonných norem souvisejících s vedením evidencí.

Definice pojmů

V následujícím uvádíme definice některých pojmů, které jsou užívány v přílohách zákona o odpadech a jeho vyhláškách, ale nejsou v zákoně č. 185/2001 Sb., o odpadech, definovány.

Regenerace – přepracování a zušlechťování odpadu v procesech, jako je např. filtrace, sušení, destilace, chemická úprava apod., s cílem přivést takový odpad do stavu, který vyhovuje určitým standardům a umožňuje jeho dalšího využití.

Recyklace – materiálové využití odpadů.

Odpad vlastní – odpad vyprodukovaný při vlastní výrobě nebo zpracování. Vlastním odpadem je rovněž odpad, který vznikl úpravou nebo přepracováním převzatého odpadu. **Při této úpravě nebo přepracování však musí vzniknout jiný druh (kód – tj. katalogové číslo) odpadu**, než byl původní. Např. vlastním odpadem není odpadní olej, který byl zbaven nečistot filtrací nebo odstředěním a předán k dalšímu využití. Za úpravu odpadů je v souladu s definicí § 4 písm. k) zákona o odpadech považováno i třídění odpadů.

Odpad předaný – odpad, který předal původce nebo oprávněná osoba jiné oprávněné osobě nebo předala jedna provozovna jiné provozovně stejného původce nebo předala jedna provozovna jiné provozovně stejné oprávněné osoby.

Odpad převzatý – odpad, který oprávněná osoba převzala od původce nebo ji-

né oprávněné osoby nebo provozovna původce převzala od jiné provozovny stejného původce nebo provozovna oprávněné osoby převzala od jiné provozovny stejné oprávněné osoby.

Příslušný obecní úřad obce s rozšířenou působností – obecní úřad obce s rozšířenou působností (zákon č. 314/2002 Sb.), na jehož správním území je činnost původce nebo oprávněné osoby provozována. V případě mobilního zařízení jsou to tedy všechny obecní úřady obcí s rozšířenou působností, na jejichž správním území bude zařízení provozováno (§ 79 odst. 2 zákona o odpadech).

Příslušný správní obvod hl. m. Prahy – správní obvod hl. m. Prahy (vyhláška hl. m. Prahy č. 55/2000), na jehož správním území je činnost původce nebo oprávněné osoby provozována. V případě mobilního zařízení jsou to tedy všechny správní obvody Prahy, na jejichž správním území bude zařízení provozováno (§ 79 odst. 2 zákona o odpadech).

Tradiční svoz – svoz směsného odpadu z popelnic, kontejnerů nebo v pytlích. Jedná se o svoz druhu odpadu 20 03 01.

Svoz objemného odpadu – svoz odpadu, který se velikostí nevejde do popelnic, kontejnerů nebo pytlů. Většinou se zajišťuje přistavením velkoobjemových kontejnerů. Jedná se o svoz druhu odpadu 20 03 07.

Odděleně sbírané složky – všechny druhy odpadů podskupiny 20 01 (tj. kódy odpadů 20 01 01 až 20 01 99) a podskupiny 15 01 (tj. 15 01 01 až 15 01 11 pokud byly sebrány odděleně z komunálního odpadu).

Institucionální zařízení – školy, úřady, drobní živnostníci apod.

Mobilní zařízení k využívání nebo odstraňování odpadů – zařízení k využívání nebo odstraňování odpadů schopné pohybu a samostatné funkce, které přemístěním tuto svou funkci neztratí (§ 3 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady).

Kódy odpadů, pro které je zařízení kolaudováno – ve vyhlášce č. 383/2001 Sb. v příloze č. 20 je uveden tento nesprávný pojem „kolaudováno“. Rozumí se zde druhy (kódy) odpadů dle Katalogu odpadů, jejichž využívání nebo odstraňování je v zařízení prováděno se souhlasem příslušného krajského úřadu a jejichž seznam je uveden v provozním řádu.

Víceskupinová skládka – skládka na jednom pozemku, která je konstrukčně rozdělena na samostatné sekce (kazety), z nichž každá má technické zabezpečení, odpovídající příslušným skupinám skládky. Provozování každé z těchto sekcí (kazet) odpovídá příslušné skupině skládky.

Shromažďovací místo nebezpečných odpadů – místo, kde jsou fyzicky umístěny shromažďovací prostředky nebezpečných odpadů za účelem jejich postupného plnění nebezpečnými odpady, tj. za účelem nakládání s odpady ve smyslu § 4 písm. d) zákona o odpadech. Za shromažďovací místo nebezpečných odpadů se nepovažuje takové místo, kde jsou fyzicky umístěny shromažďovací prostředky nebezpečných odpadů pouze z technologických nebo logistických důvodů, tj. bez přímé souvislosti s nakládáním s odpady (např. manipulační plocha, kde jsou tyto prostředky umístěny z důvodů provádění jejich údržby nebo opravy).

Sběrové místo odpadů – místo, kde je s odpadem fyzicky nakládáno, tj. je soustřeďován nebo shromažďován odpad vykoupěný a sesbíraný před dalším nakládáním ve smyslu § 4 písm. d) zákona

č. 185/2001 Sb. Za sběrové místo odpadů se nepovažuje takové místo, kde jsou fyzicky umístěny odpady pouze z technologických nebo logistických důvodů, aby bylo možno dále s odpady nakládat (např. vychladnutí vysokopecní strusky z důvodu bezpečnosti práce před jejím transportem na určené místo apod.).

Mobilní zařízení ke sběru nebo výkupu odpadů – sběrový prostředek schopný samostatného pohybu a splňující požadavky na zařízení ke sběru nebo výkupu odpadů stanovené zákonem a vyhláškou č. 383/2001 Sb. a požadavky na přepravu odpadů podle zvláštních právních předpisů.

Ostatní udělené souhlasy a rozhodnutí (příloha č. 25) – zde se uvádí rozhodnutí, které se týkají pouze rozhodnutí „ve věci“. Neuvádějí se rozhodnutí v řízení. Do rozhodnutí se pro potřeby tohoto Hlášení započítávají pouze pravomocná rozhodnutí vydaná ve vykazovaném roce správním orgánem po provedení správním řízení ve věci, která je specifikována ve sloupci Popis (tj. konečná rozhodnutí týkající se ukončení správního řízení ve věci uvedené ve sloupci Popis).

Do Hlášení se nezapočítávají rozhodnutí týkající se :

1. neukončených správních řízení ve vykazovaném roce a nebo
2. rozhodnutí vydaná k zajištění průběhu a účelu řízení ve vykazovaném roce (předvolání, předvedení, předběžná opatření, dožádání, pořádková opatření, přerušení řízení, zastavení řízení) a nebo
3. rozhodnutí týkající se výkonu rozhodnutí ve vykazovaném roce (vymáhání peněžitých nebo nepeněžitých plnění, odložení výkonu rozhodnutí, upuštění od výkonu rozhodnutí).

A nakonec jedna poznámka

I v roce 2003 zůstává zachována vykazovací statistická jednotka „OKRES“, proto je ponechána a vyplňuje se i ve formulářích hlášení (kód okresu = CZ-NUTS 4). Tyto kódy jsou uvedeny v příloze č. 1 Manuálu.

**Ing. Pavel Vejnar, Csc.,
Ing. Jaroslava Mlnářiková
Centrum pro hospodaření
s odpady, VÚV T.G.M.**



Česká asociace odpadového hospodářství

Zájem o členství v asociaci pokračuje i nadále. **Přidružené členství** nově získala společnost CENTRA, v. o. s., která se zabývá svozem odpadu, dále firma Luboš Hora-Ekodendra, která provádí rekultivace a provozuje kompostárnu, D+P REKONT s. r. o., která podniká v oblasti nakládání s odpady. **Řádnými členy** se stala společnost KOVOHUTĚ Příbram, a. s., která se zabývá recyklací olova a drahých kovů, a SAFINA, a. s., která se zabývá mimo jiné recyklací drahých kovů. Spektrum činnosti asociace se tak dále rozšířilo o některé velmi perspektivní obory, kterými jsou např. recyklace elektrošrotu či kompostování biologicky rozložitelného odpadu.

Od celoevropské partnerské organizace FEAD obdrželi členové ČAOH právě schválenou směrnici EU k elektrošrotu, a přehled priorit činnosti jejich jednotlivých pracovních skupin na tento rok.

Partnerské německé organizace VAK a BDE svým společným postupem vůči

vystavovatelským společností inspirovaly asociaci k pokusu napravit dosavadní obrovskou **roztříštěnost vystavovatelských a konferenčních aktivit** firem z odpadového hospodářství v České republice. Jestliže v několikanásobně větším Německu dokáží jednat o určitém termínovém zjednodušení příslušných akcí, pak situace v naší republice, kde se koná každoročně současně několik odpadářských výstav a konferencí (například ECO-CITY, COMMA a VOD-KA v Praze, ENVI a URBIS v Brně, ODPADOVÉ DNY v Hradci Králové, ENVIRO 2003 v Kladně, ODPADY 21 v Ostravě a ODPADY 2003 v Luhačovicích), je neúnosná a zájem potenciálních vystavovatelů o tyto aktivity proto jasně upadá.

Asociace chce proto vyzvat všechny zainteresované subjekty k diskusi na toto téma a k výběru jen opravdu nosných výstav a témat a to s odpovídající periodicitou. Dotčené vystavovatelské společnosti si musí uvědomit, že jedině tak lze očekávat dostatečný zájem o tento obor nejen z řad vystavujících firem, ale i odborné veřejnosti.

Příprava nových odborných certifikací v odpadovém hospodářství pod názvem **Podnik kvalifikovaný pro nakládání s odpady** pokračuje, roste zájem členských společností o urychlené získání

certifikátu a certifikačních společností o zařazení do seznamu akceptovaných auditorických společností. Je tedy reálný předpoklad, že první certifikáty budou by mohly být uděleny již na konci tohoto pololetí.

Že tyto certifikace se stávají hitem již v celé Evropě svědčí fakt, že je připravován na 24. září do Kolína nad Rýnem 1. celoevropský den společností udělujících tento certifikát. Na této akci vystoupí s referátem spolu se svými kolegy z Německa, Rakouska a Švýcarska i výkonný ředitel Sdružení pro udělování certifikátu Odborný podnik pro nakládání s odpady (více též Zpravodaj v OF 03/2003). Je přitom dobrou vizitkou pro nás, že jsme tento pokrokový trend podchytili včas a připravili se na něj, a to dokonce dříve, než mnohé vyspělejší země na západ od našich hranic.

(pm)

Poznámka redakce: Podle našich zcela čerstvých informací z českého zastoupení Messe Düsseldorf zůstává zachován i třetí z dosavadní trojice nejvýznamnějších německých veletrhů v oblasti životního prostředí ENVITEC (nejbližší termín 16. - 20. 2. 2004). Z jednání o spojení s kolínskou Entsorgou sešlo, ta se bude konat letos 23. - 27. září.

ODPADY

WASTE
MANAGEMENT

ODPADY 21 – 3. ročník

Rok 2002 se v odpadovém hospodářství České republiky vyznačoval tím, že to byl první rok působnosti nového zákona o odpadech, a tím, že probíhaly intenzivní práce na přípravě prvního Plánu odpadového hospodářství ČR. To, jak se tento plán podařilo sestavit, ukáže praxe a jeho vlivy nejen do oblasti životního prostředí, ale života celé společnosti.

Jaký bude rok 2003 v odpadovém hospodářství se pokusí nastínit i mezinárodní konference ODPADY 21 – 3. ročník, na kterou Vás srdečně zveme do metropole Moravskoslezského kraje do Ostravy.

3. ročník mezinárodní konference

ODPADY 21 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ STŘEDOEVRÓPSKÝCH ZEMÍ V OBDOBÍ PŘÍPRAVY JEJICH VSTUPU DO EU

Organizátor

Sdružení pro obnovu a rozvoj Moravskoslezského kraje a FITE a. s. Ostrava

21. – 23. května 2003 Hotel Atom v Ostravě

pod záštitou

RNDr. Libora Ambrozka – ministra životního prostředí

Ing. Evžena Tošenovského – hejtmána Moravskoslezského kraje

Ing. Aleše Zedníka – primátora města Ostravy

prof. Ing. Vítězslava Zamarského, CSc. – vládního zmocněnce pro Moravskoslezský kraj

Témata konference:

1. Plány odpadového hospodářství – I. nosné téma
2. Zpětné odběry v odpadovém hospodářství
3. Možnosti využívání biomasy – II. nosné téma
4. Krizová řízení v odpadovém hospodářství

Doprovodný program:

- 21. 5. dopoledne – mezinárodní seminář V4
- 21. 5. odpoledne – odborné exkurze
- 21. 5. I. společenský večer
- 22. 5. Tisková konference
- 22. 5. II. společenský večer
- 22. 5. Seminář Úkol vědy a výzkumu – ověření mechanicko-biologické metody zpracování směsných komunálních odpadů

Odborné exkurze:

- Spalovna nebezpečných odpadů
- Dekontaminace území Karolina – dokončení asanační akce
- Laguny Ostramo
- Zpracování odpadů v OZO Ostrava s. r. o., včetně prohlídky nové prezentační místnosti
- Areál bývalých vysokých pecí Vítkovic

Uvedený program konference je velmi bohatý a aktuální. Jedná se o první odbornou akci tohoto druhu, kdy bude již vyhlášen Plán odpadového hospodářství ČR a kdy budou vrcholit diskuse o reálnosti a prospěšnosti mechanicko-biologické metody zpracování směsných komunálních odpadů. Obě témata jsou nosná a je jim věnována mimořádná pozornost.

Kontakty: FITE a. s., Výstavní 2224/8, 709 51 Ostrava - Mariánské Hory
Kontaktní osoba: Ing. Rostislav Kuboš
Fax: +420/596 632 614, e-mail: kubos@fite.cz, <http://www.fite.cz/odpady>

KALENDÁŘ

ENVIRO 2003

9. – 11. 4., Kladno-Sitná
III. ročník celostátní konference
Cert Kladno, s. r. o.
E-mail: cert@cert.cz, www.cert.cz

ENVIRO 2003

10. – 13. 4., Nitra, Slovensko
8. Mezinárodní výstava techniky
a technologií tvorby a ochrany ŽP
Agrokomplex – Výstavnictvo Nitra
E-mail: tomka@agrokomplex.sk

URBIS

13. – 17. 4., Brno, Výstaviště
Veletř – Fórum investičních příležitostí.
Technologie a zařízení pro města a obce
Veletř Brno, a. s.
E-mail: urbis@bv.cz, www.bv.cz/urbis

IBF

13. – 17. 04., Brno, Výstaviště
Stavební veletrh
Veletř Brno, a. s.
E-mail: ibf@bv.cz, www.bv.cz/ibf

Kurz EMS

14. – 18. 4.
Střednědobý kurz (5 dní)
České ekologické manažerské centrum
E-mail: cemoc@cemc.cz

Skládky a jejich provoz

14. – 15. 4., Seč-Ústupy
Seminář
Dům techniky Pardubice, s. r. o.
E-mail: dt.pardubice@pvt.net.cz

EKOTECHNIKA

15. – 17. 4., Bratislava, Slovensko
10. mezinárodní výstava techniky pro
tvorbu a ochranu životního prostředí
Incheba Bratislava, a. s.
E-mail: info@incheba.sk

IDENTIPLAST 2003

28. – 29. 4., Brusel, Belgie
Mezinárodní konference k recyklaci
plastů
ARME
Fax: +32 2 675 40 02

**Prováděcí předpisy k novému zákonu
o odpadech**

29. 4., Praha
Agentura D a V
E-mail: seminar@centrum.cz

The PETnology Forum 2003

5. – 6. 5., München, SRN
Mezinárodní konference
PETnology GmbH
E-mail: b.appel@petnology.com

**Reaktivierung/Revitalisierung von
Verkehrsrflächen**

8. – 9. 5., Hamburg, SRN
ITVA
E-mail: info@itv-attlasten.de

ConSoil 2003

12. – 16. 5., Gent, Belgie
8th mezinárodní konference
o kontaminovaných půdách
FZK, TNO
Fax: +49 7247 823 949

Moderní technika ve sběru a svozu

odpadů
13. 5., Praha
Seminář a firemní prezentace
SSI Schäfer, s. r. o.
E-mail: schaefer-at@volny.cz

MACH, FINET, METAL

13. – 15. 5., Praha, PVA Letňany
2. veletrh strojírenských technologií,
povrchových úprav a obalové techniky,
metalurgie
TERINVEST, veletržní správa
E-mail: mach@terinvest.com,
www.terinvest.com

ECOTECH EUROPE

13. – 15. 5., Amsterdam, Nizozemsko
Mezinárodní odborný veletrh zpracování
odpadu, recyklace a managementu ŽP
Amsterdam RAI International Exhibition
and Congress Centre
E-mail: mail@rai.nl

Odpadní vody – Wastewater 2003

13. – 15. 5., Olomouc
5. mezinárodní konference a výstava
Asociace čistírenských expertů ČR
E-mail: jiri.wanner@vscht.cz,
http://www.vscht.cz

**Normotvorná pravomoc obcí v oblasti
životního prostředí**

20. 5., Praha
Agentura D a V
E-mail: seminar@centrum.cz

Interní auditor EMS

20. – 21. 5.
Kurz
České ekologické manažerské centrum
E-mail: cemoc@cemc.cz

Odpady 21

21. – 23. 5., Ostrava
3. ročník mezinárodní konference
Sdružení pro rozvoj Moravskoslezského
kraje a FITE a. s., Ostrava
E-mail: kubos@fite.cz,
http://www.fite.cz/odpady

**Central&Eastern European
Conference on Packaging**

22. – 23. 5., Brno
Konference
Obalová asociace SYBA
E-mail: syba@syba.cz, www.syba.cz

Vodovody a kanalizace 2003

26. – 28. 5., Praha, Výstaviště
9. Mezinárodní vodohospodářská výstava
SOVAK ČR, Exposale, s. r. o.
E-mail: vodka@exposale.cz

Sanační technologie VI

28. – 29. 5., Nové Město na Moravě
Odborná konference
Vodní zdroje EKOMONITOR, s. r. o.
E-mail: halouskova@ekomonitor.cz

WASTE TECH 2003

3. – 6. 6., Moskva, Rusko
Veletř a kongres – odpadové
hospodářství, odpady, skládky, ŽP
SIBICO International
www.waste-tech.ru

CIEPEC 2003

5. – 8. 6., Peking, Čína
Mezinárodní výstava a kongres
k ochraně životního prostředí
China Association of Environmental
Protection Industry/Reed Exhibitions
E-mail: ines.roosen@redexpo.co.uk

**ENVIRONMENT, ECONOMY AND
EQUALITY 2003**

10. – 13. 6., Torbay, Velká Británie
Konference a výstava – životní
prostředí, odpadové hospodářství,
recyklace
IWM Business Services Ltd.
Tel.: +44/0/1604620426
Fax: +44/0/1604604467

Aqua

10. – 12. 6., Trenčín, Slovensko
10. mezinárodní specializovaná výstava
vodního hospodářství, ochrany životního
prostředí, komunální techniky a rozvoje
měst a obcí
Výstaviště TMM, a. s.
E-mail: tmm@tmm.sk

Umtech 2003

12. – 14. 6., Bremenhaven, SRN
Veletř
KMN Kongress- und
MessegesellschaftNord, Rostock
E-mail: info@kmn-messe.de

**International Congress for Battery
Recycling**

18. – 20. 6., Lugano, Švýcarsko
Kongres
ICM
E-mail: info@icm.ch

TOP 2003

24. – 25. 6., Častá-Papiernička, SR
Mezinárodní konference se zaměřením
na recyklaci odpadů
Tel.: +421/2/57 29 65 81
Fax: +421/2/52 49 78 09

Den technologického transferu

24. – 25. 6., Častá-Papiernička, SR
Burza technologií při konferenci
TOP 2003
BIC Group, s. r. o.
http://www.elv.bicgroup.sk

Metals and Energy Recovery

25. – 26. 6., Skelleftea, Švédsko
Symposium
Expolaris Kongresscenter
E-mail: torunn.tornblom@kongresscen-
ter.skelleftea.se

**4th International symposium on
Waste Treatment Technologies**

29. 6. – 2. 7., Sheffield, Velká Británie
Symposium
University of Sheffield
E-mail: j.sswithenbank@sheffield.ac.uk

**DEGRADATION, STABILIZATION AND
RECYCLING OF POLYMERS**

14. – 17. 7., Praha
42. Mikrosymposium o polymerech
Ústav makromolekulární chemie
Akademie věd ČR
E-mail: sympo@imc.cas.cz

Geotechnical Problems with Man-

made and Man-influenced Grounds
25. – 28. 8., Praha
XIII. evropská konference – sanace
skládek a ekologické zátěže
ČVUT Praha
E-mail: vaniceki@fsv.cvut.cz,
www.ecsmge2003.cz

**Design, Operation and Economics of
Large Wastewater Treatment Plants**

1. – 4. 9. Praha
9. specializovaná konference IWA
Asociace čistírenských expertů ČR
E-mail: jiri.wanner@vscht.cz,
http://www.ace-cr.cz

TECOMEX 2003

9. – 11. 9., Mexico City, Mexiko
Mezinárodní odborný veletrh a kongres
pro životní prostředí a recyklaci
EXPO Consult + Service, s. r. o.
E-mail: expocs@sky.cz

OEKO-FOIRE

12. – 14. 9., Luxembourg, Lucembursko
Ekologický veletrh
SFI Luxembourg S.A.
E-mail: fil@fil.lu

Kurz EMS

15. – 17. 9.
Krátkodobý kurz
České ekologické manažerské centrum
E-mail: cemoc@cemc.cz

MSV 2003

15. – 19. 9., Brno, Výstaviště
45. Mezinárodní strojírenský veletrh
Veletř Brno, a. s.
E-mail: msv@bv.cz, www.bv.cz/msv

Interní auditor EMS

18. – 19. 9.
Kurz
České ekologické manažerské centrum
E-mail: cemoc@cemc.cz

**EKOLOG, odborník pro tvorbu
a ochranu životního prostředí**

23. – 24. 9., Praha
Agentura D a V
E-mail: seminar@centrum.cz

ENTSORGA

23. – 27. 9., Köln, SRN
Mezinárodní veletrh pro životní prostředí
Zastoupení KölnMesse pro ČR a SR
E-mail: besperat@koelnmesse.cz,
www.entsorga.de

ODPADY-LUHAČOVICE

30. 9. – 2. 10., Luhačovice
XI. Mezinárodní kongres a výstava
JOGA LUHAČOVICE, s. r. o.
E-mail: joga@jogaluhacovice.cz,
www.jogaluhacovice.cz

EMAT

1. – 4. 10., Záhřeb, Chorvatsko
1. mezinárodní veletrh ochrany ŽP
a zařízení pro komunální služby
Integra, s. r. o.
E-mail: integrapha@mbox.vol.cz

Dokončení na str. 29

FACHZEITSCHRIFT ÜBER ALLES, WAS MIT
ABFÄLLEN ZUSAMMENHÄNGT

Abfallforum

Spektrum	6	<i>herausgegeben. Vorbereitung zur Umsetzung dieser Richtlinie in der Tschechischen Republik.</i>
Interview mit dem Direktor der Sektion für Abfälle des Umweltministeriums, dem Dipl.-Ing. Leoš Krěnek	8	
Zertifizierung von Abfall behandelnden Gesellschaften in der Tschechischen Republik	9	
<i>Informationen über den Inhalt und die Durchführungsweise.</i>		
Verband für Erteilung des Zertifikats Abfallbehandlungsfachbetrieb	10	
Programm der deutsch-tschechischen Zusammenarbeit zur Erfüllung strategischer Ziele in der Abfallwirtschaft ..	10	
Umweltinformationen	10	
Gefährlicher Abfall aus Computern	10	
In Österreich beteiligen sich Händler bereits an der Elektroschrott-Sammlung	11	
Die Bioabbau-Konferenz wurde jünger	11	
Messe im österreichischen Wels	11	

Abfall des Monats

Metallabfall	
Maschinen und Anlagen zur Metallabfallbehandlung	12
<i>Übersicht von Behandlungsarten, Maschinentypen und -marken.</i>	
Metallschrotteinfuhr und -ausfuhr	14
<i>Entwicklung der Einfuhr- und Ausfuhrvolumina in den letzten zehn Jahren.</i>	
Zweimal kurz zu Autowracken	15
<i>Ansicht des Verbands der Automobilindustrie an die gesetzliche Regelung der Behandlung von Altautos. Zu der Richtlinie über Einfuhr von Altautos als Abfall.</i>	
Hurra auf Elektroschrott	17
<i>Es wurde die EG-Richtlinie über Abfall aus elektrischen und elektrotechnischen Einrichtungen</i>	

Thema	
Integrierte Prävention Sind Befürchtungen vor unbekanntem Anforderungen des IPPC-Gesetzes berechtigt?	18
<i>Antworten auf die häufigsten Fragen.</i>	
Erwerbsprozess der integrierten Genehmigung und seine Hauptakteure	20
<i>Wen das Verwaltungsverfahren zur Herausgabe der integrierten Genehmigung betrifft. Wie man integrierte Genehmigung erwerben kann.</i>	
Abfallbehandlung und IPPC-Prozess, Bestimmung der besten verfügbaren Techniken (BAT), Benutzung von BREF-Dokumenten	22
<i>Auf wen konkret im Bereich der Abfallbehandlung sich IPPC beziehen wird. Nicht alles ist jedoch schon klar.</i>	

Leitung

Handbuch für Evidenzführung nach Gesetz Nr. 185/2001 der Slg., über Abfälle	25
<i>Hilfsmittel für Ausfüllen und Kontrolle der vom Gesetz festgelegten Evidenz. Definitionen von einigen benutzten Begriffen.</i>	

Service

Merkblatt der Tschechischen Abfallwirtschaftsassoziaton ODPADY 21 - 3. Jahrgang	27
<i>Einladung zur internationalen Konferenz in Ostrava.</i>	
Kalender	28

Regelmäßige Anlage

ABFÄLLE UND PRAG	
Ausnutzung von aussortierten Bestandteilen des Kommunalabfalls	

A MONTHLY JOURNAL SPECIALIZED IN WASTES
AND ENVIRONMENTAL CONSEQUENCES

Waste Management Forum

Spektrum	6	<i>electronic devices. A preparation of the implementation of this directive in the CR.</i>
Mr. Leoš Krěnek, the director of the Waste Management Department of the Ministry of Environment, interviewed	8	
The certification of companies specialised in waste handling in the Czech Republic	9	
<i>Information on the contents and ways of implementation.</i>		
An association for granting the certificate „Specialised Waste Handling Enterprise“	10	
The programme of the Czech-German co-operation in order to pursue objectives in waste management	10	
Information on the environment	10	
Harmful waste from computers	10	
In Austria, the dealers already participate in collecting electronic waste	11	
Rejuvenation of the „Biodegradace“ conference ..	11	
A fair in Wels, Austria	11	

Waste of the Month

Metallic waste	
Machinery and devices for handling the metallic-waste ..	12
<i>A survey of ways of handling, a list of types and trademarks of machines.</i>	
Imports and exports of iron scrap	14
<i>Trends of volume of imports and exports in the latest ten years.</i>	
Two brief notes on car wrecks	15
<i>Association of Car Industry and its view on the legal regulations of handling discarded cars. A note on the Directive for the Import of Discarded Cars as Waste.</i>	
Let's go and see the electric scrap!	17
<i>An EU directive has been issued on the waste from electric and</i>	

Topic

Integrated prevention Unknown demands made by the Act on IPPC. Are they justified?	18
<i>Answers to the most frequent questions.</i>	
A procedure of obtaining an integrated licence. Principal parties of the procedure	20
<i>Who is concerned by the administrative action of issuing the integrated licence. How to get the integrated licence.</i>	
Waste handling and the procedure of IPPC, specification of BAT, application of BREF	22
<i>Who in particular will be concerned by IPPC in the field of waste handling. Not all is clear yet.</i>	

Management

A manual for keeping records under the Act No. 185/2001 Coll., on wastes	25
<i>An aid for completing and checking the record forms, as provided for by law. Definitions of some terms being utilised.</i>	

Service

Bulletin of the Czech Association of Waste Management	26
WASTES 21 - 3rd annual meeting	27
<i>An invitation for the international conference in the city of Ostrava.</i>	
Calendar	28

PERIODICAL SUPPLEMENT:

WASTES AND PRAGUE	
Utilisation of the sorted components of municipal waste	

Pokračování ze str. 28

SARDINIA 2003

6. – 10. 10., S. Margherita di Pula (Cagliari), Itálie
9. mezinárodní symposium o odpadovém hospodářství a skládkování
CISA-Environmental Sanitary Engineering Centre (IT)
E-mail: info@sardiniasymposium.it
www.sardiniasymposium.it

COMMA

16. – 19. 10., Praha – Výstaviště
4. výstava komunální techniky a služeb

Incheba Praha, s. r. o.
E-mail: info@incheba.cz

SCANPACK

21. – 24. 10., Goteborg
Veletrh – obaly, obalová a balící technika
SYBA
E-mail: syba@syba.cz, www.syba.cz

RICICLA

22. – 25. 10., Rimini, Itálie
Veletrh obnovy materiálů, energie a recyklace a veletrh svozových vozidel
E-mail: icscomps@mbox.vol.cz

ISWA 2003

9. – 13. 11., Melbourne, Austrálie
Kongres – odpadové hospodářství
E-mail: info@ekokom.cz,
http://www.iswa2003.net

Kurz EMS

10. – 14. 11.
Střednědobý kurz (5 dní)
České ekologické manažerské centrum
E-mail: cemc@cemc.cz

POLEKO

18. – 21. 11., Poznaň, Polsko
Mezinárodní veletrh ekologie

Miedzynarodowe Targi Poznanskie
E-mail: info@mtp.com.pl,
poleko.mtp.com.pl

POLLUTEC INDUSTRIE

2. – 5. 12., Paříž, Francie
Veletrh – technika a technologie pro tvorbu a ochranu životního prostředí
E-mail: active@telecom.cz

Údaje o připravovaných akcích byly získány z různých zdrojů a redakce neručí za správnost. S žádostí o další informace se obračejte na uvedené adresy.



ODPADOVÉ
forum



ODPADY



XI. MEZINÁRODNÍ KONGRES A VÝSTAVA ODPADY-LUHAČOVICE 2003

30. září - 3. října 2003, Kulturní dům Elektra, Luhačovice

POZVÁNKA NA KONGRES A VÝSTAVU

Dovolujeme si vás pozvat na již XI. Mezinárodní kongres a výstavu
ODPADY - LUHAČOVICE 2003. Hlavní témata kongresu:

- REFORMA VEŘEJNÉ SPRÁVY – co přinesla reforma pro úřady a firmy v OH ?
- ZPĚTNÝ ODBĚR VYBRANÝCH VÝROBKŮ - pneu, elektrošrot, autovraky
- BIOODPADY- praktické zkušenosti x jak začít kompostovat v obcích ?
- PREZENTACE KANADY V RECYKLACI ODPADŮ – nové technologie

Doprovodné programy kongresu:

- rozdíly odpadové legislativy České a Slovenské republiky
- evidence odpadů v obcích s rozšířenou působností

Výstavní plocha:

- nové technologie zpracování bioodpadu
- nová svozová technika a svozové nádoby
- lisy, drtiče, kompostéry

Oficiální partneři : KOVOŠROT PRAHA, JENA PRAHA, AMT PŘÍBRAM

Mediální partneři : ODPADOVÉ FÓRUM, ODPADY

Společenské večery: kulturní program, raut

Každý účastník kongresu a výstavy obdrží reklamní balíček
od oficiálních partnerů při prezenci.

Závazné přihlášky posílejte mailem, poštou nebo přímo z internetu
na adresu:

JOGA LUHAČOVICE, s. r. o., Uherskobrodská 984, 763 26 Luhačovice
tel.: 577 132 602, fax: 577 131 568, e-mail: joga@jogaluhacovice.cz
www.jogaluhacovice.cz www.recyklace.net



A-TEC servis s. r. o.

Orlovská 22, 713 00 Ostrava

tel.: 596 223 041, fax: 596 223 049

e-mail: info@a-tec.cz



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
smetí 2 – 6 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 M 26 A MULTICAR FUMO

včetně veškerých nástaveb,
ve spojení s výměnnou zametací
nástavbou SCARAB a nástavbami
pro zimní údržbu představují
špičkový produkt pro celoroční
údržbu chodníků a komunikací.



13. - 15. 5. 2003
PRAHA, PVA Letňany



MACH

2. veletrh strojírenských technologií



FINET

2. veletrh povrchových úprav, finálních
technologií a obalové techniky



METAL

11. veletrh metalurgie

TERINVEST s.r.o., Legerova 15, 120 00 Praha 2, tel.: +420 221992110, +420 221992150,
fax: +420 221992119, +420 221992145, e-mail: mach@terinvest.com, www.terinvest.com



STAVCERT Praha, s. r. o.

U Výstaviště 3, 170 00 Praha 7

Certifikační orgán č. 3024 pro certifikaci systémů jakosti

⇒ akreditace podle ČSN EN 45 012 – platnost do 31. 7. 2004 ⇒

- v oblasti stavebnictví - podle ČSN EN ISO 9001

- v oblasti svařování podle ČSN EN 729 - 2

Certifikační orgán č. 3023 pro certifikaci výrobků

⇒ akreditace podle ČSN EN 45 011 – platnost do 31. 7. 2004 ⇒

Certifikační orgán č. 3026 pro certifikaci způsobilosti pracovníků, manažera a auditora EMS a v oblasti svařování

- svářečských inženýrů, svářečských technologií

a svářečských specialistů podle normy ČSN EN 719

- svářečů podle norem ČSN EN 287-1, ČSN EN 287-2, ČSN 05 0710

⇒ akreditace podle ČSN EN 45 013 – platnost do 31. 8. 2004 ⇒

Certifikační orgán č. 3069 pro certifikaci systémů environmentálního managementu (EMS)

⇒ akreditace podle ČSN EN 45 012 – platnost do 30. 11. 2007 ⇒

Inspekční orgán č. 4020 pro inspekční činnost typu A

⇒ akreditace podle ČSN EN 45 004 – platnost do 31. 12. 2004 ⇒

Kontaktní osoby:

Ing. Vác av Gorgol, CSc., ředitel, U Výstaviště 3, 170 00 Praha 7
TEL./ FAX 220 878 741, mobil 602 641 142
E-mail: stavcert@stavcert.cz; http://www.stavcert.cz

Ing. Pavel Florian, Purkyňova 73, 612 00 Brno
TEL./ FAX 541 218 127, 541 249 100, mobil 602 809 761,
E-mail: stavcert.brno@brn.inecnet.cz



KOVOŠROT Děčín

akciová společnost, Papírnická 604/3, Děčín 5, 405 36

Jsmo připraveni vám poskytnout za výhodných podmínek:

Výkup: železného šrotu a neželezných kovů, kabelů, vodičů, Aku-baterií, elektromotorů aj.

Odvoz: veškerého kovového odpadu našimi nákladními auty

Zapůjčení: kontejnerových přepravníků pro různé druhy kovových odpadů

Provedení: demontáží technologických zařízení, montovaných hal aj.

Kontaktujte

ústředna Děčín
obchodní úsek
provoz Děčín
provoz Litvínov-Hamr
provoz Česká Lípa

provoz Ústí n/Labem
provoz Chomutov
provoz Liberec-Ostašov

sklad Varnsdorf
sklad Prosmuky
sklad Žatec

Telefonujte

412 594 111
412 594 226
412 594 176
476 742 073
487 823 859
487 823 803

475 503 047
474 624 164
485 150 815
485 150 816

412 372 705
416 532 531
415 721 317

Faxujte

412 594 147
412 594 192
412 594 184
476 742 010
487 522 164

475 503 446
474 628 827
485 151 029

412 372 705
416 531 198



VITARO s.r.o.

Společná jistota a profit

váhové konto
rafinace recyklace
analýza výkup
homogenizace prodej
Ag Au Pd Pt Rh
ekologičnost individuální přístup
rychlost osvědčení
kvalita solventnost
maximalizace výnosů

IČO: 64582451

Sídlo: U Podolského hřbitova 667, Praha 4

Provoz: Poděbradská 1091, Sadská

e-mail: kovy@vitaro.cz

http://www.vitaro.cz

tel: 325 594 325, 777 659 313

WAMAG

**VÝVOJ VÝROBA PRODEJ
MAGNETICKÝCH**

**BUBNOVÝCH A ZÁVĚSNÝCH SEPARÁTORŮ
SEPARÁTORŮ NEŽELEZNÝCH KOVŮ**

**BEZPLATNÉ PORADENSTVÍ
LABORATORNÍ TESTY**

WAMAG, spol. s r. o.
Pražská 270, 252 10 Mníšek pod Brdy
Tel. + fax: 318 770 300-1
E-mail: info@wamag.cz, www.wamag.cz



SAFINA

Firma se 100 - letou tradicí

zaručuje

spolehlivost a kompetenci

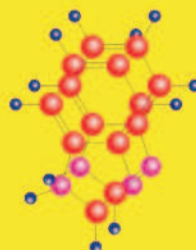
v oblasti výkupu.

Výkupní program:

- Au, Ag, Pt, Pd, Rh
- Autokatalyzátory
- Elektronický šrot
- Fotoodpad
- Dentální materiál

Tel.: 800 230231

www.safina.cz



SSI SCHÄFER s. r. o. - Technika pro odpady

pořádá dne 13. května 2003
od 9,00 hodin setkání
odborníků a zájemců z oboru
odpadového hospodářství

Na programu setkání jsou odborné
přednášky a praktické předvádění nádob
i vozidel.

Podrobně se můžete seznámit se systémy
nádob a kontejnerů typu MSTS - Daimond,
Frontlader, Depotcontainer Compostainer
v praxi.

Následovat bude diskuse k předneseným
a předvedeným informacím.



Nádoby typu Daimond pro bezobslužné vyprazdňování

Moderní technika ve sběru a svozu odpadů

Těšíme se na Vás 13. 5. 2003 od 9,00 hodin v Hotelu Čertousy - Praha 9 Horní Počernice



Podrobnější informace rádi
poskytneme na adrese:
SSI SCHÄFER s. r. o.
Obchodní oddělení Praha
Technika pro odpady
Přeštínská 1415
153 00 PRAHA 5 - Radotín
Tel./Fax: 257 911 590
Mobil: 737 277 787
E-mail: schaefer-at@volny.cz

*Kontejner s čelním
vyklápěním 5 m³*