

ODPADOVÉ *forum*

CENA 66 Kč
ROČNÍ PŘEDPLATNÉ 660 Kč

ODBORNÝ MĚSÍČNÍK O VŠEM, CO SOUVISÍ S ODPADY

9

ZÁŘÍ 2002

X. Mezinárodní kongres a výstava ODPADY-LUHAČOVICE 2002

■ odpad měsíce **Autovraky**

- Záměry připravovaná novela zákona o odpadech
- Další kolo řešení
- Odstranění provozních kapalin

■ téma **Nebezpečné odpady**

- Výhled OECD do roku 2020
- Hodnocení nebezpečných vlastností
- Minerální oleje – sběr po použití
- Nebezpečné odpady z komunální sféry v Ústí nad Labem

■ z vědy a výzkumu

- Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Agronomická fakulta, Ústav krajinné ekologie – profil vědeckého pracoviště

■ dále z obsahu

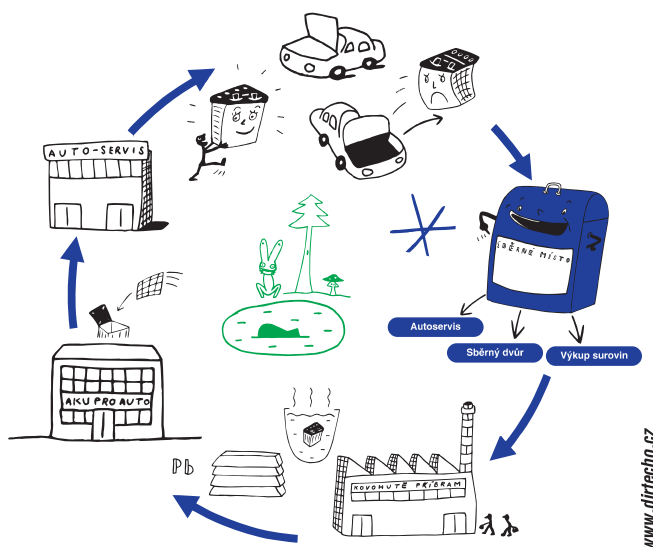
- První plazmová jednotka bude na Moravě
- Odpady a obce s rozšířenou působností
- KOH Karlovarského kraje
- X. Mezinárodní kongres a výstava ODPADY - LUHAČOVICE 2002
- Zpětný odběr výrobků - co s tím?



KOVOHUTĚ

Příbram a.s.

RECYKLACE A VÝROBA OLOVA OLOVĚNÝCH VÝROBKŮ A DRAHÝCH KOVŮ



www.dirtecho.cz

- » vykupuje a zpracovává použité autobaterie a olověné odpady
- » poradí, jak provádět sběr olověného odpadu

Kovohutě Příbram a.s., 261 01 Příbram
tel.: 0306/47 03 86-8, fax: 0306/47 02 24
http://www.kovopb.cz, e-mail: nakup@kovopb.cz

POUŽITÉ AKUMULÁTORY PATŘÍ DO SBĚRU !



Ekologicky zlikvidujeme kompletní i nekompletní autovraky v jakémkoliv množství. Dále provádíme výkup a svoz kovového odpadu.

Kovošrot Kladno, a. s.
 Libušina ul., 272 80 Kladno-Dřívň
 Tel.: 0312/621 213, 688 822, 0311/685 289
 Fax: 0312/688 824



A-TEC servis s.r.o.
 Orlovská 22
 713 00 Ostrava
 tel. 069/622 3041-44
 (59 622 3041)
 fax 069/622 3049
 (59 622 3049)
 e-mail: info@a-tec.cz

Naše společnost Vám nabízí následující produkty a služby:

- **Vozidla pro svoz odpadu HALLER**
 nástavby o objemu 15–28 m³ pro nádoby 110 litrů – 7 m³ vhodné pro svoz domácího a průmyslového odpadu
- **ZAMETACÍ STROJE KROLL A 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**
 včetně veškerých nástaveb, ve spojení s výměnnou zametací nástavbou SCARAB a nástavbami pro zimní údržbu představují špičkový produkt pro celoroční údržbu chodníků a komunikací
- **Opravy zametacích strojů IFA**
 provádíme veškeré opravy samosběrných strojů IFA všech provedení včetně zásilkového prodeje ND



dekonta

DEKONTA, a. s.
www.dekonta.cz
info@dekonta.cz

- zneškodnění nebezpečných odpadů (skládka, spalovna, biodegradace)
- sanace kontaminovaných lokalit
- ekologická havarijní služba
- konzultace

středisko Ústí n. L.

Podhoří 328/28, Ústí n. L.
 tel. (0)47 560 3949

dříve:



středisko Praha

Volutová 2523, Praha 5
 tel. (0)2 355 222 52 - 5

dříve:



11. KATALOG VÝROBKŮ Katalog ZDARMA

2002-3

Mevatec

Nádoby na odpad

Olejové hospodářství

Skladování

Dílečské vybavení

Manipulační technika

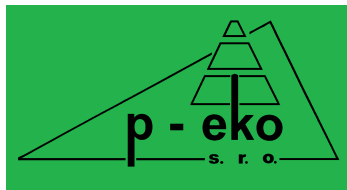


tel.: 0411- 823 181-4

fax.: 0411- 823 185

www.mevatec.cz, prodej@mevatec.cz

od 22.9.2002 změna tel. čísel: tel.: 416 823 181-4, fax.: 416 823 185



ODPADY,
EKOLOGICKÉ
PORADENSTVÍ
ZELEŇ,
DOPRAVA

P – EKO s. r. o.

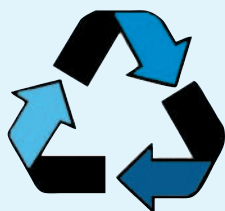
Masarykova 109/62, 400 01 Ústí nad Labem

- nakládání s odpady,
- hodnocení nebezpečných vlastností odpadů,
- přeprava odpadů,
- průzkumy znečištění,
- sanace starých ekologických zátěží,
- demoliční a rekultivační práce,
- likvidace černých skládek odpadů,
- ekologické poradenství a audity,
- EIA – dokumentace, posudky,
- biologická hodnocení a posudky,
- péče o zeleň a další odborné práce

tel.: 475 211 822, 475 214 788, 478 214 997

fax: 475 214 828

E-mail: p-eko@volny.cz, www: p-eko.cz



REKAT s.r.o.

**VYKOUPIME VAŠE VYŘAZENÉ
AUTOKATALYZÁTORY
VČETNĚ KERAMIKY BEZ OBALU!
ZAJISTÍME DOPRAVU ZDARMA**

REKAT s.r.o.

ZBELÍTOV 101

399 01 MILEVSKO

TEL:0368 523108

www.volny.cz/rekat

rekat@volny.cz

PARTNER FIRMY

DEUTSCHE EDELMETALL RECYCLING AG & Co.KG



KRAJE • MĚSTA • OBCE

**9. VELETRH ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
A ÚSPOR ENERGIÍ**

V NOVÉM TERMÍNU

6. - 8. ÚNORA 2003

PRAŽSKÝ VELETRŽNÍ AREÁL LETŇANY

Podpis:
ABF

Tiráž

ODPADOVÉ
forumOdborný měsíčník o všem, co souvisí
s odpady
Číslo 9/2002

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

02/74 78 44 16-7

Fax

02/74 77 58 69

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: 02/41 43 33 96

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

Sazba a repro

AGEMA - Petr Martin

Lípová 4, 12 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 rozmnožováním nebo
šířením jakoukoliv formou je bez písem-
ného 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

10. 8. 2002

Vychází 5. 9. 2002

Předmluva po uzávěrce

Když začalo hustě pršet a přicházela velká voda bylo toto číslo časopisu připraveno do tisku. Tato událost katastrofické úrovně, opakující se tak jednou za sto let, si vyžádala na všech úrovních netradiční řešení a nasazení všech sil. Proto i v tomto čísle časopisu si zaslouží alespoň částečný komentář.

Vzpomínám si, že na přednáškách inženýrské geologie bylo nám studentům vštěpováno základní pravidlo, že v inundacích řek a potoků by se neměly, z mnoha důvodů, stavět žádné objekty. Inundací je, zjednodušeně řečeno, nejbližší okolí řek, kam se může velká voda rozlít a nenapáchat potom podstatné škody.

O několik let později jsem sklízel útrpné poznámky svých kolegů na tehdejší Útvar hlavního architekta města Prahy, když jsem se zarputilostí vlastní elévovi geologických věd kreslil do územního plánu města zátopovou čáru stoleté vody. Dnes se ukázalo, že se hydrogeologové nemýlili a že navíc velká voda předčila jejich vizionářské představy.

Nikdo si samozřejmě nemyslí, že se všichni okamžitě přesunou z dosahu víceletých vod. Ale hrozba následků přírodních živlů by nás měla nutit okamžitě připravovat opatření a to přesto, že podobná živelná pohroma může přijít třeba až za sto let. Ale kdo ví...

Velká voda má pochopitelně i aspekt odpadářský. Po prvních zprávách, které mají charakter boje o přežití a záchranu alespoň části majetku, se dovidáme různé zprávy i o odpadech. Tak například, že se odpady z míst kudy prošla velká voda vrší na hromadách kdesi za městy a obcemi na jakýchsi improvizovaných meziúložistiích, že pro mnoho obcí je dnes prioritní zajistit vhodný přístup na skládku, že firmy provozující skládky mají co skládkovat, že se jim však nečekaně rychle zaplňuje kapacita úložných prostor, že mnoho tuhých a kapalných odpadů doslova odtekle a odtéká kamsi „dolů“ do nížin a k sousedům, že díky přírodnímu neorganizovanému odstraňování odpadů vznikají závažné hygienické závady...

I naše ministerstvo, odpovídající za koncepci odpadového hospodářství, již vydalo prohlášení, že je nutné neprodleně zajistit odklizení a odstranění všech vzniklých odpadů a že na územích postižených krajů je nutno provést inventarizaci celého systému nakládání s odpady a především stavu zařízení na odstraňování odpadů. Doufáme, že po období zvýšených nároků na odklizení následků povodní dojde k předpokládanému oživení a zkvalitnění aktivit i v odpadovém hospodářství.

T. Řezníček

Nový ministr v „našem resortu“

V polovině letošního července byl premiérem Vladimírem Špidlou slavnostně uveden do čela Ministerstva životního prostředí RNDr. Libor Ambrozek. Pro každého odborníka nejenom v oblasti odpadového hospodářství je to jistě zajímavá informace, kterou však může posuzovat odlišně. Z tiskových zpráv mediálních zdrojů lze vyčíst různá hodnocení osoby nového ministra, v jehož kompetenci bude i odpadové hospodářství. Můžeme se například dočíst, že: „...pro své postoje ve sněmovně byl označován jako nejzelenější poslanec..., který je ideologicky úzce spjat s nejrůznějšími ekologickými hnutími...“. Můžeme pouze doufat, že v době nové významné etapy odpadového hospodářství u nás, dané především přípravou, formulací a postupnou realizací republikového a krajských plánů odpadového hospodářství pomůže pan ministr prosazovat záměry, které nebudou jen „zeleným zrcadlem“ ekologických nadšenců.

Úprava harmonogramu zpracování POH ČR

Z tiskových informací Ministerstva životního prostředí vyplývá, že s ohledem na živelní pohromu, která nás zasáhla v uplynulých dnech, požádá MŽP vládu o přesun projednání návrhu Plánu odpadového hospodářství ČR z původního říjnového na březnový termín příštího roku. Z důvodů, které jsou podrobně popsány v tiskové informaci ministerstva, je nezbytné přepracovat návrh POH ČR a zároveň změnit termíny jeho projednávání v zastupitelstvech krajů a termín předložení do vlády. V návaznosti na tyto skutečnosti bude nezbytné změnit i termíny pro zpracování plánů krajů a původců, k čemuž se připravuje novela zákona o odpadech. Začátkem září osloví ministerstvo kraje postižené povodněmi v souvislosti se zjišťováním stavu systému nakládání s odpady po povodních.

Vizitky ke změně čísel telefonů opět v našem časopise

Jak jsme Vás již informovali v minulém čísle časopisu, v souvislosti se změnou telefonních čísel v celé republice, nabízíme opět možnost sdělit všem čtenářům nová telefonní čísla formou vizitky otištěné v časopisu ODPADOVÉ FÓRUM.

V jaké podobě budou vizitky otištěny je možno zjistit z volně vložené přílohy tohoto čísla časopisu. Cena za otištění vizitky je 3000 Kč (bez DPH).

Ti, kteří budou mít v daném čísle inzerát o velikosti 1/4 strany a větší, budou mít vizitku otištěnou v časopisu zdarma.

OBSAH

SPEKTRUM

Přípravy Plánu odpadového hospodářství ČR	6
První plazmová jednotka bude na Moravě	7

ŘÍZENÍ

Odpady a obce s rozšířenou působností	8
<i>Povinnosti a práva tzv. „pověřených obcí“ a jejich přehled v jednotlivých krajích.</i>	

ODPAD MĚSÍCE

Autovraky	
Záměry připravované novely zákona o odpadech	10
<i>Základní principy návrhu legislativních úprav vyřazování vozidel z evidence a nakládání s autovraky, ale i povinností výrobců a akreditovaných i individuálních dovozců automobilů.</i>	
Vozidla s ukončenou životností - další kolo řešení	12
<i>Kritické zhodnocení současného stavu a výhledů nakládání s autovraky.</i>	
Automobily - významná komodita projektu vědy a výzkumu	
Recyklační programy	13
Odstranění provozních kapalin z autovraků	14

TÉMA

Nebezpečné odpady	
Environmentální výhled OECD do roku 2020	16
Hodnocení nebezpečných vlastností odpadů	17
<i>Několik poznámek k nové legislativní úpravě z pohledu pověřené osoby.</i>	
Minerální oleje - jejich sběr po použití	18
Nebezpečné odpady z komunální sféry - systém nakládání v Ústí nad Labem	20

Z VĚDY A VÝZKUMU

Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Agronomická fakulta, Ústav krajinné ekologie - profil vědeckého pracoviště	23
--	----

KRAJSKÉ KONCEPCE

Koncepce odpadového hospodářství Karlovarského kraje – zkušenosti ze zpracování	27
<i>Informační zabezpečení odpadového hospodářství, technologie odstraňování odpadů, finanční zdroje.</i>	

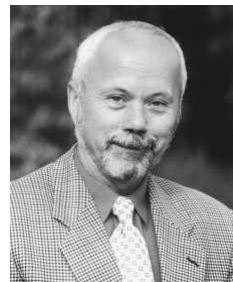
SERVIS

Odpady, jejich využití a zneškodňování - pokročilé studium	26
Státní fond životního prostředí ČR Vládní povodňové konto pro odstraňování následků povodní	29
Zpravodaj ČAOH	29
X. Mezinárodní kongres a výstava ODPADY - LUHAČOVICE 2002	30
<i>Aktuální program. Hity kongresu a výstavy. Oficiální partneři. Předběžný obsah sborníku. Panelová diskuse.</i>	

FIREMNÍ PREZENTACE

Veletrh životního prostředí a úspor energií ECO CITY	15
<i>Pozvánka na nově koncipovaný veletrh 6. - 8. 2. 2003 v Praze-Letňanech.</i>	
Praktik Recyklace	22
<i>Recyklace chladniček v Liberci.</i>	
Zpětný odběr výrobků - co s tím?	32
Resumé	??

FOTO NA TITULNÍ STRANĚ ARCHIV JOGA LUHAČOVICE, S. R. O.



**I nebožtíci
produkují
odpady**

V minulé předmluvě jsem Vás informoval o své pravidelné domácí administrativní práci. V minulém období byl stoh dopisů, výpisů, složenek a prospektů rozšířen o celkem čtyři nadité obálky od Zastupitelstva hl. m. Prahy v souvislosti s místním poplatkem za odpad. Čtyři proto, že naše domácnost čítá čtyři trvale hlášené obyvatele. Pouze náš pejsek, i když je obyvatel bytu a je zde trvale hlášen, dopis nedostal. Každý dopis obsahoval vysvětlení, poštovní poukázku a samostatný formulář umožňující sdruženou platbu. Samozřejmě jsem použil jen jednu složenkou a jedno oznámení o sdružené platbě celé rodiny. Ostatní jsem zahodil, respektive odložil do tříděného sběru. Určitě však tak neučinil každý a chtěl-li bych být pesimista, což by vyplývalo ze zkušeností o chování mnoha našich sousedů, tak málo kdo. Bylo takto zbytečně potišťeno a vyhozeno, v případě mé rodiny, celkem šest listů papíru a tři obálky, o poštovním nemluvě. Řečí čísel šlo celkem o 45 gramů papíru, což je přes půl čtverečního metru normálního papíru.

Jak je vidět evidence obyvatel ani v dnešní době počítačů, databází, registrů a všelijakých jiných záznamů a kartoték je nedostatečná. Snad se dalo jednoduše zjistit, že například v našem případě pod jedním příjmením a jednou adresou jsou čtyři lidé a bylo možno tak poslat jen jednu obálku s jedním průvodním dopisem. Lze předpokládat, že podobně „postižených“ domácností v Praze mohlo být až dvě stě tisíc. Potom se zcela zbytečně potisklo kolem tuny papíru. V duchu slyším ty, kteří tuto akci organizovali, že to jinak nešlo a že evidence jsou neúplné a nedostatečné. Lze doufat, že si vlastně díky místním poplatkům město takto konečně udělalo pořádek v evidenci trvale hlášených osob.

V závěru informačního dopisu se pražské zastupitelstvo omlouvá všem, kterým byla zásilka doručena omylem. Tímto omylem dostala „odpadovou“ obálku i má sestra, která již čtyřicet čtyři let nežije! Pokud tedy dostali dopisy o zaplacení všichni zemřelí v minulých padesáti letech, tak... Tak se nám do odpadů dostal i absurdní černý humor.

Zpět však do reality dnešních dnů a tím je text vysvětlujícího dopisu. Zde Zastupitelstvo informuje, že „...muselo podle nového zákona...“ a že „...je nuceno přistoupit k platbě...“. Tyto formulace příliš připomínají průpovědku: „Já nic já muzikant, za to můžou ti ostatní.“ Sice chápu, že správa místního poplatku pro velká města může být komplikací, ale jiná komplikace nastane od prvního ledna příštího roku některým obcím, kdy podle „pražské novely“ bude možno peníze za odpad vybírat třemi různými způsoby. „Nezavděláš se každému jednomu...“

Jan Valášek

Přípravy Plánu odpadového hospodářství ČR

Pracovní skupina pro přípravu POH se sešla na pracovním jednání 22. – 23. 7. 2002. Program jednání byl vymezen následujícími tématy:

- Vyhodnocení stavu odpadového hospodářství v ČR
- Vymezení klíčových problémů OH ČR
- Cíle OH ČR
- Stanovení priorit pro OH ČR
- Opatření k dosažení cílů OH ČR
- Postupy a zásady ke splnění stanovených opatření
- Návrh formulace závazné části POH ČR

Faktické jednání probíhalo za účasti cca 30 externích expertů oboru a týmu pracovníků odboru odpadů MŽP. Příprava textu nesla známky intenzivní a kreativní spolupráce všech zúčastněných. Za dva dny se podařilo navrhnout vstupní formulaci textu Závazné části plánu, která byla podrobena ještě dodatečným připomínkám a na jejich základě obsahovým úpravám.

Výsledkem této intenzivní práce je Technický podklad k návrhu POH ČR - I. část, která formuluje obecná ustanovení Plánu odpadového hospodářství, vyhodnocuje stav OH a navrhuje Závaznou část POH. Obsahem Závazné části by podle Technického podkladu mělo být vymezení strategických cílů pro OH do roku 2012, postupů pro dosažení cílů, zásady a opatření pro nakládání s odpady, obaly a obalovým odpadem, podmínky pro splnění cílů, indikátory stavu OH a nástroje pro prosazování a kontrolu plnění POH. Technický podklad byl nyní zaslán pověřeným spolupracovníkům na krajích, kteří se budou k textu dále vyjadřovat.

(vh)

Odstraňování odpadů v Antarktidě

Projekt na pomoc Antarktidě pro odstranění 1000 tun kovového šrotu byl dokončen po překonání počátečních obtíží. Britská mise Antarctica odstranila většinu odpadu včetně 30 tun odpadních olejů a barev, které směřují do zpracovatelských zařízení v Evropě.

Warmer Bulletin - Enews, 2002, č. 5

Strategie zacházení se starými skládkami

Na starých skládkách v SRN je uloženo asi 600 mil. tun komunálního odpadu. Proto je nutno hledat koncepce k omezení rizik pro životní prostředí. Staré skládky bude po roce 2005 možno provozovat pouze za předpokladu dodržení vysokých standardů, které budou zahrnovat funkční utěsnění podloží, zachycování průsakové vody a plynu a nahrazení povrchového kombinovaného těsnění podle technického návodu pro sídelní odpad z roku

1993 vhodnějším povrchovým těsněním s dostatečnou propustností pro vodu. Pro staré skládky budou nezbytná následující opatření: optimalizace tvorby skládkového plynu (příp. řízenou infiltrací vody nebo upravené průsakové vody) a redukce potenciálu mobilizovatelných látek anaerobní stabilizací uložených odpadů in situ. Tuto strategii budou doplňovat doprovodná opatření k zachycování skládkového plynu. V návaznosti na stabilizaci tělesa skládky budou nutné pasivní systémy k oxidaci možných zbytkových množství metanu a slabě kontaminované průsakové vody. Rozhodující bude u starých skládek spolehlivá kontrola emisí.

Müll und Abfall, 33, 2001, č. 7

Budoucnost spalování odpadů

V současné době je v Německu v provozu 62 komunálních spaloven odpadu, jejichž celková kapacita činí 14,06 mil. tun ročně. Plánuje se stavba dalších 14 spalovacích zařízení. Za současné situace je třeba zpracovat spolehlivou prognózu očekávaného množství zbytkového odpadu a prognózu vytiženosti spalovacích zařízení. Průměrný poplatek za spalování odpadu činí asi 304 DM/t, u nových zařízení 250 DM/t. Komunální spalovny odpadu představují technicky nejdokonalejší řešení odstranění zbytkového sídelního odpadu způsobem šetrným pro životní prostředí. Proto je třeba, aby nebyly rušeny například z ekonomických nebo politických důvodů.

Ve Švýcarsku se podařilo najít kompromis pomocí dohody svazů. Určité frakce živnostenských a průmyslových odpadů, kaly, masokostní moučka a tuk se využívají ke spalování spolu s jinými palivy, zatímco spalovny přebírají k odstranění zbytkový sídelní komunální odpad. Podobné řešení by bylo vhodné i v SRN.

Müll und Abfall, 33, 2001, č. 7

Solární trouby z PET lahví

Kanadsko-americké sdružení pro PET obaly NAPCOR (National Association for PET Container Resources) spolupracovalo s organizací Solar Oven Society na projektu výroby solárních pečících trub z PET lahví. Trouby by měly být určeny k použití v rozvojových zemích.

Warmer Bulletin - Enews, 2002, č. 4

Simulace procesu vyhívání

Ve snaze o optimalizaci procesů v mechanicko-biologických zařízeních (například procesu biologického odbourávání, sušení materiálu apod.) se čím dál více využívá simulace a modelů. Předpokladem je matematický popis procesů a zahrnutí relevantních ovlivňujících veličin. Jako příklad je popsán aerobní biologický proces z mechanicko-biologického zařízení. Zásadním indikátorem biologické aktivity je zde vývoj teploty při vyhívání. Model procesu vyhívání, zpracovaný na katedře pro úpravu a recyklaci tuhých odpadů RWTH Cáchy, popisuje biologickou aktivitu bilancováním

charakteristických veličin, přičemž rozlišuje mezi lehce a těžce odbouratelným substrátem a neorganickou a organickou frakcí. Z celkového sledování průběhu charakteristických veličin lze provést analýzu procesu z různých hledisek a rozpoznat souvislosti mezi různými parametry.

Müll und Abfall, 33, 2001, č. 8

Požadavky na zařízení na mechanicko-biologické zpracování

Podle německého nařízení o ukládání odpadů nebude od roku 2005 možno ukládat odpady na skládky bez předchozí úpravy. Od roku 2009 bude možno mechanicko-biologicky zpracované odpady ukládat pouze na místech vhodných podle Technického návodu pro sídelní odpad. 30. nařízení na ochranu proti imisím klade požadavky na stanoviště, stavební provedení, provoz a řízení odpadního vzduchu u mechanicko-biologických zařízení. Minimální vzdálenost od nejbližší zástavby musí činit nejméně 300 m, u otevřeného dohnávání 500 m. Biologické stupně zpracování musejí probíhat v uzavřeném prostoru, množství odpadních plynů je nutno snížit na minimum a zbytek vyčistit. Nařízení jednoznačně stanoví přípustné emisní limity. V roce 2000 bylo v SRN ještě uloženo na skládky asi 20 mil. tun nezpracovaných odpadů. Bude nutno vytvořit kapacitu na úpravu a zhodnocení tohoto množství. Vybudování mechanicko-biologického zařízení od plánu po uvedení do provozu trvá minimálně 3 roky. S ohledem na změny trhu není jisté, bude-li na trhu dostatek firem nabízejících vhodná zařízení.

Müll und Abfall, 33, 2001, č. 8

Řídící funkce sazeb a poplatků za odpad

V rámci pilotního projektu prevence vzniku odpadu byl proveden celostátní výzkum obsahu, struktury a řídicí funkce sazeb a poplatků za odpad. Byl to první výzkum svého druhu

v rámci celého Německa a ve vztahu k vývoji množství odpadu. Výsledky byly odvozeny na základě asi 300 sazeb a příslušných odpadových bilancí. Dokládají řídicí funkci systémů sběru odpadu a poplatků na množství zbytkového odpadu a hodnotných látek a ukazují souvislosti mezi systémem poplatků a výší poplatků. Speciální kombinace odvázacích a přinášecích systémů může zřetelně zvýšit sběr odpadu ke zhodnocení a snížit množství zbytkového odpadu. Srovnatelný účinek má výpočet poplatků na základě identifikačních systémů, např. identifikace četnosti vyprazdňování sběrných nádob. U správních jednotek s identifikačními systémy bylo zjištěno menší množství zbytkového odpadu a větší množství sebraných hodnotných látek. V mnoha správních jednotkách byla zjištěna možnost zavedení efektivnějších sazeb.

Müll und Abfall, 33, 2001, č. 8

Nová technologie recyklace elektrošrotu

Na Univerzitě v Cambridge vyvinuli v rámci programu minimalizace odpadu novou technologii recyklace elektrošrotu. Technologie je určena konkrétně k recyklaci tištěných obvodů. V první fázi dochází k rozpouštění pájecího materiálu tištěných spojů ve speciálním rozpouštědle (na základě kyseliny fluoroborité a titanu), poté je oddělen magneticky hliník a železo. Lze využít i obsažený bróm.

Warmer Bulletin - Enews, 2002, č. 7

Kamenivo z popela spaloven komunálního odpadu

Většina komunálního odpadu v Japonsku se spaluje a vyprodukovaný popel je skládkován. S pomocí tavení lze snížit objem odpadu popela ze spaloven a výslednou strusku lze využít při inženýrských stavbách. Aby se zvýšila efektivnost využití strusky, je třeba zvýšit její pevnost. V Japonsku vyvinuli technologii tavení po-

pela ze spaloven. Vyvinuté tavicí zařízení může zpracovat 4,8 tuny popela denně. Hodnoty obsahu dioxinů a výluhů těžkých kovů z vyrobeného kameniva splňují japonské environmentální standardy.

Waste Management, 21, 2001, č. 5

Stavební materiály z drceného skla

Američtí inženýři z Columbia Univerzity vyvinuli nový materiál pro výrobu betonu - agregát z drceného skla. Patentovaný postup potlačuje reakce, které způsobují křehnutí výsledného produktu, a umožňuje plně nahradit šterk sklem. Výsledný produkt lze vyleštit do kvality mramoru.

Warmer Bulletin, 2001, č. 77.

Management odpadů na staveništích

Velká staveniště, jako např. při přestavbě Berlína, ukázala, že se management odpadů vyplácí, nejenom že šetří suroviny. Modelový projekt Cyclo, který byl podpořen Evropskou Unií, ukazuje řešení pro malá a střední staveniště. Těžiskem managementu odpadů je logistika odstraňování společná pro všechny, na stavbě zúčastněné firmy.

Umwelt, 2001, č. 2

Recyklace PET

Ve své bilanci uvádí rakouská společnost ÖKK AG (Österreichische Kunststoff Kreislauf), že za rok 2000 ušetřila 74 000 litrů nafty a snížila vypouštění CO₂ o 83 tisíc tun. Díky její iniciativě bylo koncem roku 1999 uvedeno v Korutanech do provozu zařízení na recyklaci PET. Kapacita tohoto zařízení zdaleka není vyloučena. ÖKK nabízí své služby (i konzultační a poradenské) domácím i zahraničním firmám.

Umweltschutz, 2001, č. 1/2

Neoznačené příspěvky z databázi CeHO VÚV TGM

První plazmová jednotka bude na Moravě

O termickém odstraňování nebezpečných odpadů pomocí plazmy jsme dosud jen četli v zahraniční odborné literatuře v souvislosti s různými pilotními projekty či zkušebními provozy. Jen výjimečně jsme se s takovou technologií mohli setkat v nabídce některé firmy. Naposledy to bylo v loňském roce na výstavě ENVIBRNO, kde společnost Omnipol, a. s. prezentovala americkou technologii odstraňování nebezpečných látek v plazmovém vysokofrekvenčním obaloku. Tehdy se ještě zdálo, že využití plazmové technologie u nás bude hudbou vzdálené budoucnosti.

Neuplynul však od té doby ani rok a společnost TRANS-EKO, s. r. o. z Uherského Brodu se připravuje uvést do provozu první takovou technologii u nás. Nepůjde však o zmíněnou americkou technologii, ale o zařízení vyvinuté v Ruské federaci. Tamní výrobky nemají u nás příliš dobrou pověst, ale výzkum a technika v oboru fyziky plazmatu byly v bývalém Sovětském svazu na špičkové úrovni.

Zmíněné zařízení, které by mělo být uvedeno do provozu ještě v letošním roce, má mít hodinovou kapacitu 500 kg nebezpečných odpadů a je použitelné především pro kapalné odpady. Tuhé odpady je nutné předem nadrtit na frakci 1 - 3 mm. V plazmovém reaktoru dochází při teplotě cca 3000 °C a prodlevě min. 2 s k úplnému rozkladu a oxi-

daci odstraňovaných látek na CO₂, H₂O, HCl atd. Plynné produkty rozkladu jsou přes dvoustupňovou filtraci doplněnou dioxinovým filtrem vypouštěny do atmosféry.

Zařízení je konstruováno jako soubor samostatných pracovních jednotek a tím i přepravních modulů. To umožňuje přepravit zařízení do potřebné lokality a odpadají rizika spojená s přepravou nebezpečných odpadů. Zařízení se umísťuje na otevřené ploše, nepotřebuje další stavební konstrukce. Podmínkou je zpevněná plocha (240 m²), přívod vody, elektrické energie (příkon 500 kW).

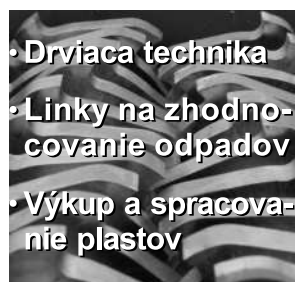
Podle záměrů provozovatele bude zařízení zpracovávat nebezpečné odpady, jako jsou ty s obsahem chloru (včetně PCB a PCDD/F), sloučeniny čpavku, pesticidy apod. V současné době je zpracováno více než třicet technologických postupů na bezpečné odstraňování jednotlivých druhů nebezpečných látek.

Pokud se tento postup po technické, ekonomické i ekologické stránce osvědčí, bude se jednat o výhodnou náhradu za existující spalovny nebezpečného odpadu, z nichž mnohé budou nuceny ukončit do roku 2005 svou činnost, protože nebudou splňovat zpřísněné emisní limity. Současně by se mohl nastolit trend, kdy odpady „neputují“ do spalovny, ale „spalovna“ přijede za odpady.

Z podkladů TRANS - EKO, s. r. o. připravil (op)

ING. ČASTULÍK, s.r.o.

Bratislava, Slovenská republika



Tel/fax: 02/6353 3151

E-mail: market@castulik.sk
www.drvice.sk

DRTIČE PLASTŮ



Výroba a prodej:
- Drtiče odpadů
- Nožové mlýny

PROFING s. r. o.
Vrbovská cesta 110
921 01 Piešťany
Slovenská republika

TEL: 00421-33-7749705
Fax: 00421-33-7732181
E-mail: profing@profing.sk

www.profing.sk

Odpady a obce s rozšířenou působností

Již od přijetí zákona o odpadech se mluví o tom, co bude, až zaniknou okresní úřady, které kompetence přejdou na kraje a které na tzv. pověřené obce. Teprve nedávno novela zákona o obcích (č. 313/2002 Sb.) zavedla vedle obcí s pověřeným obecním úřadem (§ 64) dále obce s rozšířenou působností (§ 66). Na tuto novelu přímo navázal zákon č. 314/2002 Sb., o stanovení obcí s pověřeným obecním úřadem a stanovení obcí s rozšířenou působností. Tento zákon uvádí celkem 388 obcí s pověřeným obecním úřadem a 205 obcí s rozšířenou působností (tabulka). Správní obvody těchto obcí určí prováděcí předpis.

Podle paragrafu 66a zákona č. 128/200 Sb., o obcích (obecní zřízení) ve znění zákona č. 313/2002 Sb., mohou obce s rozšířenou působností z téhož kraje uzavřít veřejnoprávní smlouvu, podle které bude obecní úřad jedné obce s rozšířenou působností vykonávat přenesenou působnost nebo její část pro obecní úřad(y) jiné obce (jiných obcí) téhož kraje. K uzavření této smlouvy je třeba souhlasu Ministerstva vnitra.

Neplní-li obecní úřad obce s rozšířenou působností povinnosti stanovené zákonem o obcích, může podle § 66b tohoto zákona Ministerstvo vnitra po projednání s věcně příslušným ministerstvem rozhodnout, že přenesenou působnost nebo její část bude vykonávat jiný obecní úřad obce s rozšířenou působností.

Kromě toho může Ministerstvo vnitra na návrh obce s pověřeným obecním úřadem a po projednání s příslušnou obcí s rozšířenou působností rozhodnout o delegování určitého rozsahu výkonu státní správy obce s rozšířenou působností na obec s pověřeným obecním úřadem.

Na zákon č. 314/2002 Sb. logicky navázal zákon č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů. Zákonu o odpadech je věnována Část sto šestá. V ní se v celkem 69 odstavcích převádějí kompetence okresních úřadů vyplývající ze zákona o odpadech dílem na krajské úřady, dílem na obecní úřady obcí s rozšířenou působností.

Obcí s rozšířenou působností se v zákonu č. 320/2002 Sb. týká 30 odstavců, přičemž jejich práva a povinnosti shrnuje nové znění paragrafu 79 zákona o odpadech původně věnovaného okresním úřadům. Dále uvádíme text tohoto paragrafu námi upravený ve smyslu zákona č. 320/2002 Sb.:

§ 79

Obecní úřady obcí s rozšířenou působností

(1) Obecní úřad obce s rozšířenou působností:

- a) podává návrh ministerstvu na zařazení odpadu podle Katalogu odpadů podle § 5 odst. 2,
- b) uděluje souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady podle § 16 odst. 3; nejde-li o případ podle § 78 odst. 2 písm. i (tj. při množství nebezpečného odpadu menším než 100 tun/rok - pozn. redakce); udělení souhlasu může vázat na podmínky,
- c) vede a zpracovává evidenci odpadů a způsobů nakládání s nimi, zařazení k nakládání s odpady, zařízení uvedených v § 14 odst. 2, shromažďovacích míst nebezpečných odpadů a sběrových míst odpadů a skladů odpadů, jim vydaných souhlasů a dalších rozhodnutí podle tohoto zákona a na požádání podává informace žadatelům o sídle zařízení vhodných k odstranění nebo využití jimi vyprodukovaného odpadu,
- d) kontroluje, jak jsou právníckými osobami, fyzickými osobami oprávněnými k podnikání a obcemi dodržována ustanovení právních předpisů a rozhodnutí ministerstva a jiných správních úřadů v oblasti odpadového hospodářství a zda pověřené osoby dodržují stanovený způsob hodnocení nebezpečných vlastností odpadů,
- e) hrozí-li poškození lidského zdraví nebo životního prostředí nebo již k němu došlo, může zajistit ochranu lidského zdraví a životního prostředí na náklady odpovědné osoby,
- f) ukládá provozovateli zařízení k odstraňování odpadů v mimořádných případech, je-li to nezbytné z hlediska ochrany životního prostředí a pokud je to pro provozovatele technicky možné, povinnost odstranit odpad. Náklady vzniklé tímto rozhodnutím hradí obecní úřad obce s rozšířenou působností, který rozhodnutí vydal; náhradu nákladů takto vynaložených je povinna obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností uhradit osoba, která je za tento odpad odpovědná podle tohoto zákona,

- g) ukládá právníckým osobám a fyzickým osobám oprávněným k podnikání pokuty za porušení stanovených povinností podle § 66 odst. 5; současně může stanovit opatření a lhůty pro zjednání nápravy samostatným rozhodnutím,
 - h) může zakázat původci odpadů činnost, která způsobuje vznik odpadů, pokud původce nemá zajištěno využití nebo odstranění odpadů a pokud by odpady vzniklé v důsledku pokračování této činnosti mohly způsobit škodu na životním prostředí.
- (2) Pokud tímto zákonem nebo zvláštním právním předpisem není stanoveno jinak, je k rozhodování podle odstavce 1 místně příslušný obecní úřad obce s rozšířenou působností, v jehož obvodu je provozována činnost nebo se nachází věc, které se rozhodnutí týká.
- (3) Obecní úřad obce s rozšířenou působností dává vyjádření zejména
- a) k podnikání v oblasti nakládání s odpady pro potřeby živnostenského úřadu,
 - b) ke zřízení zařízení k odstraňování odpadů,
 - c) v územním a stavebním řízení z hlediska nakládání s odpady,
 - d) k připravovaným změnám výrobního procesu nebo výroby, které mají vliv na nakládání s odpady,
 - e) k zavedení nebo rozšíření výroby oxidu titaničitého.
- (4) Vyjádření podle odstavce 5 obsahuje posouzení žádosti z hlediska jejího souladu s povinnostmi vyplývajícími z tohoto zákona a prováděcích právních předpisů. Vyjádření nenahrazuje souhlasy vydávané podle tohoto zákona.
- (5) Vyjádření podle odstavce 5 písm. b) až e) vydává obecní úřad obce s rozšířenou působností, v jehož územním obvodu se nachází zařízení určené k nakládání s odpady. Vyjádření podle odstavce 5 písm. a) vydává obecní úřad obce s rozšířenou působností příslušný podle sídla právnické osoby nebo bydliště fyzické osoby oprávněné k podnikání.
- (6) Činnosti uvedené v odstavcích 1 až 4 mohou zaměstnanci obecního úřadu obce s rozšířenou působností vykonávat po prokázání zvláštní odborné způsobilosti.

Kromě povinností vyjmenovaných v uvedeném § 79 vyplývají ze zákona o odpadech ve znění zákona č. 320/2002 Sb. ještě další práva a povinnosti (*pochopitelně kromě těch, které zákon o odpadech stanovuje všem obcím – poznámka redakce*):

Obecní úřad obce s rozšířenou působností může v mimořádných případech provozovateli zařízení k odstraňování odpadů **nařídit odstranit odpady**, je-li to nezbytné z hlediska ochrany životního prostředí a pokud je to pro provozovatele technicky možné; náklady vzniklé tímto rozhodnutím hradí obecní úřad obce s rozšířenou působností, který rozhodnutí vydal; náhradu nákladů takto vynaložených je mu povinná uhradit osoba za odpad odpovědná (§ 20 písm. f).

Vedle **povinnosti vést a zpracovávat evidenci odpadů a způsobů nakládání s nimi, zařízení k nakládání s odpady, zařízení uvedených v § 14 odst. 2, shromažďovacích míst nebezpečných**

odpadů, sběrových míst odpadů a skladů odpadů a vedení evidence jím vydaných souhlasů a dalších rozhodnutí podle zákona o odpadech přechází na obecní úřady obcí s rozšířenou působností pochopitelně též **povinnost zasílat tyto evidence ministerstvu do 30. dubna následujícího roku prostřednictvím zařízení pro přenos dat nebo na technickém nosiči dat** (§ 39 odst. 6 a 9).

Obecní úřad obce s rozšířenou pravomocí má ale také **pravomoc udělit pokutu až do výše 1 000 000 Kč fyzické osobě oprávněné k podnikání nebo právnické osobě**, která poruší jinou povinnost stanovenou zákonem o odpadech (§ 66 odst. 5). Přitom pokuty jsou příjmem rozpočtu obce, na jejímž katastrálním území došlo k porušení povinnosti (§ 68 odst. 4).

Všechny výše zmíněné zákony č. 313, 314 a 320/2002 Sb.

(s výjimkou vyjmenovaných ustanovení) **vstoupí v platnost k 1. 1. 2003.**

(op)

Tabulka: Obce s rozšířenou působností

Jihočeský kraj Blatná, České Budějovice, Český Krumlov, Dačice, Jindřichův Hradec, Kaplice, Milevsko, Písek, Prachatice, Soběslav, Strakonice, Tábor, Trhové Sviny, Třeboň, Týn nad Vltavou, Vimperk, Vodňany.
Jihomoravský kraj Blansko, Boskovice, Brno, Břeclav, Bučovice, Hodonín, Hustopeče, Ivančice, Kuřim, Kyjov, Mikulov, Moravský Krumlov, Pohořelice, Rosice, Slavkov u Brna, Šlapanice, Tišnov, Veselí nad Moravou, Vyškov, Znojmo, Židlochovice.
Karlovarský kraj Aš, Cheb, Karlovy Vary, Kraslice, Mariánské Lázně, Ostrov, Sokolov.
Královéhradecký kraj Broumov, Dobruška, Dvůr Králové nad Labem, Hořice, Hradec Králové, Jaroměř, Jičín, Kostelec nad Orlicí, Náchod, Nová Paka, Nové Město nad Metují, Nový Bydžov, Rychnov nad Kněžnou, Trutnov, Vrchlabí.
Liberecký kraj Česká Lípa, Frýdlant, Jablonec nad Nisou, Jilemnice, Liberec, Nový Bor, Semily, Tanvald, Turnov, Železný Brod.
Moravskoslezský kraj Bílovec, Bohumín, Bruntál, Český Těšín, Frenštát pod Radhoštěm, Frýdek-Místek, Frýdlant nad Ostravicí, Havířov, Hlučín, Jablunkov, Karviná, Kopřivnice, Kravaře, Krnov, Nový Jičín, Odry, Opava, Orlová, Ostrava, Rýmařov, Třinec, Vítkov.
Olomoucký kraj Hranice, Jeseník, Konice, Lipník nad Bečvou, Litovel, Mohelnice, Olomouc, Prostějov, Přerov, Šternberk, Šumperk, Uničov, Zábřeh.
Pardubický kraj Česká Třebová, Hlinsko, Holic, Chrudim, Králupy, Lanškroun, Litomyšl, Moravská Třebová, Pardubice, Polička, Přelouč, Svitavy, Ústí nad Orlicí, Vysoké Mýto, Žamberk.
Plzeňský kraj Blovice, Domažlice, Horažďovice, Horšovský Týn, Klatovy, Kralovice, Nepomuk, Nýřany, Plzeň, Přeštice, Rokycany, Stod, Stříbro, Sušice, Tachov.
Středočeský kraj Benešov, Beroun, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, Čáslav, Černošice, Český Brod, Dobříš, Hořovice, Kladno, Kolín, Kralupy nad Vltavou, Kutná Hora, Lysá nad Labem, Mělník, Mladá Boleslav, Mnichovo Hradiště, Neratovice, Nymburk, Poděbrady, Příbram, Rakovník, Říčany, Sedlčany, Slaný, Vlašim, Votice.
Ústecký kraj Bílina, Děčín, Chomutov, Kadaň, Litoměřice, Litvínov, Louny, Lovosice, Most, Podbořany, Roudnice nad Labem, Rumburk, Teplice, Ústí nad Labem, Varnsdorf, Žatec.
Vysočina Bystřice nad Pernštejnem, Havlíčkův Brod, Humpolec, Chotěboř, Jihlava, Moravské Budějovice, Náměšř nad Oslavou, Nové Město na Moravě, Pacov, Pelhřimov, Světlá nad Sázavou, Telč, Třebíč, Velké Meziříčí, Žďár nad Sázavou.
Zlínský kraj Bystřice pod Hostýnem, Holešov, Kroměříž, Luhačovice, Otrokovice, Rožnov pod Radhoštěm, Uherské Hradiště, Uherský Brod, Valašské Klobouky, Valašské Meziříčí, Vizovice, Vsetín, Zlín.

Autovraky

Záměry připravované novely zákona o odpadech

Bezprostředním důvodem pro novelizaci zákona o odpadech a dílčí novelizaci zákonů č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, je nutnost sladit českou ekologickou a dopravní legislativu s požadavky směrnice 2000/53/ES o autovracích (dále jen směrnice). Cílem této směrnice je omezení produkce odpadů vzniklých z vybraných motorových vozidel, v tomto případě vozidel kategorie M1 a N1 (motorová vozidla, která mají nejméně čtyři kola a používají se pro dopravu osob a která mají nejvýše osm míst k přepravě osob nebo jejichž největší přípustná hmotnost nepřesahuje 3500 kg, poznámka redakce). Klíčové požadavky zaváděné směrnicí se týkají jak oblastí prevence, zejména fázi projektování vozidla, tak oblastí opětovného využití či zhodnocení a recyklace odpadů z autovrakov již vzniklých.

V koncepci navrhované právní úpravy vycházíme, kromě zadání plynoucích z příslušné evropské směrnice, také z již existující domácí právní úpravy nakládání s autovraky. Ta je součástí §§ 36 a 37 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Existující právní úprava se přitom týká autovrakov obecně, nerozlišuje mezi autovraky vozidel kategorie M1 a N1 na jedné straně a autovraky z ostatních vozidel na straně druhé. Dokonce je tak obecná, že zahrnuje do pojmu autovraky také výslovně nemotorová vozidla. To je ovšem jistá nepřesnost, kterou je třeba při novelizaci napravit, neboť se spíše má jednat o tzv. přípojná vozidla za vozidla motorová než o nemotorová vozidla, mezi něž patří např. jízdní kola.

Základní principy návrhu

Navrhovaná právní úprava se s ohledem na výše uvedená východiska plynoucí jak z příslušné legislativy ES, tak z platné domácí právní úpravy opírá o tyto základní principy:

1. Zavedení obecné a zvláštní úpravy nakládání s autovraky

Obecná úprava nakládání s autovraky, čímž rozumíme nakládání s autovraky motorových nebo přípojných vozidel jakéhokoliv typu či kategorie vozidla, by měla být zachována. Dílčí novelizaci však nyní znění §§ 36 a 37 odpadového zákona vyžaduje. Ta se týká především jak zpřesnění pojmu autovrak, tak i změny

některých požadavků na vlastnosti odpadů vzniklých obecně z autovrakov. K této části právní úpravy náleží také regulace umístování tzv. vyřazených vozidel.

– Jedná se o vozidla vyřazená z registru motorových vozidel vedeného podle zvláštních předpisů (zákon č. 56/2001 Sb. a jeho prováděcí vyhláška), která jejich majitelé úmyslně či z nedbalosti ponechávají na místech, kde tato vozidla ohrožují životní prostředí či jiné veřejné zájmy. Návrh na právní regulaci odstraňování vyřazených vozidel z nevhodných míst je zařazen jako nové ustanovení.

– Zvláštní úprava autovrakov, která v dosavadním zákoně o odpadech není obsažena vůbec, se pak týká tzv. vybraných vozidel, resp. vybraných autovrakov. Jde o autovraky vozidel kategorie M1 a N1.

2. Povinnosti výrobců a dovozců v oblasti prevence

Směrnice ukládá členským státům zavést preventivní opatření týkající se projektování a výroby vybraných vozidel s cílem omezit množství nebezpečných látek ve vozidlech a s cílem usnadnit recyklaci materiálů a součástí vozidel. Je nepochybné, že převzít tuto povinnost mohou jedině výrobci a dovozci. Navrhovaná právní úprava počítá s tím, že se tak stane prostřednictvím novelizace vyhlášky č. 301/2001 Sb., o schvalování technické způsobilosti vozidel.

3. Povinnosti výrobců a dovozců vybraných vozidel za dosažení recyklačních kvót

Směrnice ukládá členským státům vytvořit systém sběru, zpracování a využití odpadů, které vznikly z vybraných autovrakov.

– Jakkoliv se na realizaci této povinnosti podílí více hospodářských subjektů, je jak směrnice, tak navrhovaná právní úprava založená na principu odpovědnosti výrobce či dovozce za výrobek (v tomto případě motorové vozidlo) i po ukončení jeho životnosti. Tím se v oblasti nakládání s autovraky miní odpovědnost výrobců a akreditovaných dovozců za vytvoření systému sběru, zpracování a využití vybraných autovrakov.

– Právě tyto subjekty, aniž by se jim předepisovalo, jaké mohou či musí využít prostředky ke splnění povinností, jsou „střežovně“ odpovědné za zajištění tzv. recyklačních kvót. Tyto kvóty stanoví směrnice a určují míru opětovného použití a zhodnocení průměrné hmotnosti vozidla. Navrhovaná právní úprava přitom umožňuje výrobcům i dovozcům vybraných vozidel splnit jejich povinnosti, když zároveň reguluje chování i ostatních hospodářských subjektů zúčastněných na nakládání s autovraky, zejména osob oprávněných ke sběru a zpracování autovrakov. Definování subjektů univerzálně odpovědných za utváření a fungování celého systému nakládání s vybranými autovraky prostřednictvím odpovědnosti za recyklační kvóty je nezbytným předpokladem pro splnění povinností plynoucích pro ČR ze směrnice.

– Není přitom pochyb, že výrobci i dovozci mají a mohou mít k utváření tohoto systému k dispozici celou řadu finančních, organizačních i smluvních nástrojů k ovlivnění sběru, zpracování i využití odpadů vzniklých z vybraných autovrakov. Směrnice navíc výslovně ukládá, aby výrobci (dovozci) hradili veškeré náklady na sběr vybraných vozidel a nařizuje, aby předání vozidla pro jeho posledního držitele probíhalo bez výdajů, nejde-li o vozidlo zatížené odpady pocházejícími

odjinud nebo neschází-li předávanému vozidlu jeho podstatné součásti.

4. Akreditovaní a individuální dovozci

Již v předchozím textu se uvádí termín dovozci, popř. akreditovaný dovozce. Směrnice klade identické povinnosti na výrobce a „profesionální“ dovozce. V domácí terminologii se pro výraz profesionální dovozce vztahuje definice akreditovaného dovozce tak, jak je obsažena v zákonu č. 56/2001 Sb. Kdo nesplňuje tuto definici a přesto dováží do ČR motorové vozidlo, je považován za tzv. individuálního dovozce.

5. Recyklační poplatek individuálních dovozců

Individuální dovozci přivázejí ročně do ČR značné množství motorových vozidel (odhadem 90–100 tisíc kusů), v naprosté většině tzv. ojetiny. Je proto žádoucí i spravedlivé, aby se i tyto subjekty podílely na udržování systému sběru, zpracování a využití odpadů z autovraků. Tito dovozci budou mít možnost buď se také zapojit do systému financování nakládání s autovraký jako akreditovaní dovozci a výrobci, nebo zaplacením tzv. recyklačního poplatku ponosou přiměřený díl odpovědnosti za financování celého systému. Pokud budou podle návrhu poplatky placeny do Státního fondu životního prostředí ČR, bude nutno pro jejich užití přijmout zvláštní směrnici MŽP, nepostačoval by pouze zvláštní program.

Jedním z prvků takovéto směrnice by mohlo být pravidlo, že prostředky získané z recyklačních poplatků se používají výhradně jako „vyrovnávací příspěvek“ do těch částí a těm subjektům systému sběru, zpracování a využití autovraků, které v uplynulém období prokázaly ztrátovost činností, kterou zajišťují v systému.

6. Činnosti sběrných míst

Cílem navrhované právní úpravy je, s využitím terminologie odpadového zákona, stanovit povinnosti osob oprávněných ke sběru vybraných autovraků (dále jen sběrných míst). Sběrná místa mají být zaměřena zásadně univerzálně, nikoliv jen na sběr některé ze značek vybraných vozidel. To by vedlo k atomizaci sběrné sítě způsobem zatěžujícím poslední držitele vozidel i orgánů státní správy na úseku odpadového hospodářství. Systém vytváření sběrných míst je proto založen na principu odebírání vybraných vozidel jakékoliv značky, jde-li o vozidlo kategorie M1 a N1. V příslušném prováděcím předpisu bude pak detailně upraven způsob skladování vybraných autovraků na sběrných místech, vedení příslušné evi-

dence a dokumentace o činnosti sběrných míst.

Sběrná místa, pokud sama nejsou zároveň zpracovatelem vybraných autovraků, musí tyto autovraký předat výhradně autorizovanému provozovateli zpracovatelských zařízení. Není-li zajištěn sběr či výkup vybraných autovraků na území kraje přiměřeně hustou sítí sběrných míst, jsou výrobci či dovozci vybraných vozidel povinni, jednotlivě nebo společně, sami nebo prostřednictvím jimi pověřených osob, síť sběrných míst doplnit podle podmínek uvedených v rozhodnutí příslušného orgánu kraje. K tomu jim musí být poskytnuta přiměřená lhůta.

7. Činnost zpracovatelských zařízení

Klíčovým zařízením v systému nakládání s vybranými autovraký je po sběrných místech tzv. zpracovatelský podnik, podle dikce navrhované právní úpravy, zpracovatel. Tím se rozumí osoba, která provádí demontáž, rozřezání, drcení nebo využití odpadů. Zpracovatelem je i ten, kdo provádí pouze některou z výše uvedených činností. Důležitou povinností zpracovatele bude předat materiály a součásti z jím vybraných autovraků dalšímu zpracovateli nebo jiné osobě k jejich využití tak, aby mohly být splněny povinnosti výrobců a dovozců dodržet recyklační kvóty.

I zpracovatel bude zajišťovat přesnou evidenční a dokumentační povinnost týkající se nakládání s autovraký, jejímž cílem bude prokázat způsob nakládání se zpracovávajícími autovraký a podíl zpracovatele na plnění tzv. recyklační kvóty.

8. Plány odpadového hospodářství jako nástroj nakládání s autovraký

Platný zákon o odpadovém hospodářství skýtá k realizaci směrnice důležitý nástroj v podobě celostátního a krajských plánů odpadového hospodářství. Navrhovaná právní úprava počítá s využitím těchto nástrojů i na úseku nakládání s autovraký. Vzhledem k univerzálnosti právních formulací ohledně těchto plánů se v zákoně navrhuje pouze doplnění příslušné vyhlášky. Jde o právní úpravu nyníjších §§ 27 a 28 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Novelizace této vyhlášky do ní uvede požadavky týkající se systému sběru, zpracování a využití odpadů.

9. Působnost orgánů veřejné správy a sankce

Zákon o odpadech v zásadě dostatečným způsobem upravuje oblast výkonu veřejné správy na úseku odpadového hospodářství a také ukládání pokut přícházejícím do úvahy na úseku nakládání

s odpady z autovraků. Koncepce 10. a 11. části zákona je formulována tak, že plně pokrývá požadavky novely v tomto směru. Proto se navrhuje pouze drobná novelizace týkající se působnosti celních úřadů ve vztahu k dovozu autovraků.

10. Vyřazování vozidel z evidence a systém jejich sběru a zpracování

Směrnice vyžaduje, aby při vyřazování motorových vozidel M1 a N1 z registru motorových vozidel bylo doloženo příslušným žadatelem potvrzení o jeho předání do sběrného a zpracovatelského systému autovraků. Tomuto požadavku lze vyhovět jen tak, že dojde k přímé novelizaci § 13 zákona č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.

Navrhujeme, aby právě zde byl zakotven požadavek potvrzení o předání vozidla osobě oprávněné ke sběru či zpracování vybraných autovraků. Má-li si vlastník motorového vozidla toto ponechat i po jeho trvalém vyřazení z evidence (např. na náhradní díly nebo jako historické vozidlo), musí takovýto záměr doložit čestným prohlášením a splnit povinnosti týkající se řádného umístění trvale vyřazeného vozidla.

11. Regulační opatření k zamezení dovozu autovraků

Jedním z cílů navrhované právní úpravy je minimalizovat možnost dovozu autovraků na území ČR. Ten se děje často pod záminkou dovozu ojetých automobilů za účelem jejich oprav a uvedení do provozu, avšak ve skutečnosti se tato vozidla rozebírají na náhradní díly a nepoužitelné díly pak tvoří značnou zátěž pro životní prostředí.

Navrhovaná právní úprava chce obcházet dosavadních právních předpisů, resp. jejich mezery, překonat tím, že přinese nová regulační opatření. Jedním z nich je návrh na novelu § 34 zákona č. 56/2001 Sb. a zavádí se jím povinnost přihlásit vozidlo deklarované při jeho dovozu na území ČR k provozu v termínu nejpozději do tří měsíců od jeho propuštění na naše území. Dalším je např. povinnost zaplatit před propuštěním dováženého ojetého vozidla na území ČR kauci (jistinu). Tato kauce propadá na účet SFŽP ČR v případě, že dovozce nesplní povinnost k přihlášení ojetého vozidla ve výše uvedeném termínu.

Na základě výše uvedených principů se zpracovává paragrafované znění části novely zákona pro oblast autovraků a to tak, aby mohla být novela zákona předložena do vnějšího připomínkového řízení v termínu do 16. 10. 2002.

Ing. Zdeněk Zelený
Ministerstvo životního prostředí

Vozidla s ukončenou životností

DALŠÍ KOLO ŘEŠENÍ

Většinu čtenářů Odpadového fora i dalších odborných tiskovin zajisté neušlo, že problematika vozidel s ukončenou životností – pro zjednodušení budeme používat nepřesný termín „autovraky“ – se vyskytuje na jejich stránkách poměrně často. Přitom jde jen o jeden segment z rozsáhlé struktury odpadů, se kterými přicházíme každodenně do styku. Následující příspěvek do diskuse proto zaměříme spíše na inventarizaci toho „co bylo, je a bude“ v této oblasti vykonáno, i s vědomím, že zřejmě ne všechno se nám podaří popsat zcela vyčerpávajícím způsobem. Tím zároveň otevíráme prostor pro připomínky, doplňky i kritiku. A formulování cest a opatření „jak“ další potřebné práce vykonat, ponecháme na jiných autorech a jejich statích.

Úvodem asi bude účelné připomenout, že projevy zvýšené pozornosti „autovrakům“ mají startovní impuls především v dnes již známé **směrnici Evropského parlamentu a Rady 2000/53/ES o vozidlech s ukončenou životností**. Věcnou a časovou strukturu prací, které prosazují tuto směrnici do našich podmínek definuje její **Implementační plán pro ČR**. Ten také delegoval gestorskou zodpovědnost za jeho realizaci na Ministerstvo životního prostředí, dále pak na Ministerstvo průmyslu a obchodu a zavázal spoluprací i další státní orgány.

Spolupráce na úkolu

Rozsah úkolů vyplývajících z Implementačního plánu, jejich rozmanitost a finanční, organizační i časová náročnost se ukazují jako jeden z prubířských kamenů spolupráce rozsáhlého souboru státních i místních orgánů, subjektů rozpočtové i podnikatelské sféry, výzkumných a poradenských pracovišť, výkonných i inspekčních orgánů ochrany životního prostředí, různých zájmových svazů a sdružení subjektů z oblasti výroby a dovozu automobilů, jejich oprav, demontáží recyklace atd. Nejen na plnění předpisů, ale často i na „dobré vůli“ těchto subjektů bude záležet rychlost a kvalita implementace a tím i minimalizace nežádoucích dopadů zatím převážně nevyhovující praxe při nakládání s vozidly po ukončení jejich životnosti, především pak s vlastními autovraky jako se svébytným odpadem.

Charakter autovraků

Po technické stránce je totiž nárůst pozornosti věnované autovrakům odrazem skutečnosti, že jde o objekty: - mimořádně složité z hlediska použitých materiálů, které se po ukončení život-

nosti stávají odpady, v nezanedbatelném objemu dokonce i odpady nebezpečnými,

- územně rozptýlené po celé republice, byť s částečnými lokálními odchylkami, - striktně evidované v období „životnosti“, ale s téměř absolutní ztrátou evidence o jejich pohybu po skončení života automobilů.

Jde tedy o objekty s mimořádně vysokým **potenciálem negativních dopadů na životní prostředí** na jedné straně, ale s poměrně **atraktivní materiálovou strukturou pro recyklaci** na straně druhé.

Postup řešení

Je možno konstatovat, že pro řešení jsou i nadále rozhodující přístupy a postupy centrálních orgánů. Těžiště odpovědnosti leží především na hlavním gestorovi – MŽP, které je ve své působnosti hlavním iniciátorem a ve značné míře i financielem potřebných implementačních prací. Rozsah jeho působnosti je omezován dvěma skutečnostmi:

- Nepodařilo se zatím zajistit finanční krytí tzv. Pilotního projektu recyklace autovraků, který měl dát odpověď na celou řadu nedostatečně známých skutečností spojených s budoucím systémem nakládání s vozidly s ukončenou životností. Existující finanční zdroje v oblasti „vědy a výzkumu“ jsou pro současné potřeby nedostatečné (jsou komentovány samostatným článkem).

- Zdá se, že se nedaří se v potřebné míře aktivizovat plnohodnotné přístupy ke spoluúčasti na implementaci u spolugestorských rezortních ministerstev a to jak po stránce metodicko-řídící, tak po stránce finanční. Toto konstatování má zřejmě svou platnost i směrem k odborně příslušným orgánům poslanecké sněmovny.

Naproti tomu ke kladným stránkám současného stavu patří především to, že: - MŽP aktivizovalo řadu řešení, která se projevují v postupu prací na přípravě nových právních předpisů, především novely zákona č.185/2001 Sb., o odpadech, v pracích na Plánu odpadového hospodářství ČR, získání základního pohledu na síť existujících autovrakovišť apod.

- Problematika autovraků je zařazována jako speciální segment do řady kraj- ských odpadových koncepcí.

- Jako významný posun při řešení je možno hodnotit zájem Regionální agentury pro rozvoj Střední Moravy o integrovaný přístup k řešení autovraků a jejich recyklaci s využitím programů Phare pro daný region ve spolupráci s místními obcemi resp. jejich svazy.

- V poměrně výhodné situaci jsou výrobci (především Škoda Auto) a dovozci nových automobilů (resp. jejich zájmové svazy). Je to jednak tím, že především na úseku preventivních přístupů ke konstrukčním a materiálovým opatřením podporujícím recyklaci jsou ovlivňováni „evropskou metodikou“ již déle. Navíc mají zkušenosti s delaborací kompletních autovraků odstraňovaných v návaznosti na jejich předchozí prodejní akce. Významná je i skutečnost, že od 1. 7. 2002 převzali v návaznosti na úkoly implementačního plánu směrnice 2000/53/ES povinnost „směrnice“ odstraňování vozidel uváděných do silničního provozu po tomto datu.

Obecně lze konstatovat, že přístupy výrobců a firemních dovozců automobilů budou významně ovlivňovat i další implementační operace. Naproti tomu zřejmě zůstává v rukou státních orgánů nutnost vyřešit působení dovozců ojetých vozidel a to nejen podnikatelských, ale i dovozců individuálních. Jejich neusměrněné aktivity totiž hrozí dalším zatěžováním životního prostředí bezprizornými zbytky autovraků. Skutečnost, že se ročně ztrácí přehled o zbytcích zhruba 50 až 60 tisíc autovraků, je vzhledem k několikaleté kumulaci těchto počtů více než varující.

- Při existujícím nedostatku finančního zajištění formálního řešení řady technologických, dopravních a organizačních otázek spojených s hospodařením s vozidly po skončení jejich životnosti je možno kladně hodnotit i dobrovolnou činnost řady dalších zainteresovaných subjektů

především (a kupodivu) podnikatelského charakteru, často spojených do účelových sdružení. Kromě výše zmíněných svazů výrobců a dovozců automobilů jde především o Sdružení pro recyklaci autovraků, Průmyslové sdružení pro recyklaci opotřebených pneumatik, Českou asociaci odpadového hospodářství, Svaz odpadového průmyslu ČR a řadu dalších, jako jsou společnosti ECO trend, EKO-KOM, CEMC, JOGA LUHAČOVICE, GEOtestBRNO, ECOManagement, atd. Vedle toho, že spolupracují na řešení vybraných problémů, poskytují i dalším zainteresovaným zájemcům poradenský servis, podklady k projektům recyklačních pracovišť, ekologickému zabezpečení sběrných a demontážních míst, realizují odborná a konferenční setkání apod. Nelze ani přehlédnout důležitou informační práci, kterou odevzdávají především odborné „odpádkářské“ měsíčníky.

Problémové oblasti

Pokud se podíváme na postup plnění implementačního plánu ke směrnici 2000/53/ES z věcného i časového hlediska, musíme konstatovat, že přes některé vyřešené problémy existuje zpoždění při řešení některých závazných prvků celého implementačního úkolu. Pokusme se tedy definovat alespoň **zásadní problémové okruhy**, které se zdají být rozhodující pro zvládnutí procesu implementace.

Za výchozí moment můžeme považovat změnu legislativního plánu vlády, kde byl pro letošní rok zrušen úkol zpracovat a předložit návrh zvláštního zákona o autovracích. Přesun pozornosti na účelovou novelizaci zákona č. 185/2001 Sb. se zdá v daném čase z hlediska legislativy průchodnější, neboť do značné míry odpadné časově náročná koordinace prací dotčených resortních ministerstev případně i úpravy dalších zákonů.

V této souvislosti bude ale nutné zaujmout stanovisko k tak zvanému poplatkovému systému. Jinými slovy rozhodnout o tom, jak realizovat úkol daný výše citovanou směrnicí – **vytvořit podmínky pro bezplatné předávání vozidel s ukončenou životností do systému recyklace autovraků**. A to s uvážěním toho, zda půjde pouze o vozidla, která byla poprvé přihlášena do provozu po 1. 7. 2002 (povinnost výrobců a dovozců) a nebo zda bude řešena i problematika tzv. starých vozů. Těch je u nás v současné době v provozu více jak 3,5 mil., přičemž zhruba 170 tisíc z nich je každoročně vyřazováno. Obě čísla vykazují relativně stálý nárůst směrem k tzv. hladině nasycení, odhadované v úrovni 4,3 mil., resp. 270 tisíc vyřazovaných vozidel ročně.

V současné době provozovaná vozidla vlastně představují starou ekologickou zátěž. A u ní se předpokládá likvidační odpovědnost státu, přičemž případný recyklační poplatek by mohl představovat zdroj finančních prostředků (viz řešení na Slovensku). Proti tomu jsou ovšem uplatňovány názory, že autovraky jsou odpadem a jeho odstranění by podle běžných zvyků měl hradit jeho majitel obdobně, jako např. u komunálního odpadu. I pro tyto přístupy najdeme příklady v zahraničí.

Dá se předpokládat, že na konečné stanovisko odpovědných orgánů budou mít mimo jiné vliv i další dva faktory:

- Zjištění skutečné bilance nákladů a výnosů recyklačního procesu autovraků, který je většinou deklarován jako schodkový v úrovni ztráty 2500 až 4000 Kč na jeden autovrak.
- Společensko-ekonomická únosnost případného recyklačního poplatku placeného posledním držitelem autovraků. Lze totiž téměř z jistotou předpokládat, že při překročení hranice únosnosti odhadované v úrovni několika set korun může dojít

k hledání cest, jak se vyhnout placení recyklačního poplatku. Následky by pak měly devastační dopad na životní prostředí.

První faktor by měl být ověřen v rámci zmíněného Pilotního projektu, respektive v jeho redukované formě plánované k realizaci do 15. října 2002, a jde o technicko-ekonomické řešení. Řešení druhého faktoru bude mít spíše politicko-ekonomický charakter.

Poměrně rozsáhlý soubor problémů bude nutno dořešit v souvislosti s vybudováním sběrné a demontážní sítě pro autovraky, **vyřešit** legislativně **nesoulad mezi evropskými a českými normami pro kovové odpady**, stanovit kompetenční působnost dotčených řídicích a kontrolních orgánů rezortní i územní správy, stanovit systém řešení certifikačních problémů souvisejících s oprávněností k určitém činnostem, obdobně i otázek celních, či jiných bariér pro nežádoucí dovozy opotřebených automobilů.

Navíc také analyzovat a rozhodnout např. o případném dovozu autovraků ze zahraničí k využití zpracovatelských kapacit, zvážit možnost vzniku podpůrných programů pro rozvoj recyklace, včetně navazujících netradičních výrob, postojů metalurgických podniků ke kovovým odpadům z autovraků, termické využití spalitelných složek těchto odpadů atd. **Do řešení bude nutno doplnit zatím přehlíženou problematiku odstraňování a recyklace autovraků, nákladních a speciálních vozidel.**

Zároveň bude nutno zvážit i časové rozměry celého řešení. Zdá se, že orientační analýza toho, co se pro implementaci směrnice o nakládání s vozidly se skončenou životností musí udělat a toho, co se dosud udělalo signalizuje určité zpoždění řešitelských prací a nutnost jejich akcelerace, zvláště ve zbývající části roku 2002.

**Ing Emil Polívka, Ing Jiří Vrabec
Sdružení pro recyklaci autovraků**

Automobily

VÝZNAMNÁ KOMODITA PROJEKTU VĚDY A VÝZKUMU RECYKLAČNÍ PROGRAMY

ECO trend s. r. o., řeší od konce roku 2001 projekt vědy a výzkumu s názvem Recyklační programy. Jedním s cílů projektu je identifikovat rozhodující komodity – výrobky, které budou v dalším období řešeny. Na základě vícekritériální analýzy a v souladu se společenskou objednávkou formulovanou Ministerstvem životního prostředí (zadavatel úkolu) byly pro řešení v dalších letech vybrány tyto komodity:

- automobily,
- chladničky používané v domácnostech,
- elektronika - výpočetní technika,
- pneumatiky,
- textilie.

Předmět řešení jednotlivých komodit zahrnuje celý jejich životní cyklus, který rozdělujeme do čtyř vzájemně navazujících fází, a to:

- vývoj,
- výroba,

- spotřeba - užití,
- odpad (využití a odstranění).

Jen takto zvolené komplexní pojetí řešení úkolu může přinést skutečné a měřitelné efekty, mající bezprostřední, či zprostředkovaný vliv na životní prostředí. Posuzovat „recyklaci“, respektive zaměřit recyklační programy na hledání optimálního způsobu využití, či odstranění použitého výrobku - komodity, který se stal odpadem je postup nelogický a nesystémový.

Ten nedokáže ovlivňovat fázi vývoje výrobku také s ohledem na minimalizaci jeho vlivu na životní prostředí a současně s možností co největšího využití odpadu po skončení životnosti výrobku. Z těchto důvodů byla zvolena tzv. zpětná logistika při posuzování životního cyklu vybraných výrobků.

Zvláštní pozornost je, zejména v letošním roce, soustředěna na komoditu automobily. To proto, že automobily představují svojí komplexností odborně a systémově reprezentativní komoditu v rámci recyklačních programů, ale i komoditu společensky velmi významnou. Její společenská významnost je dána také tím, že Ministerstvo životního prostředí je gestorem nové právní úpravy nakládání s automobily s ukončenou dobou životnosti - autovraků.

Proto bylo také v letošním roce rozhodnuto, že v rámci úkolu VaV Recyklační programy bude provedeno pilotní ověření

logistiky, technických a ekonomických procesů životního cyklu vozidel s ukončenou životností. Tento „pilotní projekt“ je připravován ECO trendem v součinnosti se Svazem dovozců automobilů, Sdružením pro recyklaci autovraků, společností Škoda a. s., Mladá Boleslav, Kovošrotem Kladno a Metalšrotem Tlumačov. Cílem pilotního ověření bude shromáždění objektivních technicko-ekonomických podkladů sběru, demontáže a konečného zpracování autovraků v podmínkách ČR. Předpokládá se, že výsledky budou také využity pro připravovanou inovaci právní úpravy.

V rámci úkolů VaV byla zpracována metodika pro pilotní projekt a očekáváme, že se podaří získat finanční prostředky na provedení vlastního pilotního ověření, které by mělo být realizováno v září letošního roku. Předpokládá se, že k realizaci pilotního projektu by mohlo také přispět Ministerstvo průmyslu a obchodu, zejména pro fázi, kdy bude ověřována logistika

technologického procesu „odstranění autovraků - šředrování“.

V rámci úkolu vědy a výzkumu bude, zejména v návaznosti na směrnici Evropského parlamentu a Rady 2000/53/ES o vozidlech s ukončenou životností, navržen i komplexní systém nakládání s autovraků, které nebudou podléhat požadavkům uvedené směrnice. Jedná se o autovraků, které již fyzicky existují, nebo budou v nejbližší době fyzicky existovat a bude nezbytné je jako tzv. „starou ekologickou zátěž“ odstranit. Zde se předpokládá systémová provázanost se zpracovávajícími krajskými koncepcemi a následně plány odpadového hospodářství.

ECO trend bude průběžně informovat o všech aktivitách při řešení subprojektu automobily s ukončenou životností - autovraků na stránkách www.recyklačníprogramy.cz.

Ing. Josef Durdil, CSc.
ECO trend, s. r. o.

Odstranění provozních kapalin z autovraků

Při odstraňování autovraků, ať drceniím nebo demontáží, vzniká celá řada dílčích problémů. Jedním z nich je také způsob odstranění provozních kapalin z vozidla. Jedním z možných způsobů je systém vyvinutý německou firmou FLACO GmbH, kdy s využitím speciálních přípravků a odsávacích čerpadel jsou jednotlivé provozní kapaliny z vozidla odsáty a přečerpány do zásobníkových nádrží.

V chladicím systému vozidel (chladič, hadice a motor) se většinou používá **chladič kapalina** na bázi ethylenglykolu. Pro odsávání chladicí kapaliny slouží speciální dutá jehlová sonda. Ta je přes rychlospojku napojena hadicí na výkonné čerpadlo. Spojovací hadice mezi blokem motoru a chladičem se v nejnižším místě propíchne jehlovou sondou, přes kterou se chladicí kapalina odsaje.

V motoru a převodovce vozidla se nachází starý **olej**. Ten má při běžné teplotě okolí, zvláště pak v chladném období, vysokou viskozitu. Proto musí být odpovídajícím způsobem dimenzována čerpadla pro odsávání těchto olejů. Motorový olej je možné odsát sondou přes otvor pro měrku oleje, olej z převodovky nalévacím otvorem nebo je možné oleje vypustit do sběrného zásobníku a dále přečerpat do skladovací nádrže.

V palivových nádržích vozidel se nachází různé množství **paliva**. Při práci

musíme brát na zřetel, že benzín je kapalina I. třídy hořlavosti (nafta III. třídy), směs pohonných hmot je pak hořlavinou I. třídy. Proto všechny nástroje a zařízení pro likvidaci náplní vozidel musí být konstruovány do výbušného prostředí. Odsávání pohonných hmot se provádí s využitím pneumatické vrtačky se speciálním vrtačím adaptérem, který po provrtání nádrže v nejnižším místě automaticky zajistí odsátí paliva. Poté se do vyvrtaného otvoru zasadí zátkka.

Dále musí být před vlastní likvidací vozidla odstraněn **olej z tlumičů**. K tomuto se používá vrtací přístroj, jehož konstrukce umožňuje velice jednoduchým a snadným způsobem v jednom pracovním cyklu odstranit olej z tlumiče v zabudovaném stavu. Odsátí a přečerpání oleje probíhá automaticky po provrtání těla tlumiče.

Brzdová kapalina se nachází v každém vozidle s kapalinovými brzdami. Ačkoliv je množství kapaliny ve vozidle poměrně malé, zpravidla do 1 litru, neměla by se brzdová kapalina míchat s ostatními náplněmi, a to z důvodu klasifikace odpadu. Pro odsávání brzdové kapaliny se používá přetlakový systém. Na nádržku pro dolívání brzdové kapaliny se nasadí adaptér, přes který je stlačeným vzduchem kapalina vytlačována. Speciálními kleštěmi s připojenou hadičkou se pracovně hadice (trubička) brzdového

systému a kapalina je vytlačena do sběrné nádrže.

Kapalina do ostříkovačů se odsává pomocí odsávacích sond.

Jednotlivé kapaliny ve vozidle jsou různé klasifikace nebezpečnosti a hořlavosti. Jejich míchání znamená větší problémy při nakládání s těmito látkami. Proto je výhodnější jednotlivé náplně skladovat a poté odstraňovat samostatně. Pro skladování je třeba použít nádrží s odpovídajícím bezpečnostním vybavením. Velikost nádrží závisí na denní kapacitě recyklační linky.

Celý systém pro likvidaci náplní autovraků je koncepčně proveden tak, aby byla na minimum snížena další manipulace s nebezpečnými látkami. Pro odsávání kapalin se používají výkonné dvou-membránové pneumatické pumpy, mohou být použita i zubová čerpadla. Samonavíjecí bubny s odsávací hadicí umožňují snadný dosah k jednotlivým odběrným místům na vozidle. Odsávací hadice jsou ukončeny rychlospojkami pro jednoduché připojení jednotlivých speciálních nástrojů. Systém se dodává jako stavebnicový modul, čerpadla a samonavíjecí bubny jsou upevněny na nosníku a celá sestava je umístěna nad záchytnými vanami.

Pavel Bartoška
MAHA Consulting, s. r. o.

Veletrh životního prostředí a úspor energií s novým názvem a v novém termínu **ECO CITY již 6. - 8. února 2003**

V současné době již Pražský veletržní areál Letňany poskytuje dostatečný komfort pro vystavovatele. Ať už se jedná o velikost a kvalitu výstavní plochy, přes stravovací a konferenční servis až po dostupné parkování. Skutečnost, že se v roce 2002 v PVA Letňany uskuteční více než 65 % výstavních a veletržních akcí celého pražského výstavního trhu, hovoří pak sama za sebe. Záměrci chtějí vystavovat v Praze i proto, že se počet i zaměření veletrhů v ČR již ustálil a díky stabilizovanější ekonomické situaci většiny podniků chtějí předvést poslední novinky ve svém oboru.

Situace se rapidně obrací ve prospěch ekologie. A protože většina klíčových institucí, která má rozhodující vliv na to, co se v ekologii ještě musí udělat, má sídlo v Praze, vyplouvá na povrch skrytý důvod proč se oživil zájem vystavovatelů. Veletržní správa ABF a. s., si dovoluje být v této cestě prostředníkem. Rovněž úroveň spolupráce s Ministerstvem životního prostředí, ale i např. se Státním fondem životního prostředí či Českou energetickou agenturou, Českým ekologickým ústavem a dalšími organizacemi při přípravě již 8. ročníku mezinárodního veletrhu FOR ECO 2002, který se konal 23. – 26. května 2002 společně s veletrhem bydlení a realit FOR HABITAT, byla na velmi dobré úrovni.

Na obou veletržích představilo své exponáty a výrobní programy 289 vystavovatelů z celé České republiky, ale i ze Slovenska a Německa, a to na ploše větší než 6000 m². Oba veletrhy pak navštívilo 20 100 návštěvníků, kteří projevovali největší zájem zejména o možnost pořízení levného bydlení, všech druhů materiálů a výrobků, ale i renovací a rekonstrukcí. Potěšitelný byl značný zájem návštěvníků v expozicích bankovních ústavů, stavebních spořitelů a reálních kanceláří. Stranou návštěvníckého zájmu nezůstaly ani poradenská střediska pro úspory energie či pořízení některých progresivních technologií v oblasti vytápění.

Tradičně již byly vypsány soutěže GRAND PRIX o nejlepší exponát obou veletrhů a zasloužená ocenění tentokrát na základě výroku odborných hodnotitelských komisí putují do Českých Budějovic firmě Wieneberger za komplexní cihlový systém POROTHERM a do Zlína, kde firma Re-

flex vyvinula a připravila velmi zajímavou a potřebnou novinku – podzemní kontejner na odpady o objemech 3 a 5 m³.

Vynikající úroveň měly v letošním roce doprovodné programy obou veletrhů, když za pomoci 89 našich předních odborníků v oblasti bydlení, energetiky, životního prostředí a řady dalších důležitých oborů dotýkajících se tvorby našeho života, připravili s organizátory veletrhu ABF Praha celostátní konference, semináře a diskusní kulaté stoly v celkové délce 49 hodin.

Veletržní kalendář pro rok 2003 si vyžádal na základě detailních průzkumů jak mezi potenciálními vystavovateli, tak i mezi návštěvníckou veřejností nejen změnu termínu konání veletrhů, ale i změnu jeho koncepce a tím i jeho názvu. Do ročníku 2003 vstoupí 6. – 8. února 2003 pod názvem **ECO CITY**, přičemž vlastní odborný nomenklaturní rozsah po malých, ale významných úpravách, zůstane zachován.

Nově koncipovaný veletrh **ECO CITY**, vytvoří prostor pro náměty k řešení problematiky měst a obcí jak z pohledu komunální politiky, tak s cílem veletržního prostoru naplnit nabídkou firem v oblasti komunální techniky, městských mobilířů, prezentování výstavby technických, kulturních, sportovních areálů a dalších nabídek týkajících se provozu a údržby měst a obcí. Velká pozornost bude věnována stavu životního prostředí a programům řešícím jeho zlepšování.

Veletrh **ECO CITY** by se měl stát prostřednictvím výstavy KRAJE - MĚSTA - OBCE i prostorem k odborným setkáním a fórem jednotlivých krajů, kde bude možné prezentovat úspěchy, potřeby a nabídky v celostátním měřítku.

Navázali jsme širokou spoluprací s odborně zaměřenými mediálními partnery, mezi které patří např. České ekologické manažerské centrum a jeho časopisy Alternativní energie, Enviromentální aspekty podnikání, Odpadové fórum, z jiných pak Ekoefekt, Odpady, EKO a řada dalších.

Z odborné veřejnosti budou nebo již byly vyzvány k aktivní spolupráci při přípravě veletrhu i jeho doprovodných akcí tyto instituce: MŽP (se záštitou ministra pro životní prostředí), MPO, MD, SFŽP ČR, Česká energetická agentura, Asociace energetických manažerů, MMR, Česká společnost pro životní prostředí, Český

normalizační institut, Český ekologický ústav, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa chráněných krajinných oblastí ČR, Česká asociace alternativních zdrojů energie, Český hydrometeorologický ústav, Asociace tepelných čerpadel ČR, České ekologické manažerské centrum, Česká asociace odpadového hospodářství a Česká inspekce životního prostředí. Prostřednictvím MŠMT vyzveme k návštěvě veletrhu školy všech stupňů.

Věříme proto, že návštěvnost na **ECO CITY** Praha 2003 bude nejvyšší v dějinách tohoto veletrhu.

Ekologie je opravdu ve své šíři tématiky velice obsažná. Proto i my musíme obsáhnout všechna témata, která se týkají našich vystavovatelů. Nosným tématem doprovodných programů bude dvoudenní cyklus konferencí, které by měly rámovat celou nomenklaturní skladbu veletrhu, při zvláštním dvou základních tématech: nakládání s odpady a využívání druhotných a obnovitelných zdrojů energie.

S tímto veletrhem budeme dále souběžně pořádat další tradiční veletrh, mezinárodní veletrh bydlení a realit FOR HABITAT - již jubilejní desátý ročník. Spolu s **ECO CITY** budou oba veletrhy propagovány jak v odborných, tak i v běžných médiích – denících, rozhlasu i televizi. Pro návštěvníky, kteří přijedou autem máme zajištěn dostatek parkovacích míst a ty, kteří použijí městskou hromadnou dopravu, odvezeme od stanice metra Českomoravská autobusem zdarma až před letňanské výstaviště.

Protože veletrh životního prostředí a úspor energií **ECO CITY** bude v souběhu s mezinárodním veletrhem bydlení a realit FOR HABITAT, bude tento cyklus konferencí reflektovat i aktuální témata v otázkách bydlení, a to od jeho pořízení až po renovace, obnovu a rekonstrukce. To vše za spolupráce Ministerstva pro místní rozvoj, Ministerstva životního prostředí, Státního fondu rozvoje bydlení a řady dalších spolupracujících organizací.

V rámci veletrhu **ECO CITY 2003** se uskuteční soutěž GRAND PRIX ECO CITY o nejlepší exponát – ekologický výrobek nebo technologii významně přispívající ke zlepšení životního prostředí.

Jiří Šuba
šéfmanažer veletrhů FOR HABITAT
a ECO CITY 2003

Nebezpečné odpady

Environmentální výhled OECD do roku 2020

Environmentální výhled zpracovaný OECD do roku 2020 (Česká republika je členem OECD od roku 1995) analyzuje kromě jiného i současnou situaci v odpadovém hospodářství zemí OECD a popisuje předpokládaný vývoj na základě předpokládaného ekonomického rozvoje a liberalizace trhu a investic, sociálních perspektiv, demografického vývoje, vývoje pracovních sil a modelů spotřeby a trendů, kterými jsou očekávané technologické změny. Pro orientaci a jisté zjednodušení interpretace jsou problémy životního prostředí charakterizovány signalizačními světly – „zelená“ znamená zlepšení stavu životního prostředí, „žluté světlo“ signalizuje nejistotu, potenciální nebezpečí, nedostatek věrohodných informací, potřebu dalšího výzkumu. „Červená světla“ indikují potřebu okamžitého řešení. Environmentální problémy tohoto typu mají převážně globální charakter.

Odpadové hospodářství je v tomto výhledu zařazeno do oblasti „žlutého světla“. Experti OECD definují tzv. **klíčové signály**, které charakterizují odpadové hospodářství takto:

- Produkce odpadu v zemích OECD se zvyšuje. Bude-li pokračovat ekonomický růst, předpokládá se do roku 2020 trvalý růst produkce odpadů.
- V roce 1997 bylo přibližně 64 % komunálního odpadu v zemích OECD uloženo na skládkách, 18 % odstraněno ve spalovnách a 18 % recyklováno.
- Implementace evropské legislativy v budoucnosti zredukuje skládkování. V cílovém roce se očekává snížení skládkování přibližně na 50 %, množství spalovaného odpadu bude zhruba stejné, předpokládá se zvýšení recyklace na 33 %.
- Do budoucna se předpokládá růst množství především komunálního a průmyslového odpadu, produkce odpadů ze zemědělství a hornické činnosti se bude zpomalovat.
- Současné nástroje řízení odpadového hospodářství, vyplývající s přijatých politik, přispívají k udržitelnějšímu systému. Je však třeba je efektivně uplatňovat a usilovat o změny v modelech produkce a spotřeby.

Celkový objem **nebezpečného odpadu** produkovaného zeměmi OECD v polovině devadesátých let dosahoval 110 milionů tun ročně. 43 milionů tun vyprodukovaly státy Evropy (Rakousko, Belgie, Dánsko,

Francie, Island, Německo, Řecko, Irsko, Lucembursko, Nizozemí, Norsko, Portugalsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko, Turecko, Velká Británie, Finsko, Česká republika, Maďarsko, Polsko, Slovenská republika). Roční průměrná produkce je podle dostupných informací odhadována na 100 kg na osobu. Ve většině zemí OECD produkce nebezpečného odpadu stoupá a výhled předpokládá, že nárůst bude přibližně sledovat ekonomický růst.

Strukturální změny v průmyslu, zavádění nejlepších dostupných technologií, důsledná implementace odpadové hierarchie, větší pozornost řízení životního cyklu produktů spojená s rozšířenou odpovědností výrobce a využití poznatků výzkumu a vývoje bude mít odraz ve snížení produkce odpadů na jednotku produkce a efektivnější využívání zdrojů.

Celkově se předpokládá, že produkce nebezpečného odpadu bude v zemích OECD stoupat, ale hospodaření s ním se bude zlepšovat. K tomu účelu jsou již dnes definovány následující nástroje:

- **Politiky odpadového hospodářství**, vymezující cesty k předcházení a minimalizaci, snižování množství odpadu určeného k odstranění, apod.
- **Výzkum, vývoj a rozšiřování nových technologií** směřující jak k novým modelům produkce a spotřeby, tak k redukci nebezpečných vlastností odpadu.
- **Legislativní nástroje**, v Evropských členských zemích OECD představova-

ných především směrnicemi ES regulujícími odpadové hospodářství.

- **Ekonomické nástroje**, které mohou hrát významnou roli zejména v ovlivňování nežádoucího nakládání s odpady.
- **Dobrovolné dohody**, které jsou jako nástroj řízení odpadového hospodářství užívány stále častěji k předcházení vzniku odpadu, zvýšení podílu recyklovaného odpadu i jako nástroj ověřování nových směrů v politikách OH.
- **Rozšířená odpovědnost výrobce**, zodpovědnost za určitý produkt, zboží po jeho dožití. Výrobci jsou těmito programy iniciováni k úvahám o volbách materiálů, výrobních postupů, designu výrobku, obalů, obchodních strategií. Rozšířená odpovědnost výrobců má sehrát, podle odborníků OECD, důležitou roli při zvyšování efektivity využívaných zdrojů, snižování vstupů do výroby na jednotku produktu a zohledňování možnosti budoucího znovuvyužití, respektive recyklace produktu nebo výrobku.
- **Informace** a další nástroje s důrazem na věrohodné informace, které jsou nezbytné pro formulování cílů odpadového hospodářství a hodnocení jejich naplnění. Zároveň jsou takové informace žádoucím naplněním environmentální demokracie. Každému se má dostat věrohodných a srozumitelných informací pro rozhodování k podpoře proaktivního přístupu k životnímu prostředí, pro tzv. **informovaná rozhodnutí**.

Souvislosti s odpadovým hospodářstvím České republiky se zaměřením na nebezpečné odpady

Celková produkce nebezpečného odpadu činila v roce 1999 v České republice 2 695 478 tun a v následujícím roce 3 083 450 tun. Nejvýznamnějšími producenty jsou odvětví energetiky, průmyslu a zemědělství. V přepočtu na obyvatele a rok toto množství představuje asi 300 kg, což je 3x více než průměr OECD (podle katalogu platného pro evidenci za rok 2000).

Soustava nástrojů řízení, které jsou v České republice k řízení OH užívány, v podstatě odpovídá stavu v OECD:

- **Státní politika životního prostředí 2001** definuje mezi naléhavými strukturálními problémy ochrany životního prostředí problematiku nakládání s odpady a ve svých cílech a opatřeních požaduje „snižovat objem nebezpečných odpadů a zajistit jejich bezpečné odstranění“ a „zvýšit třídění a znovu využití odpadů průmyslových i komunálních“.
- **Výzkum a vývoj** je zajišťován programy výzkumu a vývoje vypisovaných jak Ministerstvem životního prostředí, tak dalšími resorty a grantovými agenturami. Problémem zůstává pouze absence resortní strategie výzkumu, která by založila dlouhodobě integrující prvky do této činnosti a reagovala na inovativní podněty relevantní pro obor.
- **Legislativní nástroje** jsou harmonizovány ze směrnicemi ES a po vstupu ČR do EU nastanou změny zejména v úrovni konkurenčních podmínek a podnikatelského prostředí, kterému budou vystaveny podnikatelské subjekty působící v OH.
- **Ekonomické nástroje** vymezené dnes platnou legislativou odpovídají průměru OECD, jejich význam se bude do budoucna zvyšovat.
- **Dobrovolné dohody** jsou nástrojem užívaným pro řízení OH i v ČR.
- **Rozšířená odpovědnost výrobce**, zodpovědnost za určitý produkt, zboží po jeho dožití jsou v současné době předmětem zákonného plnění u vybraných výrobců a do budoucna bude tento nástroj nepochybně využíván ve stále větším rozsahu.
- **Informace** a další nástroje s důrazem na věrohodné informace zajišťují v ČR dva informační systémy, každý je vytvářen pro jiný účel a jinou metodou sběru dat. Řízení OH se neobejde bez rozsáhlých datových souborů shromažďovaných v Informačním systému o odpadech. Jde jenom o to vybudovat tento systém jako moderní nástroj, jako nedílnou součást veřejných informačních systémů provozovaných na moderních technologiích, umožňujících poskytovat

ní relevantních informačních služeb na úrovních definovaných jednotlivými typy uživatelů a požadavků.

V souladu s výše citovaným environmentálním výhledem je zřejmé, že v souvislosti s udržitelným odpadovým hospodářstvím bude rozhodování stále více integrovat kromě environmentálních i sociální a ekonomická kritéria. Tendence k lokální zodpovědnosti podporovaná principem subsidiarity v evropských zemích budou pokračovat. Z výhledů je jasná orientace na komplexní chápání odpadového hospodářství v procesu IPPC, IPCC, LCA, EIA, ekoeffektivity, apod. Odpovědné rozhodování, směřující k udržitelnému OH by tedy i v České republice mělo být činěno na základě integrovaných analytických znalostí.

Věra Harvránová
České ekologické manažerské centrum

Při zpracování příspěvku bylo použito materiálu Environmentální výhled OECD, Praha, MŽP, 2002.

Hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

NĚKOLIK POZNÁMEK

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, a vyhláška MŽP a MZd č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, přinesly do technické praxe řadu nových prvků také v oblasti nebezpečných vlastností odpadů a jejich hodnocení. Velmi dobře byla tato problematika (zařazování odpadů podle kategorií, hodnocení nebezpečných vlastností odpadů) zpracována např. v loňské příloze k listopadovému číslu Odpadového fóra (V. Dubanská: Rukověť odpadového hospodářství č. 5, 2001). Protože však v řadách původců odpadů i dalších účastníků procesu nakládání s odpady se i dnes lze často setkat s řadou nejasností na dané téma, je užitečné shrnout základní skutečnosti s daným tématem souvisejících – tentokrát formou několika glos z pohledu a praxe pověřené osoby.

➤ **Ve smyslu předchozích právních předpisů** bylo možné – pochopitelně s různým úspěchem – podrobit posouzení nebezpečných vlastností všechny typy odpadů, kategorizované tehdejší **Katalogem odpadů** jako nebezpečné, a v případě prokázání absence všech nebezpečných vlastností příslušný odpad takzvané **překategorizovat** do kategorie O – ostatní a při plnění definovaných podmínek s ním jako s takovým nakládat. Tak bylo zejména v letech 1999 – 2001 v ČR překategorizováno několik set konkrétních odpadů, zejména popílků ze spalování uhlí,

formovacích směsí a jader s organickými pojivy, některých kalů z čištění průmyslových odpadních vod apod.

➤ **Ve smyslu aktuálních právních předpisů** jsou téměř tři stovky druhů odpadů apriorně považovány za odpady nebezpečné. Tyto odpady jsou taxativně uvedeny v **Seznamu nebezpečných odpadů**, který je součástí **Katalogu odpadů**. V daném **Seznamu** uvedené druhy odpadů **nelze** v žádném případě **překategorizovat** cestou posouzení jejich nebezpečných vlastností. Při detailní analýze obsahu **Seznamu nebezpečných odpadů** je

možné konstatovat jeho oprávněnost a nezpochybnitelnost. Mezi zde uvedenými druhy odpadů vskutku nelze při dobré znalosti jejich původu, vlastností a charakteru nalézt žádný spolehlivě „překategorizovatelný“ druh odpadu (snad s výjimkou některých kalů z fosfatizace).

➤ **Nebezpečnými ovšem mohou být** i všechny odpady, pokud jsou „smíšené nebo znečištěny“ nebezpečnými látkami nebo nebezpečnými odpady, přičemž stupeň jejich znečištění je takový, že daný odpad má alespoň jednu z vyhláškou definovaných nebezpečných vlastností (H1 až H14). Uvedený přístup se v praxi zásadním způsobem promítá již do zařazování každého odpadu podle nového **Katalogu odpadů**, a to zejména v případech **katalogových tzv. zrcadlových položek**, kdy lze odpad podle skutečných vlastností zařadit pod jeden ze dvou po sobě následujících kódů (s hvězdičkou nebo bez). Původce konkrétního odpadu je přirozeně povinen mít naprostou jistotu, zda jeho odpad má či nemá některou z N – vlastností, a podle toho odpad zařadit a s odpadem nakládat. Pro přiřazení zrcadlové položky s hvězdičkou (zařazení odpadu do ka-

tegorie nebezpečný) při tom stačí pozitivní průkaz jediné nebezpečné vlastnosti. Pro přiřazení následné zrcadlové položky (zařazení odpadu do kategorie ostatní) však musí být prokázána absence všech čtrnácti nebezpečných vlastností.

- **Posuzování nebezpečných vlastností** konkrétních odpadů v praxi zůstává i nadále doménou fyzických nebo právnických osob, pověřených k tomu účelu MŽP a MZd. Pověřená osoba může posuzovat jednotlivé vlastnosti odpadu expertní nebo laboratorní cestou. Expertní hodnocení je preferováno v případě vlastností, které lze spolehlivě odvodit z podstaty a původu odpadu. Laboratorní ověření je nezbytné použít v těch případech, kdy danou vlastnost nelze specifikovat jednoznačně. Téměř ve všech případech je nutné experimentálně ověřovat vlastnosti č. H13 a H14 a provést celkový chemický rozbor odpadu se zaměřením na obsahy potenciálních nebezpečných chemických látek. Na základě výsledků posuzování s přihlédnutím k dalším okolnostem (časová stabilita odpadu, způsob periodické kontroly vlastností odpadu) může pověřená osoba vystavit **Osvědčení o vyloučení nebezpeč-**

ných vlastností odpadu nebo **Sdělení o nebezpečné vlastnosti odpadu**.

- **V technické praxi** se tedy proces posuzování nebezpečných vlastností odpadů přesunul z předchozí polohy „**překategorizace**“ odpadu do polohy „**správného zařazení**“ odpadu podle Katalogu odpadů. Daleko největší smysl při tom pro původce odpadů má daný proces v případě zařazování takových odpadů, jejichž skutečné vlastnosti nelze odvodit úsudkem. Při absenci dřívějších oblíbených subjektů překategorizace (popílků) se v současnosti jedná především o „**odpady odpadů**“, tj. kaly z nejrůznějších pochodů, odpady z čištění, zbytky z technologických procesů atd.
- **Vlastní akt** posouzení nebezpečných vlastností konkrétního odpadu představuje pro původce odpadu i nadále poměrně dlouhodobý (obvyklá doba posuzování je 2 až 3 měsíce s omezenou možností zkrácení) a finančně náročný (např. zdvojnásobením počtu nebezpečných vlastností zdravotního charakteru došlo k výraznému zdražení posouzení těchto vlastností) proces. Je proto pochopitelně věcí původce odpadu a jeho spolupráce s vhodnou pověřenou osobou realisticky posoudit, na-

kolik je pro něj účelné daný proces vůbec zahájit. Jistým motivujícím faktorem pro původce odpadu v tomto směru může být progresivní nárůst nákladů a poplatků za nakládání s nebezpečnými odpady na jedné straně a vysoké finanční sankce za neoprávněné nakládání s odpady vykazujícími nebezpečné vlastnosti, na straně druhé.

Závěr

Při zasvěceném a praxí ověřeném pohledu na posuzování nebezpečných vlastností odpadů lze konstatovat, že daná – byť zdánlivě poněkud nepřehledná – sféra stojí na logických základech. Omezuje některé dřívější možnosti spekulace (**Seznam nebezpečných odpadů**) a na druhé straně akcentuje odbornou zdatnost pověřených osob (např. jak se v praxi vyrovnat s otázkou v tuzemsku oblíbeného, ale nepřilíší smysluplného parametru NEL v odpadu). Při striktním dodržování odpadového práva všemi účastníky procesu nakládání s odpady, by se tedy měl stát bezpředmětným i dosavadní povzdech mnohých pověřených osob, že „...**dnes vlastně není co překategorizovat...**“!

Zdeněk Čížek

Analytické laboratoře Plzeň, s. r. o
cizek@alplzen.cz

Minerální oleje – jejich sběr po použití

Podíl odpadních olejů, které se daří v posledních letech v České republice řádně sebrat a pak za kontrolovaných podmínek racionálně a ekologicky únosně využít, je v porovnání s množstvím olejů dodávaných na trh nízký (17,5 % v roce 2000). Českou republiku to řadí v Evropské unii k zemím s nejhoršími výsledky.

Postupnou nápravu by měla přinést aplikace zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech (dále zákon).

Jedním z nástrojů, který má návratnost odpadních olejů zvýšit, je povinnost zpětného odběru použitých minerálních olejů. Původní termín nabytí účinnosti této povinnosti 1. leden 2003 byl zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech, změněn na 23. února 2002, což „povinné osoby“, kterými jsou výrobci a dovozci těchto výrobků, pochopitelně poněkud zaskočilo.

Povinnost zpětného odběru olejů se formálně vztahuje na minerální mazací a ostatní oleje jiné než surové a na přípravky obsahující 70 % hmotnostních nebo více minerálních olejů nebo olejů ze živočišných nerostů, jsou-li tyto podstatnou

složkou těchto přípravků a patří tudíž podle harmonizovaného systému výrobků do kapitoly 27.

Paralelně k těmto olejům existují v podstatě pro stejné aplikace, avšak obecně na jiné úrovni jakosti, oleje syntetické a polosyntetické, které podle harmonizovaného systému patří do kapitoly 34. V reálném sortimentu olejářských firem českých i zahraničních se obě skupiny mazacích olejů prolínají a je zcela nemyslitelné je v praxi rozlišovat až do fáze, kdy se mazací olej stane olejem odpadním. Bylo by to i neúčelné, poněvadž faktory, které způsobují, že se olej po použití stává odpadem nebezpečným, jsou stejné a jejich mísení jejich následné přepracování významně nenarušuje. Odpadními

oleji se proto podle § 28 zákona rozumí jakékoliv minerální nebo syntetické mazací a průmyslové oleje, které se staly nevhodnými pro použití, pro které byly původně zamýšleny.

Sběr olejů

Citlivou, i když množstevně nepřilíší významnou položkou, jsou automobilové odpadní oleje pocházející z individuálních výměn motorových a někdy i převodových olejů v soukromých vozidlech. Přes skutečnost, že automobilistů, kteří si výměnu provozních náplní dělají sami, je čím dál méně, to zatím u nás problém je. Koramo a. s., jako jedna z povinných osob dodávajících oleje na český trh, se rozhodla tento problém řešit ve spolupráci s a. s. Benzina. Ta vytipovala asi 10 čerpacích stanic (ČS) a Koramo a. s., zajistilo výrobu kontejnerů, které na těchto ČS budou umístěny. Do nich budou moci individuální motoristé odkládat odpadní automobilové oleje. Sběrná místa musí vyhovovat podmínkám pro nakládání

s nebezpečnými odpady a také provozovatel příslušné ČS musí mít povolení pro zacházení s těmito odpady. Na tomto opatření se v přiměřeném rozsahu účastní také firma Castrol, jejíž oleje jsou v obchodní síti Benziny také prodávány.

Změna normy

Technickou pomůckou pro nakládání s odpadními oleji je norma ČSN 65 6690 Odpadní oleje a je v tomto smyslu ve vyhláškách MŽP citována. Tato norma z roku 1991 pod dosavadním názvem Upotřebené ropné oleje regenerovatelné se v letošním roce reviduje. Novela bude určovat podmínky nakládání s minerálními, polysyntetickými i syntetickými odpadními oleji.

Nová norma vychází ze základního požadavku zákona o odpadech, podle kterého jsou odpadní oleje určeny přednostně k přepracování na základové oleje pro výrobu čerstvých mazacích olejů a v druhé řadě pro výrobu topných a fluxačních olejů. Oleje, které svým složením nevyhovují ani pro jeden z těchto způsobů využití, musí být odstraněny, což znamená spálit je v zařízeních, která mají oprávnění spalovat nebezpečné odpady.

Norma rozdělí odpadní oleje do kategorií z hlediska jejich užití na odpadní oleje určené k regeneraci na čerstvé mazací, eventuálně základové oleje, a na oleje k přepracování na topné oleje pro výrobu tepla. Pro obě tyto kategorie stanovuje maximální obsah chloru, maximální obsah PCB a maximální obsah vody. U odpadních olejů pro výrobu olejů topných navíc stanovuje ještě minimální výhřevnost. Tyto ukazatele jakosti vyžadují příslušně vybavenou laboratoř a proto se analýzy provádějí ve sběrných místech II. stupně. Sběrná místa I. stupně jsou při přejímce povinná pouze odstranit hrubé nečistoty filtrační přes síto s velikostí ok max. 4 mm a po vizuální kontrole vyloučit odpadní oleje s obsahem vody zjevně vyšším než 10 % hmotnostních. Z hlediska ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Provozovny a sklady jsou odpadní oleje neznámého původu klasifikovány jako kapaliny I. třídy nebezpečnosti.

Obsah PCB se v novele normy navrhuje stanovovat metodami uvedenými v Příloze č. 1 k vyhlášce MŽP č. 384/2001 Sb., o nakládání s PCB.

Novela ČSN 65 6690 Odpadní oleje má evidentní vazbu na normu topných olejů. Pro ty platí ČSN 65 7991 Topné oleje z roku 1989 (se dvěma pozdějšími změnami), která je letos novelizována. Novela musí také respektovat záměry zákona o odpadech v oblasti hospodárného a ekologického využívání odpadních olejů a současně nevytvářet prostor pro obchá-

zení spotřební daně. Podle průběžného názoru na strukturu novely normy by tato měla obsahovat odděleně topné oleje:

- pouze na bázi produktů ze zpracování ropy a
- na bázi produktů ze zpracování ropy a regenerace odpadních olejů.

Takto koncipovaný návrh bude předložen k posouzení a projednání ve 2. polovině roku 2002.

Aktuálnost novely v této úpravě by se měla projevit naplno v roce 2004, poněvadž k 1. červnu toho roku začne se všemi důsledky platit § 54 odst. 11 zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší. Tímto dnem musí provozovatelé středních a malých stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší ukončit v těchto zdrojích spalování odpadních olejů. Postihne to hlavně provozovatele lokálních topenišť v dílnách, servisech ale i jinde, ve kterých se v současnosti topí neupravenými odpadními oleji často nejrůznějšího původu a složení s více či méně negativním, ale nesporným dopadem na znečišťování ovzduší. Množství takto odstraňovaných nepřeprocessovaných a nekontrolovaných odpadních olejů se odhaduje na 40 až 50 tisíc tun ročně. V roce 2004 by se tudíž mělo množství sbíraných odpadních olejů zvýšit skokem a bude nepochybně záležet i na připravenosti kontrolních orgánů, jak se v praxi budou zákonná opatření brát vážně.

Přenesení povinností

Povinnosti, které ukládá v § 38 zákon povinným osobám, lze vhodně splnit mandátní smlouvou, ve které se firma oprávněná k nakládání s odpady zaváže vůči povinné osobě jako mandantovi na jeho účet za úplaty zajistit zpětný odběr použitých olejů od odběratelů a zákazníků výroby mazacích olejů. Mandant se zavazuje zaplatit za to mandatáři úplaty, která je obsažena ve výkupní ceně POO dohodnuté v kupní smlouvě.

Mandatář je povinen obstarat tyto záležitosti osobně v souladu s obecně závaznými právními předpisy, vztahujícími se k předmětu smlouvy, zejména se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. a zákonem č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě s přihlédnutím k vyhlášce MD č. 64/1987 Sb.

Mandatář je povinen:

- zajistit do dohodnuté doby po obdržení objednávky od mandanta sacím vozem zpětný odběr použitých mazacích olejů zákazníků výrobce,
- zajistit zpětný odběr použitých mazacích olejů zákazníků výrobce donesených nebo dovezených původcem odpadu do provozoven mandatáře,

- zajistit evidenci odebraných olejů včetně označení druhu odpadu podle Katalogu odpadů,

- zajistit čtvrtletně odesílání evidence.

Výrobce olejů informuje své zákazníky buď přímo nebo prostřednictvím své sítě o této službě a o podmínkách sběru, a to písemnou formou. Smluvní firma musí poskytovat povinné osobě podklady pro evidenci a pro zprávu, kterou musí povinná osoba zasílat ministerstvu.

Vyhovět nebylo možno na první pohled logickému požadavku firem, podnikajících ve sběru, aby součástí smlouvy byl seznam zákazníků daného výrobce nebo dovozce. To odporuje zásadám obchodního tajemství. Výrobce ani dovozce nedá jiné firmě kompletní seznam svých zákazníků, který se navíc téměř denně může měnit.

Role ČAPPO

Česká asociace petrolejářského průmyslu a obchodu (ČAPPO) se zúčastnila v různých fázích přípravy zákona o odpadech a prováděcích vyhlášek a při připomínkovém řízení uplatňovala po dohodě s členskými firmami buď přímo nebo v součinnosti s Ministerstvem průmyslu a obchodu pozměňovací návrhy. S některými neuspěla, avšak některé zohledněny byly, poněvadž se opíraly o detailní praktické znalosti problematiky.

Nepřijat zůstal například názor, že by bylo výhodné přidržet se více holandského modelu. ČAPPO se domnívá, že po vyhodnocení zkušeností, z nichž významnou bude zejména posouzení efektu zákona o odpadech na podíl sbíraných olejů v relaci k množství olejů uváděných na trh, bude namístě se k věci vrátit.

Nelze zajisté očekávat, že opatření prováděná povinnými osobami na základě zákonných povinností souvisejících se zpětným odběrem odpadních olejů se okamžitě projeví na objemu sběru. Opačnou chybou by ovšem bylo přesouvat nádeji na zlepšení do vzdálené budoucnosti. Potenciál ke zlepšení stavu nepochybně je. Významným úkolem, kromě vymáhání povinností daných zákonem, je vštěpovat zásady nakládání s odpadními oleji jako nebezpečnými odpady nejen všem, které zákon definuje jako původce odpadů, nýbrž i fyzickým osobám nepodnikajícím, a také důsledná kvalifikovaná kontrolní činnost. Účast občanů na celém nutném, avšak málo atraktivním procesu je však nezastupitelná a pomoci by měl i větší zájem médií.

Vladimír Špička
Česká asociace petrolejářského
průmyslu a obchodu Praha

Nebezpečné odpady z komunální sféry

SYSTÉM NAKLÁDÁNÍ V ÚSTÍ NAD LABEM

Je statisticky dokázáno, že v komunálním odpadu z měst a obcí se nachází v průměru 0,8 až 1,0 hmotnostních % nebezpečných složek. V posledních 5 letech vznikl v Technických službách města Ústí nad Labem, s. r. o., systém, který je schopen velké množství nebezpečných složek zachytit, dotřídít a zajistit jejich recyklaci nebo odstranění v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech.

Nakládání s nebezpečnými odpady z komunální činnosti je založeno na dvou doplňujících se systémech. První částí je mobilní sběr, svoz a následně odstranění drobných nebezpečných odpadů, druhou částí je provoz sběrných dvorů odpadů na území měst a obcí, které přijímají všechny druhy odpadů včetně nebezpečných.

Mobilní sběr

Dnešní mobilní systém sběru, svozu a následné recyklace nebo odstranění odděleně vytríděných nebezpečných druhů odpadů byl založen v roce 1997 na základě spolupráce města Ústí nad Labem s provincií Jižní Holandsko. Celý projekt Mobilního svozu drobných nebezpečných odpadů byl podílově financován z peněz Evropské unie, provincie Jižní Holandsko za přispění Magistrátu města Ústí nad Labem. Město Ústí nad Labem prakticky převzalo a na

místní poměry aplikovalo systém nakládání s drobnými nebezpečnými odpady úspěšně zavedený v Holandsku.

Projekt řešil odstranění drobných nebezpečných odpadů z podnikatelské činnosti od podnikatelů, živnostníků a ostatních osob. Touto částí projektu se velmi úspěšně zhostila společnost Ekosféra, s. r. o., Ústí nad Labem. Druhou neméně důležitou část projektu drobných nebezpečných odpadů z komunální činnosti řešily Technické služby města Ústí nad Labem, s. r. o. (dále jen Technické služby). Po rozsáhlé diskusi mezi referátem životního prostředí Magistrátu města a odborníky z oblasti odpadového hospodářství byl zaveden systém sběru, svozu a následného odstranění drobných nebezpečných odpadů v podobě, která byla zachována i v následujících letech. Město Ústí nad Labem bylo rozděleno na 4 městské

okruhy se 32 zastávkami, ve kterých se provádí sběr a svoz periodicky každý měsíc. Každý jednotlivý okruh se skládá ze 7 – 9 stálých zastávek, ze kterých jsou sváženy drobné nebezpečné odpady.

Po vzájemné dohodě bylo vybráno optimální časové řešení. Svoz drobných nebezpečných odpadů byl stanoven vždy v úterý a čtvrtek se začátkem vždy v 15.00 hod., ukončení svozu je okolo 19.00 hod. Jsou shromažďovány a sváženy zejména tyto nebezpečné odpady:

Kód odpadu	Název odpadu
20 01 02	Sklo znečištěné škodlivinami
20 01 27	Železné nádoby se zbytky barev, pryskyřic a lepidel
20 01 33	Suché články
20 01 33	Olovené akumulátory
20 01 21	Zářivky, odpad s obsahem rtuti
20 01 26	Odpadní oleje
20 01 13	Organická rozpouštědla
20 01 39	Plastové nádoby znečištěné škodlivinami
20 01 32	Vyřazené léky
20 01 11	Sorbenty, znečištěný textil
20 01 14	Kyselina
16 05 06	Chemikálie, postřiky
18 01 01	Ostré předměty
20 01 17	Fotochemikálie, ustalovače, vývojka

Tabulka: Výsledek akce sběru a odvozu drobného nebezpečného odpadu od občanů za rok 2001

Období	1/01	2/01	3/01	4/01	5/01	6/01	7/01	8/01	9/01	10/01	11/01	12/01	Rok 2001	
Katal. č.	Název odpadu													
	Množství odpadu (kg)													
20 01 20	Olov. akum.	900	1 035	1 075	1 190	1 080	1 385	1 015	1 225	1 400	1 020	1 315	965	13 605
20 01 12	Barvy, lepidla	554	410	623	995	833	847	893	871	822	1 030	554	333	8 765
20 01 99	Plasty zneč.	43	26	92	109	42	57	133	189	136	143	100	134	1 204
20 01 99	Sklo zneč.	76	51	100	147	94	100	373	177	297	197	232	145	1 989
20 01 09	Odpadní olej	81	92	78	126	62	72	62	89	80	56	135	133	1 066
20 01 13	Rozpouštědla	103	32	41	32	30	39	62	33	31	49	17	12	481
20 01 20	Suché články	13	8	10	8	4	6	13	7	8	4	8	4	93
20 01 18	Vyřazené léky	13	9	8	2	11	14	10	6	10	5	20	6	114
20 01 11	Sorbenty	32	0	25	11	16	25	25	40	23	0	13	20	230
20 01 14	Kyselina	4	5	0	4	0	7	3	2	8	7	5	4	49
20 01 99	Chemikálie	0	7	18	14	8	19	63	6	15	0	10	9	169
20 01 21	Zářivky	11	3	13	6	13	14	7	8	15	8	16	6	120
Celkem		1 830	1 678	2 083	2 644	2 193	2 585	2 659	2 653	2 845	2 519	2 425	1 771	27 885

Vzhledem k charakteru těchto odpadů je vyžadováno, aby předávání bylo prováděno osobně. Ve stanovený čas je poskytnuta možnost po dobu 20 minut pro občany města odevzdat výše uvedené nebezpečné odpady na výrazně označených zastávkách svozové firmě, kterou jsou Technické služby města Ústí nad Labem, s. r. o.

Řešení svozu je provedeno tak, že v určeném čase, po uvedenou dobu a na stanovených místech svozový automobil CHEMOKAR přijímá odpady. Svazový automobil se skládá z automobilu značky Ford Transit s vlečným vozem a obsahuje celou pestrou škálu nádob a kontejnerů na oddělené shromažďování všech možných druhů odpadů. Přívěs obsahuje i laboratorní stůl, kde je možné provést i případné stanovení pH kapalin atd. Tímto systémem se v Ústí nad Labem daří zachytit a oddělně dotřídit 2000 až 3000 kg drobných nebezpečných odpadů měsíčně. Tento způsob shromažďování nebezpečných odpadů od občanů je hojně využíván a měsíčně se ho zúčastní okolo 100 obyvatel města. Většina odpadů je předávána osobně, takže je vyloučeno například rozlití kapalin a zamoření okolního prostředí.

Průběh každého dne svozu odpadů je pečlivě evidován co do druhů odpadů z každé zastávky i počtu osob. Po ukončení svozu se vypracovává měsíční zpráva, která se předkládá Magistrátu města. V souladu se zákonem se vede průběžně evidence přepravy nebezpečných odpadů. V tabulce jsou uvedeny odpady a jejich množství, které byly přijaty od občanů v rámci svozu drobného nebezpečného odpadu v roce 2001.

Takto shromažďované odpady jsou odvezeny do sběrného dvora Technických služeb, kde jsou pečlivě dotříděny podle komodit. Olověné akumulátory, suché články, oleje a zářivky se recyklují, kapalně odpady se dotřídí podle pH a dále se odstraňují jako rozpouštědla ve spalovnách nebo jsou odstraňovány jako kyseliny nebo hydroxidy (louhy). Jen zbytkové množství pevných nebezpečných odpadů se skládkuje. Technické služby mají smluvně zajištěnu recyklaci či odstranění prakticky všech možných druhů odpadů, které se mohou vyskytnout.

Sběrné dvory

Druhým pilířem zajištění recyklace a odstranění všech druhů odpadů nebezpečných odpadů jsou sběrné dvory odpadů. Technické služby v současnosti zajišťují provoz 3 sběrných dvorů. Dva z nich jsou situovány na katastru města, jeden centrální sběrný dvůr je provozován v síd-

le společnosti v Krásném Březně, druhý je umístěn u skládky stavebního odpadu ve Všebořicích, třetí sběrný dvůr je provozován Technickými službami města v Krupce v teplickém okrese.

Do sběrných dvorů odpadů jsou přijímány všechny druhy odpadů od občanů i z podnikatelské sféry. Podnikatelé, živnostníci a právnické osoby za předané odpady platí dle ceníku ve sběrném dvoře, odpad odevzdaný občany města je zdarma a na provoz sběrného dvora finančně přispívá referát životního prostředí Magistrátu města.

Ve sběrných dvorech jejich provozovatel přijímá všechny druhy odpadů. Sběrný dvůr je vybaven kontejnery na shromažďování velkoobjemových odpadů, kovového šrotu, elektronického šrotu a různých oddělené tříděných nebezpečných druhů odpadů, zejména železných nádob se zbytky barev, pryskyřic a tmelu a plastových znečištěných obalů. Autobaterie jsou ukládány do speciálních pogumovaných kontejnerů o objemu 500 litrů. Sběrný dvůr přijímá od podnikatelů i občanů drobné nebezpečné odpady, jejich zařazení je shodné s odpady z mobilních svozů. Tyto odpady jsou shromažďovány v eko-skladech, dotříděny a odvezeny k odstranění.

O veškerých přijatých odpadech vedou pracovníci sběrného dvora podrobnou evidenci odpadů, která je pro pracovníky Magistrátu města i pro kontrolní orgány státní správy průběžně k dispozici.

Sběr a recyklace ledniček

Sběrný dvůr odpadů je nezbytným doplňkem pro nakládání s nebezpečnými odpady, neboť umožňuje přijímat i odpad kat. čísla 20 01 23 – Zařízení s obsahem chlorfluoruhlovodíků – ledničky, které díky svému objemu jsou vyloučeny z mobilního svozu drobných nebezpečných odpadů.

Technické služby města mají autorizaci MŽP i na technologii recyklace ledniček a odstraňování nebezpečných odpadů v nich obsažených, tj. plyných chlorfluoruhlovodíků z kompresorového systému chladicího okruhu, polyuretanové pěny s obsahem 5-9 % hmotnostních freonu a chlorovaných olejů z kompresorů. Na pracoviště recyklace ledniček jsou svážen vyřazené chladicí zařízení nejen z Ústeckého kraje, ale i z kraje Karlovarského, částečně i z jiných krajů.

Technologií recyklace ledniček se naše společnost zabývá již 7 let. Během tohoto období jsme získali velmi důležité poznatky. Ledniček se zachovalým kompresorovým systémem, které se do sběrných dvorů dostanou, je z celkového množství

ledniček s obsahem freonů zpravidla jen do 10 % (obsah plyného freonu v jednom zařízení je mezi 0,020 – 0,100 kg). Ledniček, které obsahují polyuretan pěněný freonem 11, je necelá polovina, tj. asi 40 % z celkového množství přijatých ledniček.

Podrobnou studii obsahu freonu v polyuretanu se zabýval VÚAnCh a. s., Ústí nad Labem. Z této studie vyplývá, že obsah freonu v tepelné izolační vrstvě polyuretanu je značný, jeho obsah se pohybuje mezi 5 až 9 % hmotnostními. Ještě důležitější je však zjištění, že tento freon je přítomen v mikroporech vypěněného polyuretanu, což dokládá i fakt, že jeho obsah je celkem nezávislý na velikosti kusů polyuretanu, které se podrobily chemické analýze. Tato skutečnost vede ve svém důsledku k potvrzení naší již dřívější domněnky, že tepelné izolační vrstva, vypěněný polyuretan s obsahem freonu lze bez problémů mechanicky od kovu odstranit a následně pak termicky zneškodnit. Tyto naše předpoklady byly potvrzeny pokusy prováděnými ve spalovně EKOTECHNIEK-EAST, dříve ALIACHEM a. s., v Ostravě.

Olej z kompresorových systémů ledniček obsahuje jen 0,2 % hmotnostních elementárního fluoru a 0,4 % hmotnostních elementárního chloru. Je ho možné spalovat ve většině spaloven nebezpečných odpadů. Naše společnost využívá zpravidla spalovnu Dekonta a. s., v Trmicích.

Ve spolupráci mezi Technickými službami města a spalovnou EKOTECHNIEK-EAST v Ostravě je v současné době technicky řešena technologie termického odstranění plyných freonů, která počítá s využitím technologie uvedené v patentové přihlášce Ing. Jindřicha Šulce, CSc., pod označením PV-2000-3647 Způsob termické likvidace chlorfluoruhlovodíků. Navržená technologie uvedená v patentové přihlášce není investičně příliš náročná a je pravděpodobné, že v uvedené spalovně bude rychle vyřešena. Tato technologie umožní termicky odstranit i velké množství freonů z provozu chladírenských firem, zejména Ekotezu s. r. o., Praha.

Výše uvedenou technologií bylo v Technických službách v roce 2001 recyklováno asi 6300 kusů vyřazených ledniček, zařízení s obsahem chlorfluoruhlovodíků.

Z výše uvedeného je zřejmé, že Technické služby zaujímají v současnosti významnou pozici v nadregionálním měřítku v recyklaci a odstraňování prakticky všech druhů nebezpečných odpadů.

**Ing. Jindřich Šulc, CSc.,
Ing. Kamila Biedermannová
Technické služby města
Ústí nad Labem, s. r. o.**

Jak jste se mohli dočíst v minulém čísle tohoto časopisu byla koncem května letošního roku z dočasného úložiště u Kácova do recyklační linky firmy PRAKTIK LIBEREC, s. r. o., odvezena poslední z 18 656 kusů ledniček. Celá akce byla velmi pečlivě sledována jak místními, tak ústředními orgány veřejné správy a bylo konstatováno, že proběhla bez jakýchkoli závad. Výsledek je nejlepším doporučením všem, kteří váhají, komu zadají vyřazené spotřebiče ke zneškodnění a následné recyklaci.

CO JE PRAKTIK

Praktik Liberec, s. r. o., je dceřinnou společností německého svazu ENTEC, který má dlouholeté zkušenosti při nakládání s vyřazenými spotřebiči ve státech Evropské unie. K dispozici jsou veškerá vyvinutá a nasazená zařízení i postupy, které podstatně přispěly k řešení problematiky vyřazených spotřebičů. Výhradní zaměření nakládání s výrobky obsahující nebezpečné látky je zárukou kvalifikované odbornosti. K této činnosti obdržela liberecká společnost veškerá oprávnění od Ministerstva životního prostředí.

CO PRAKTIK NABÍZÍ

Po dopravě sebraných spotřebičů do recyklačních center se v prvním stupni pod úplným uzavřením provádí odebrání chladicího média – freon, kompresorového oleje a případně jiných nebezpečných látek pomocí osvědčené technologie. Získané látky se dále dopravují k čištění, recyklaci nebo do autorizované spa-

jištěním mezi obcemi a prodejci, řídit logistiku přepravy ledniček ke zpracovateli a bude se zabývat i využitím a odstraňováním chladniček používaných v domácnostech.

JAK DÁL U NÁS

Evropská unie přistoupila velmi přísně a důsledně k zajištění požadavků Montrealského protokolu. V nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 2037/2000 je ustanovena povinnost členských i kandidátských států zajistit sběr a odstraňování látek, které poškozují ozónovou vrstvu. Tomu se musí přizpůsobit i naše republika. Představa, že budeme vyřazené ledničky nebo sebrané freony vozit do zahraničí k odstranění je z ekonomického a strategického hlediska pro ČR nevýhodná. Na základě zkušeností EU, uvedeného nařízení a našich možností je třeba zajistit zpracování tohoto druhu odpadu pomocí tuzemských subjektů. Vznikla tak naléhavá potřeba řešit situaci na vysoce odborné úrovni. Cílem byl vývoj a inovace stávající technologie a postupů tak, aby se maximálně využilo současných znalostí a předpisů pro zpracování ledniček, při dosažení optimální ceny za odstranění a konkurenceschopnosti ve srovnání se zahraničními technologiemi.

NOVÝ PROJEKT

V druhé polovině loňského roku se PRAKTIK LIBEREC, s. r. o., stal členem Vědeckotechnického parku při Výzkumném ústavu textilních strojů (VUTS), a. s., který je součástí Sdružení na podporu malého a středního podnikání v Liberci.

Jeho zakladateli jsou statutární město Liberec,

Technická univerzita v Liberci a VUTS, a. s. Konkrétní pracovní skupina definovala schéma organizace vývoje a to ve čtyřech etapách, v nichž je sběr a skladování ledniček, dva stupně zpracování ledniček a využití, resp. odstranění jednotlivých materiálů ze zpracovaných ledniček. V současné době je prototyp a části inovované technologie ve fázi realizačních a schvalovacích procesů připraven k odzkoušení.

KONTAKTUJTE PRAKTIK

Několičeté zkušenosti, zázemí české firmy v německém svazu ENTEC a v neposlední řadě dobře odvedená práce při odstranění lednic z Kácova – to vše mluví ve prospěch společnosti PRAKTIK LIBEREC, s. r. o. Své služby nabízí všem původcům nebezpečného odpadu katalogové číslo 20 01 23*. Vyřazená chladicí zařízení obsahující chlorofluorohlodivky.

PRAKTIK LIBEREC, s. r. o.

jednatel společnosti
Petr Linhart

Domky 35

460 10 Liberec 10

tel: 048/52 52 199

fax: 048/52 52 198

linhart@praktikgroup.cz

<http://www.praktikgroup.cz>



Praktik

Recyklace

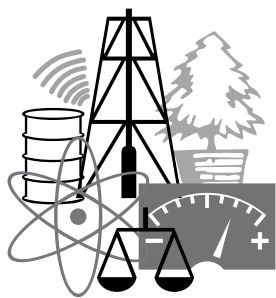
lovny. Novou technologií ve druhém stupni zpracování je separována izolační PU-pěna, plasty a dalšími materiály. Kapacita linky v Liberci-Ostašově je sto tisíc kusů vyřazených lednic ročně.

CO ŘÍKAJÍ ZÁKONY

Již minulý zákon o odpadech, platný od roku 1997 stanovil povinnosti právnických a fyzických osob při nakládání s odpady. Určil též, že původcem odpadu vznikajícím na území obce je obec, která se současně stává vlastníkem tohoto odpadu. Ze zákona vyplynulo, že obce a města jsou povinny sbírat a nechat zneškodnit i vyřazené spotřebiče, které jsou součástí objemového odpadu z obcí a které vznikají v domácnostech občanů.

Podle nového zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech jsou navíc povinni výrobci a dovozci vybraných a vyjmenovaných výrobků, tzv. povinné osoby, zajistit jejich zpětný odběr a informovat spotřebitele o způsobu provedení tohoto zpětného odběru. Povinná osoba může povinnost zpětného odběru zajistit sama nebo přenesením na jinou právnickou nebo fyzickou osobu oprávněnou k podnikání.

K naplňování povinností, vyplývajících ze zákona vytvořila Asociace původců a subjektů nakládajících s odpady – APUSO, jejímž zakládajícím členem je PRAKTIK LIBEREC, s. r. o., integrovaný systém zpětného odběru chladniček používaných v domácnostech. Tento systém vznikl s cílem naplnit zákonné podmínky s maximální ekonomickou efektivitou. APUSO chce vést evidenci chladniček používaných v domácnostech uvedených na trh v České republice, zajišťovat jejich zpětný odběr smluvním za-



Z VĚDY A VÝZKUMU

PROFIL VĚDECKÉHO PRACOVIŠTĚ

Mendelova zemědělská a lesnická univerzita

Agronomická fakulta

Ústav krajinné ekologie

Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně vznikla jako Vysoká škola zemědělská v roce 1919. V současné době se univerzita člení na čtyři fakulty, a to agronomickou, lesnickou a dřevařskou, provozně ekonomickou a zahradnickou. Na Agronomické fakultě mohou studenti studovat na tříletém bakalářském studiu obory Výroba a distribuce potravin, Všeobecné zemědělství, Pozemkové úpravy, ochrana a využití půdního fondu a Provoz techniky. Na magisterském pětiletém studiu pak obory: Technologie potravin, Všeobecné zemědělství, Fytotechnika, Zootechnika, Agroekologie, Odpadové hospodářství, Provoz techniky a automobilová doprava.

Z výčtu studijních oborů je zřejmé, že absolventi agronomické fakulty se uplatňují jak v oblasti zemědělské prvovýroby a v navazujících servisních a obchodních firmách i v různých správních institucích, tak i v oblastech se zemědělstvím více či méně souvisejících.

V základních zemědělských oborech jsou studenti připravováni pro odbornou činnost související především s pěstováním zemědělských plodin a s chovem hospodářských zvířat. Absolventi se uplatní hlavně v řízení podniků zemědělské prvovýroby, ale i v komerční oblasti a ve službách.

Absolventi agroekologického oboru mají ekologicky optimalizovat zemědělskou krajinu jako základní podmínku trvalé udržitelnosti jejího produkčního potenciálu a mimoprodukční funkce, a to v rámci krajinného plánování a krajinného inženýrství, v pozemkových úpravách, územním plánování, odpadovém hospodářství, drobném vodním hospodářství, rekultivacích, protierozní ochraně půdy, revitalizaci vodních systémů, ochraně přírody a krajiny, apod. Uplatnění nacházejí v projekčních a stavebních firmách, v institucích státní správy, ve specializovaných zemědělských farmách i jinde.

Absolventi oboru **Odpadové hospodářství**, který byl akreditován v roce 1998, jsou zaměřeni na hospodaření s odpady v zemědělství, potravinářství, lesnictví, zahradnictví, na nakládání s komunálními odpady ve venkovských regionech, provozování skládek, spaloven, třídíren odpadů apod. Uplatní se i v manažersko-technických službách a v informatice odpadového hospodářství, při dekontaminaci přírodních složek, především biologickými a mikrobiologickými postupy, v bioenergetice i jinde.

Studium oboru Provoz techniky a automobilová doprava jsou absolventi připraveni pro oblast řízení, exploataci a servis zemědělské a potravinářské techniky a automobilové dopravy v zemědělství, průmyslu a komunálních provozech.

Kromě zmíněných možností zaměstnání mohou absolventi všech zmíněných oborů najít uplatnění též ve výzkumu, školství, orgánech státní správy, poradenství a různých nevládních institucích.

Ústav krajinné ekologie zajišťuje výuku na všech fakultách, ale především na magisterských studijních oborech Agroekologie, Odpadové hospodářství a na bakalářském studijním oboru Pozemkové úpravy, ochrana a využití půdního fondu. Pedagogickou činnost lze shrnout do těchto tří zaměření:

Krajinné inženýrství

Krajinná ekologie a environmentalistika

Bioklimatologie

Z pohledu odpadového hospodářství se v rámci zaměření krajinného inženýrství vyučují např. předměty: odpadové hospodářství, čistší produkce, vodní hospodářství venkova, krajinné a územní plánování, komunální odpady a skládkování, atd.

Na ústavu úspěšně ukončilo studium šest doktorandů, z toho jedna práce byla v oboru odpadového hospodářství. Ve studiu jich pokračuje devět, z nich v odpadovém hospodářství dva studenti.

Kromě doktorandského studia Ústav krajinné ekologie zajišťuje v oblasti odpadového hospodářství svými pedagogickými a odbornými pracovníky:

- Odbornou pomoc při řešení praktických problémů firem formou studentské odborné činnosti a diplomových prací
- Odborné přednášky, semináře, prezentace firem, krátkodobá i dlouhodobá školení a kurzy pro pracovníky odborných firem i státní správy
- Odbornou pomoc při budování integrovaného managementu, zavádění norem řady ISO 9000 a ISO 14000
- Uplatňování metodiky čistší produkce, prevence a minimalizace odpadů v podnikové praxi
- Posuzování ekologických zátěží, audity a posuzování vlivů na životní prostředí
- Odbornou pomoc při tvorbě plánů odpadového hospodářství
- Externí spolupráci s Českým institutem pro akreditace.

Učební texty a typické projekty:

(vysokoškolská skripta, studijní materiály pro kurzy, články a příspěvky do odborných publikací v poslední době):

Pokorný E., Filip J. Láznička, V.: Rekultivace, Brno, ES MZLU v Brně, 2001, 128 s. ISBN 80-7157-489-9

Filip, J. a kol.: Odpadové hospodářství, Brno, ES MZLU v Brně, 2002, 118 s.

Filip J. a kol.: Komunální odpad a skládkování, ES MZLU v Brně, 2002, 107 s. (v tisku)

Filip J.: Čistší produkce, studijní materiál ÚKE, MZLU v Brně, 1997, 27 s.

Božek F., Daňková L., Filip, J., Komár A.: Příspěvek k hospodárnějšímu využívání zdrojů energie. In: EKOTREND 2001 - trvale udržitelný rozvoj. In: Mezinárodní vědecká konference 28.-29. 3. 2001, JU ZF, České Budějovice, s. 197 -200, ISBN 80-7040-487-6

Filip J., Daňková L., Šlesinger J.: Experience with Cleaner Production in the Ledeco, Inc. Agricultural Enterprise, Letovice. Czech Republic. In: NATO/CCMS Pilot study, Clean Products and Processes. (Phase 1). Annual Report. Spain, Oviedo: University of Oviedo, 2001

Filip J., Spitz P., Hemerka G.: Prognosis of Irrigation Needs at the Hypothetical Adverse of the Climate in the Czech Republic. In Tichý, J. et al.: Study on Adaptation (Background Report on Adaptation Measures). Praha, The Energy Center (SEVEN), 1997, 42 s.

Spitz P., Filip J., Hemerka G.: Prognosis of Irrigation and Water Resources Need at the Climate Change in the Czech Republic. In International Symposium New Approaches in Irrigation, Drainage and Flood Control Management. Bratislava: SNV ICID CIID 12 -14.5 1999, (CD-ROM). ISBN 80-85755-05-X.

Filip J., Toman F.: Trendy slibující šetrnější zásahy do krajiny. In: Mezinárodní vědecká konference. EKOTREND 200 - trvale udržitelný rozvoj - cesta do 3. tisíciletí. České Budějovice, JU ZF, 23.-24. 3. 2000, s. 24-26, ISBN 80-7040-398-5

Kotovicová J.: Praktické poznatky z auditingu environmentálně orientovaných systémů řízení. Sborník přednášek mezinárodní konference TD 2001 -DIAGON 2001, s. 165 -171, AC Zlín 2001.

Kotovicová J., Vykoukalová E.: Environmentální a ekonomické přínosy strategie minimalizace odpadů -čistší produkce -v regionálním měřítku v České republice. Sborník přednášek mezinárodní konference TOP 2001, s. 305-310, STU Bratislava 2001.

Holešovská Z., Kotovicová J.: Národní program čistší produkce v zemědělství a potravinářství. Sborník přednášek mezinárodní konference Ochrana zvířat a welfare 2001, s. 58 -61, VFU Brno 2001.

Holešovská Z., Kotovicová J.: Ovlivní čistší produkce míru znečištění životního prostředí? Výsledky projektů ze zemědělských závodů. Sborník referátů z mezinárodního vědeckého semináře „Aktuálně problémy riešené v agrokomplexe“, SPU, s. 142 -144 SPU Nitra, 2001

Kotovicová J., Krásová A.: problematika předcertifikačních a certifikačních auditů EMS. Sborník přednášek mezinárodní konference TD 2002 -DIAGON 2002, s. 103 -107, AC Zlín 2002.

Kotovicová J., Holešovská Z.: Možnosti využívání preventivních postupů při environmentálním vzdělávání na vysokých školách. Sborník přednášek mezinárodní konference TOP 2002, s. 189 -193, STU Bratislava 2002.

Projekty čistší produkce řešené formou diplomových prací

V rámci pracoviště Ekologického inženýrství na VUT FSI v Brně bylo pod vedením RNDr. Jany Kotovicové, Ph.D., formou diplomových prací zpracováno na dvacet projektů čistší produkce. Souběžně s diplomovou prací byl vždy úspěšně obhájen projekt čistší produkce, jehož výsledky konkrétní firma v praxi využila. Projekty se zemědělským a potravinářským zaměřením byly

řešeny i ve spolupráci v našem pracovišti, proto dále uvádíme jejich výsledky:

Marek Osička: Čistší produkce a její zavedení ve výrobě, Brno 1997

Diplomová práce popisuje proces využití metodiky čistší produkce v provozu porážky a zpracování drůbeže. Hlavními opatřeními čistší produkce zde jsou minimalizace odpadu při zpracování drůbežích vnitřností, snížení spotřeby energie při napařování drůbeže, změna způsobu chlazení drůbeže a návrh na využití odpadu ze zpracování drůbeže při výrobě krmných směsí.

Jiří Filip: Racionalizace provozu úpraven a čistření odpadních vod, Brno 1998

Aplikace projektu čistší produkce v organizaci VaK Zlín. Tato organizace provozuje 5 úpraven pitné vody a 15 místních zdrojů vody s množstvím přes 13 mil. m³ upravené vody za rok. Dále provozuje čistírnu odpadních vod v Malenovicích s kapacitou cca 16 mil. m³ odpadní vody za rok. Hlavním opatřením čistší produkce bylo zavedení chlordioxidu jako desinfekčního činidla náhradou za dosud používaný chlor.

Luděk Los: Optimalizace provozu rotačního síta s ohledem na prevenci vzniku odpadu, Brno 1999

V diplomové práci je zpracováno zavádění metodiky čistší produkce v mlékárenském podniku, který se zabývá zpracováním mléčných výrobků. Práce se zaměřuje na optimalizaci výroby, snižování množství škodlivin a energetické náročnosti. Jako prioritní k řešení byla vybrána oblast syrovátkového hospodářství. Hlavním řešením projektu je využití rotačního filtru.

Luboš Hejzlar: Možnosti využití dřevního odpadu s pomocí metodiky čistší produkce, Brno 1999

Aplikace projektu čistší produkce v dřevozpracujícím závodě GMW, a. s., Moravská Třebová. První část diplomové práce je zaměřena na popis a bližší charakteristiku aplikace projektu. Jsou zde popsány základy metody a vysvětleny důležité pojmy. Ve druhé části je popsána praktická realizace projektu s návrhy a hodnocením opatření v podmínkách podniku. Hlavním opatřením s nejvyšším environmentálním i ekonomickým přínosem je využití odpadního dřeva pro vytápění provozu úpravou stávající kotelny.

Miroslav Pokorný: Minimalizace ukládání využitelných odpadů na skládce TKO Petrůvky, Brno 2000

Aplikace čistší produkce na situaci ve firmě zaměřené na svoz a zneškodnění komunálního odpadu. Čistší produkce je jedním z proaktivních způsobů řešení ekologických problémů založených na strategii prevence vzniku odpadu a minimalizaci vzniku odpadů přímo u zdroje. Hlavním opatřením čistší produkce je instalace dotřídovací linky s prodloužením životnosti skládky o dva roky.

Lucie Čadanová: Možnosti využití bioodpadu na území města Zlína, Brno 2001

Cílem této práce bylo předložit a navrhnout, popsat způsoby možného systému sběru a následného využití biologicky rozložitelného odpadu na území města. Při hledání možných řešení se vycházelo ze zažitých tradic způsobu sběru vycházejících z „neochoty“ občanů se přizpůsobit na nové, modernější a ekonomičtější způsoby sběru a dalšího využití TKO. U zvažovaných řešení byl rovněž brán zřetel na dopad na životní prostředí. Výsledkem práce je navržené kompostovací zařízení a navržený systém sběru kompostovatelného odpadu s harmonogramem výstavby zařízení a uvedením systému sběru do provozu.

Diplomové práce, obhájené na Ústavu krajinné ekologie, oboru odpadové hospodářství

Bc. Lucie Daňková: Posouzení způsobů zneškodňování komunálního odpadu, Brno 2000

Diplomová práce rozebírá problematiku komunálního odpadu a jeho zneškodňování. V obecné úvodní části popisuje různé způsoby nakládání s komunálním odpadem a jeho jednotlivými složkami v České republice, stav na trhu s využitelnými surovinami v porovnání s členskými státy Evropské unie a zabývá se rozбором systémů nakládání s obaly (Duales System Deutschland, Eco-Emballages, EKO-KOM, Garant systém). Druhá část práce mapuje vývoj problematiky nakládání s komunálním odpadem ve městě Brně, které využívá ke zneškodňování komunálního odpadu spalovnu SAKO Brno, a. s.

Petra Číhalová: Realizace hospodaření v zemědělském podniku LEDEKO a. s., Letovice, Brno 2000

Diplomová práce pojednává o problematice čistší produkce a její aplikaci v zemědělském podniku. Čistší produkce je strategie ochrany životního prostředí, která je založena na prevenci vzniku odpadů a znečištění prostředky vylepšení efektivity výroby. Tudiž je dosaženo dvojitého efektu, snížení produkce odpadů a znečištění zároveň se snížením ceny produkce.

Bc. Barbora Jůzová: Recyklace stavebního materiálu, Brno 2000

Komplexní analýza stavu recyklace stavebních materiálů. Recyklace je definována jako znovupoužití odpadu ve výrobním procesu. Zdroje stavebního a demoličního odpadu: demolice budov, konstrukce a strojírenský stavební průmysl, stavba a oprava silnic, rekonstrukce měst a obcí. Práce je rozdělena na několik částí.

První část hodnotí současné statistiky recyklace v České republice a v Evropě. Druhá část se zabývá analýzami legislativních opatření platných pro recyklaci v České republice. Třetí část pojednává o různých typech stavebního odpadu a jeho druhotném využití. Dále popisuje techniku a technologie recyklačních zařízení. Čtvrtá část hodnotí recyklační společnost STAPO MORAVIA a. s., z pohledu ekonomiky a řízení. Závěr obsahuje shrnutí všech výhod recyklace stavebního odpadu a návrhy na možné změny.

Petr Jarotek: Posouzení odpadového hospodářství na Frýdecko-Místecku, Brno 2001

Zájmem diplomové práce je zjistit současný stav odpadového hospodářství v okrese Frýdek-Místek a především na venkově. Nejprve se věnuje pozornost větším městům v České republice s ohledem na současný stav nakládání s odpady. Potom se pozornost soustředila na okres Frýdek-Místek z pohledu reliéfu, klimatu a životního prostředí a hlavně z pohledu odpadového hospodářství.

Těžiště práce spočívá v popisu situace nakládání s komunálním odpadem v šesti obcích do 3000 obyvatel. Základem bylo vyhodnocení 230 dotazníků o produkci a třídění odpadů v domácnostech včetně zjišťování názorů lidí na třídění komunálního odpadu. Výsledná zjištění velkých rozdílů v produkci a třídění komunálního odpadu v jednotlivých obcích se stala základem návrhu konkrétních opatření.

Bc. Marie Směšná: Posouzení odpadového hospodářství v oblasti Šumperska, Brno 2000

Práce se zabývá praktickým naplňováním povinností obcí podle zákona č. 125/1997 Sb. v oblasti nakládání s komunálním odpadem. Úkolem bylo zhodnotit nakládání s komunálním odpadem ve vybraných obcích šumperského regionu. Studie byla provedena ve 13 venkovských obcích v okrese Šumperk. Zjišťování se soustředilo především na informace o složení a produkci komu-

nálního odpadu, o úrovni třídění a ekonomice svozu. Práci doplňují podrobnější charakteristiky svozových firem působících v oblasti a informace o dostupných možnostech zneškodnění odpadu. Práce byla oceněna v celostátní soutěži diplomových prací v rámci 9. mezinárodního veletrhu ENVIBRNO.

Zdenka Kolářová: Posouzení programů odpadového hospodářství na okrese Blansko, Brno 1997

Práce se zabývá odpadovým hospodářství v okrese Blansko. Autorka po prostudování plánů odpadového hospodářství zemědělských závodů navrhuje dodržování některých opatření, jako je např. skladování odpadů od chemických přípravků tak, aby nedošlo k zamoření životního prostředí, zvláště vodních zdrojů, zajistit zařízení na čištění zaolejovaných vod, používat kontejnery na třídění odpadů, vybudovat hnojiště, silážní žlaby tak, aby nedocházelo k poškozování životního prostředí, zajistit odbyt skladovaných odpadů.

Velkým problémem je, že občané nejeví zájem o účast na veřejných schůzích, kde se sdělují důležité informace. Množství odpadů roste a neinformovaní občané nijak nepřispívají k jeho regulárnímu znehodnocování. Všechno záleží na lidech a jejich postojích. Důvěra v přemýšlení a osobní disciplínu při třídění a umístění odpadů nestačí, je nezbytná sebekontrola a kontrola.

Leona Hružová: Vliv programů odpadového hospodářství na venkovské obyvatelstvo a krajinu, Brno 1997

Diplomová práce posuzuje praktické dopady různých úrovní plánů odpadového hospodářství na venkovské obyvatelstvo a krajinu. Vychází se z literární rešerše o odpadovém hospodářství u nás i v zahraničí a zaměřuje se na formy a způsoby řešení. Na základě průzkumných a dokumentačních šetření na území okresu Jihlava byly shromážděny údaje o POH zemědělských závodů, vybraných firem a obcí. Sleduje se množství a druh odpadů a způsoby jejich odstranění. Zaměřuje se na posouzení dřívějšího stavu se současným i výhledovým stavem podle POH okresu. Také se zaměřuje na ekonomické hodnocení a posouzení odpadového hospodářství na lokální úrovni z hlediska právnických subjektů i jednotlivých skupin občanů, zvláště z hlediska omezeného znečišťování krajiny.

Jaroslav Lohniský: Posouzení odpadového hospodářství v oblasti Holice v Čechách, Brno 1998

Diplomová práce hodnotí stav nakládání s komunálním odpadem ve městě Holice. Je zaměřena na organizaci odpadového hospodářství, nezabývá se však technologiemi, které mají pro odpadové hospodářství rovněž velký význam. Předmětem jsou hlavně komunální odpady, tedy odpady za jejichž původce se považuje obec. Práce vychází z literárního přehledu, následuje analýza odpadového hospodářství v Holicích a nakonec jsou uvedeny návrhy na zdokonalení. Cílem práce je taková organizace odpadového hospodářství, která respektuje ochranu a tvorbu životního prostředí a ekologické vztahy, musí odpovídat právním předpisům a měla by být ekonomicky dostupná. Zpracování úkolu vychází z vědeckých poznatků a zkušeností ať již tuzemských nebo zahraničních. Dobrá úroveň organizace odpadového hospodářství na úseku obce je předpokladem kvalitní celkové úrovně odpadového hospodářství nejen v naší republice, ale i na celém světě.

Doktorandské práce, obhájené na Ústavu krajinné ekologie, oboru odpadové hospodářství

RNDr. Jana Kotovicová: Studie předcházení vzniku odpadu a znečištění prostředí

Cílem bylo ucelené shrnutí dosavadních zkušeností s využitím metodiky čistší produkce v České republice, s důrazem na regio-

nální projekty. Z celé řady různých zpráv je zřejmé, že regionům většinou chybí zhodnocení těchto environmentálních přínosů. Přitom ucelené zhodnocení může být zvlášť silným argumentem pro provádění projektů čistší produkce, zejména pro orgány státní správy a samosprávy.

Dalším významným úkolem, zahrnutým do řešení v rámci práce je ověření využitelnosti metodiky čistší produkce pro organizace, jejichž majoritním vlastníkem jsou obce. Jednou z organizací tohoto typu jsou Vodovody a kanalizace Zlín. Podrobný rozbor projektu čistší produkce pro VaK Zlín je součástí práce.

Důležitým výsledkem řešení tohoto úkolu je skutečnost, že organizace je v současné době certifikována podle ISO 14 000. V průběhu prací na projektu v organizaci došlo ke kvalitativní změně způsobu řízení i způsobu přístupu k preventivním postupům.

Abyste však mohlo být metodiky čistší produkce využito v dostatečně široké míře, potřebujeme proškolené odborníky. Takovými odborníky by měla být velká část vysokoškolsky vzdělaných lidí, zejména s inženýrským vzděláním, a to bez ohledu na obor či specializaci studia. Popis metody výuky předmětu „Čistší produkce“ je zařazen do samostatné kapitoly práce, aby bylo možno využít tyto zkušenosti na různých typech vysokých škol. Výsledky diplomových prací, které se staly součástí úspěšně ukončených projektů čistší produkce, jsou představeny v rámci práce.

Řešené granty a výzkumné úkoly:

Holešovská Z., Kotovicová J., Remtová K.: Využívání preventivních postupů – inovace předmětu ekologie. MŠMT 362/2002

Snahou projektu je ve spolupráci s VUT Brno a VŠE v Praze inovovat výuku ekologie na VFU Brno pro studenty obou veteri-

nárních fakult. Seznámit je s aplikací moderního environmentálního managementu v praxi, umožnit jim získat teoretické znalosti o postupech prevence vzniku a znečištění. S využitím zkušeností těchto univerzit rozšířit výuku o poznatky tzv. eko-efektivních přístupů. Ve cvičeních realizovat demonstrační projekty ze zemědělských a potravinářských závodů prostřednictvím perspektivní metody čistší produkce. Výstupem projektu budou studijní materiály, použitelné pro všechny vysoké školy. Cíl projektu odpovídá Státnímu programu EVVO v ČR, Národnímu programu čistší produkce a Státní politice životního prostředí.

Jiří Filip, Dominik Szlaur, Denisa Kněžková: Čistší produkce v zemědělském podniku. Čís. proj. 1213/2001, tém. okruh G4.

Cílem práce bylo vyšetřit potenciál čistší produkce v konkrétním ZD a sběr materiálových a energetických toků. Na základě analýzy blokových schémat pro toky energie a vody byly vyhodnoceny oblasti s největším potenciálem CP (kejdové hospodářství a mlékárna), které byly dále podrobně analyzovány včetně posouzení kvality životního prostředí selat a ekologických důsledků hospodaření na dotčené pozemky, z nichž část leží ve druhém pásmu hygienické ochrany. Závěrem byla navržena opatření pro provoz stáje s předvýkrmem selat a hospodaření s vodou v mlékárenském provozu.

**Doc. Ing. Jiří Filip, CSc.
RNDr. Jana Kotovicová, Ph.D.
e-mail: kotovicj@mendelu.cz
filipj@mendelu.cz**



Rubrika Z VĚDY A VÝZKUMU je připravována s podporou grantu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy v rámci jeho programu ZPŘÍSTUPŇOVÁNÍ VÝSLEDKŮ VĚDY A VÝZKUMU v ČR

VYSOKÁ ŠKOLA
CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ V PRAZE
Fakulta technologie ochrany prostředí
Ústav chemie ochrany prostředí
pořádají pokročilé studium

ODPADY, JEJICH VYUŽITÍ A ZNEŠKODŇOVÁNÍ

Jedná se o třítydenní studium, které se pro značný zájem bude pořádat již poosmé a bude zaměřené mimo jiné na význam nových právních úprav v ČR a jejich harmonizaci s odpovídajícími legislativními a technologickými opatřeními EU. Významná část programu se zaměří na nově zavedenou funkci odpadového hospodáře a programy odpadového hospodářství. Součástí programu budou rovněž základy průmyslové toxikologie související s hodnocením vlastností nebezpečných chemických odpadů a exkurze do moderních zařízení na zpracování odpadů. Studium je určeno pro pracovníky s vysokoškolským, případně středoškolským vzděláním z průmyslu, státní správy, zemědělství, podnikatelské sféry, vysokých škol a dalších organizací, kteří se zabývají problematikou odpadového hospodářství a kteří si chtějí rozšířit znalosti a zvýšit kvalifikaci v tomto oboru. Zvyšování kvalifikace pracovníků v odpadovém hospodářství bude v souvislosti s opatřeními nového zákona o odpadech i v zájmu zainteresovaných průmyslových podniků a organizací. Odborný program bude oproti předcházejícím běhům výrazně inovován a aktualizován, a to i se zřetelem na nové technologické trendy v odpadovém hospodářství. Účastníkům bude po složení závěrečné zkoušky vydáno osvědčení o úspěšném absolvování studia.

1. týden - leden 2003
2. týden - únor 2003
3. týden - květen/červen 2003

Odborný garant: Prof. Ing. M. Kuraš, CSc., tel.: (0)2 24 35 41 14

Organizační vedoucí: Ing. M. Březina, CSc., tel.: (0)2 24 35 41 47, fax: (0)2 24 35 50 29, e-mail: Milan.Brezina@vscht.cz

<http://www.vscht.cz/obsah/fakulty/ftop/studium/celozivot.html>

Koncepce odpadového hospodářství Karlovarského kraje

ZKUŠENOSTI ZE ZPRACOVÁNÍ

V časopisu Odpadové fórum je poměrně velká pozornost věnována zkušenostem ze zpracovávání koncepcí odpadového hospodářství v jednotlivých krajích, které mají být využity nejen pro zpracování Plánu odpadového hospodářství ČR, ale i plánů jednotlivých krajů. Hlavním cílem úsilí relativně velkého počtu specialistů přitom je, po vyhodnocení konkrétní situace v každém z krajů, navrhnout takové způsoby nakládání s odpady, které by zaručovaly naplnění požadavků směrnic EU a přitom byly splněny základní principy (viz Landa – Borýsek, OF č. 7-8/2002) snižující negativní vliv lidských aktivit na životní prostředí.

Zmnoha požadavků směrnic EU se lze zmínit o potřebě docílení poklesu podílu biologicky rozložitelných složek v komunálních odpadech (BRKO) ukládaných na skládkách na stanovené hodnoty, splnění technických požadavků na nově budované skládky a dodržení emisních limitů ze spaloven komunálních a ostatních odpadů, zajištění podmínek nakládání s tak nebezpečnými odpady, jakými jsou PCB/PCT, ale i s autovraky, baterie, atd., a hlavně vytvoření podmínek na snížení spotřeby a zbytečného znehodnocování neobnovitelných surovin. Stanovuje se přitom, že např. za 15 let dojde k poklesu podílu BRKO o 65 % oproti roku 1995. Není přitom specifikováno, zda toto kritérium bude splněno tak, že vytříděná BRKO složka bude zkompostovaná, nebo zda bude spolu s plasty jako alternativní palivo využita v některé z velkých elektráren či tepláren. Nevylučuje se přitom ani ekonomicky i ekologicky nevýhodné spalování ve specializovaných spalovnách.

Dále bychom se v několika základních bodech zmínili o zkušenostech právě ze zpracování krajské koncepce odpadového hospodářství Karlovarského kraje (KKOH) s přihlédnutím ke zkušenostem z ostatních krajů. Uvádíme přitom jen některé návrhy, které jsou zcela v souladu s požadavky EU, a ke kterým jsme se dopracovali na základě podrobné analýzy více než 200 analogických materiálů, které postupně shrnujeme v elektronické formě na www.odpadykarlovarska.cz.

Informační zabezpečení odpadového hospodářství (OH) je významný faktor ovlivňující zpracování materiálů obdobného typu. Ukazuje se, že všechny snahy o sestavení časové řady, z které by se da-

ly vysledovat základní produkční či zpracovatelské trendy, a to nejen v kraji, ale i v celé ČR, narazí na celou řadu prakticky neřešitelných problémů, mezi které patří:

- a) všeobecná nehomogenita datových souborů, neboť se od roku 1992 měnila metodika začleňování odpadů do jednotlivých skupin podle nových katalogů, ale i jejich hodnocení podle nebezpečnosti, kdy došlo postupně i ke zúžení základního klasifikačního kritéria ze tří (Z, N – N – O) na dvě (N – O),
- b) nestejná informační hodnota datových souborů z ČEÚ (informační systém odpadů), z okresních úřadů a z ČSÚ, kdy se projevuje nejen odlišná výběrová kritéria, ale i úroveň zpracování a ověřování dat. Proto jedním z hlavních přínosů zpracování KKOH je verifikace datových souborů alespoň z vybraných let (1999 – 2000).

Hlavní doporučení spočívá v tom, aby byly vybudovány krajské informační systémy v automatizovaném režimu (KRISA) z oblasti odpadového hospodářství (OH) s propojením na další krajské či státní systémy. Systém KRISA by byl provozován v přímém režimu (on line) s využitím internetu, stejně tak, jako je budován podnikový rejstřík, či katastrální rejstřík atp. Volný přístup k informacím přitom bude hierarchizován a budou v něm průběžně zpracovávána statická (o původcích a všech subjektech, které nakládají s odpady) i dynamická (o tocích odpadů) data. Ukáže-li se to vhodné, nadstavbou KRISA budou syntetické informace (o průběžné kapacitě zařízení, o finančních tocích, souhrnné přehledy), či informace pomocné, např. o krajských finančních zdrojích, o zdrojích EU (PHARE, SAPARD, ISPA

atp.), tak i o faktorech ovlivňujících produkci odpadů v jednotlivých průmyslových sektorech, např. o zemědělském odpadu vzniklém při údržbě krajiny, o potřebě kompostů a inertního materiálu při rekultivacích těžbou devastovaných území, ale i o počtech vyřazených aut a tím o vzniku autovraky, o existenci potenciálního stavebního recyklátu, který neustále vzniká postupným vybydlováním průmyslového a bytového fondu, o vzniku odpadních vod a kalů z ČOV atp.

Daný systém pak bude propojen na systém o zdrojích a ochraně vody, zemědělské a lesní půdy, o objemech vytěženého a obnovovaného lesa, o množství vyprodukovaných odpadních vod a tím i kalů z ČOV apod. Právě vytvořením tohoto účinného nástroje pro řízení na úrovni kraje s možností operativního a levného zpracovávání nejrůznějších koncepčních materiálů, rozborů a přehledů, kdy odpadně časově náročné aktualizování nejrůznějších programů a plánů, povede k zásadní změně v podmínkách řízení zvelebování kraje a jeho ekonomického a kulturního růstu.

S propojením tohoto systému na syntetickou (prognostickou) část by bylo možné právě při každém důležitém rozhodnutí, mezi které patří hlavně přerozdělování omezených finančních prostředků, přijímání legislativních opatření a definování hlavních rozvojových záměrů na úrovni kraje i státu, neprodleně analyzovat i širokou škálu možných ekonomických a ekologických dopadů a získávat průběžně objektivní argumenty při interaktivním řízení hospodářské politiky kraje, které by byly ve výrazně omezenější míře zatíženy skupinovými zájmy. Tím vzniknou výrazně lepší podmínky pro liberalizaci podnikatelského klimatu.

Technologie odstraňování odpadů uváděné ve variantách koncepcí a nejrůznějších plánů a programů, zvláště jejich doporučení či zamítnutí vyvolává obecně největší, i když podle našeho názoru zbytečné diskuse. KKOH vycházející důsledně z požadavků směrnic EU zdůrazňují význam postupného zdokonalování předcházení vzniku odpadu a systému jeho třídění a sběru, kdy vytříděné složky jsou v první řadě materiálově využity (kovy, sklo, plasty, dřevo), spalitelná složka (plasty, organika) využita jako alternativní

palivo a/nebo biodegradovatelná (organická) složka po zkompostování využita jako vhodná biomota pro rekultivace. Důraz je přitom kladen na separovaný sběr (oleje, zářivky, akumulátory, baterie, pneu, autovraký) a zpětný odběr (obaly). Odpady jsou v maximálně možné míře recyklovány a opětně využity. Po výrazném snížení podílu právě BRKO a zvýšení stupně vytrídění odpadů, lze zbylou složku ukládat na skládkách, které již nebudou obsahovat odpad produkující obávané skleníkové plyny a nebudou představovat ani jiná ekologická rizika.

Při rozpracovávání tohoto jednoduchého schématu jsme přitom došli k závěru, že budování spaloven na komunální odpad, prosazované v jiných krajích je ekonomicky, ekologicky i technologicky neracionální a to z těchto důvodů:

- Při spalování komunálních odpadů vznikají skleníkové plyny, jejichž objem asi 4 – 6 krát překračuje objemy vzniklé při skládkování a to i díky nutnosti spalování plynu.
- Při spalování vzniká nebezpečný odpad, který je nutno solidifikovat a ukládat na skládky. Podle našich propočtů je nutný poměr vápna (neobnovitelné suroviny) k nebezpečným odpadům ze spalování 1:3 až 1:1, což znamená, že vzniká relativně vysoké množství odpadu, který budeme nuceni v každém případě zase ukládat na skládky.
- Při provozu spaloven nevzniká zatím z nejasných důvodů sanační či revitalizační fond, i jak je tomu u skládek, na pokrytí nákladů na odstranění spalovny, kterou bude nutné z asi 20 % považovat za zdroj nebezpečných odpadů. Tyto náklady nejsou do ceny investičních a provozních nákladů provozu spaloven zakalkulovány. V ceně nejsou zahrnuty ani budoucí náklady na splnění požadavků později zpřísněných emisních limitů.
- Rentabilita spaloven komunálního odpadu bude nadále klesat se vzrůstem materiálového využití vytríděných složek komunálního odpadu (plast, papír, ale i BRKO), jelikož dojde k poklesu výhřevnosti a nárůstu podílu nespalitelných složek odpadu.
- Nezanedbatelné přitom je, že jak budování spaloven, tak i jejich provoz s využitím plynu, představují značnou ekonomickou zátěž, neboť náklady na výstavbu spalovny o výkonu cca 100 kt/rok budou přesahovat 2,5 mld. Kč (další náklady na modernizaci spaloven podle údajů ČEÚ budou v Praze dosahovat 1,1 mld. Kč a v Liberci 0,7 mld. Kč). Nákup a provoz spaloven nesměřuje k vytváření pracovních příležitostí v ČR.

Současné zkušenosti ze spaloven ukazují, že nejsou-li využívány jako zdroj tepla, jsou jejich ekonomické parametry ještě výrazně horší a takové vlivy, jako nepříznivý zásah do krajiny, nutnost záboru jinak vhodněji využitelných pozemků, problémy se zajištěním zdrojů vody a nakládání s odpadními vodami atp., se tak stávají již podružné.

Hlavní doporučení spočívá v tom, že je nutno:

- Zásadní měrou podporovat sběr a třídění a zpětný odběr a to nejen vybraných skupin obalů a některých použitých výrobků (olej, baterie, akumulátory, léky), ale v budoucnu i autovraků, nepoužitých chemických látek, přípravků a obalů (na ochranu rostlin, odmašťování, povrchovou úpravu, údržbu komunikací, chemikálií z laboratoří aj.) obsahujících v první řadě zdravotně velmi nebezpečné, dobře rozpustné či těžké látky. To si vyžádá změnu zákonodárství, ale i budování typových sběrných dvorů a změnu v dostupnosti recyklačních a zpracovatelských technologií.
- Vytvářet stimulační podmínky pro ekologicky nepřijatelnější využití kompostovaných bioodpadů, a to hlavně ze zemědělské údržby krajiny, kdy se každoročně získá tisíce tun slisovaných nezkrmených travin a slámy, a dále pro využití kalů z ČOV pro výrobu bioplynu a to bez ohledu na skutečnost, že firmy, které se zaměřují na rekultivace plošně rozsáhlých těžbou devastovaných území, nemají o kompost zatím zájem.
- Upřednostňovat spoluspalování energeticky využitelných odpadů jako alternativní certifikované palivo ve stávajících elektrárnách či teplárnách před budováním specializovaných spaloven, a to v celé ČR. Za současného stavu lze v ČR spoluspalovat cca 450 kt a přitom již existují spalovny na cca 400 kt. Při požadavcích na asi 800 kt ročně se ukazuje, že koncepce vybudování sítě spaloven komunálních odpadů není jen ekologickým a ekonomickým problémem, ale i problémem kapacitním.
- Důsledně dbát, aby v odpadovém hospodářství byly zajištěny rovné podmínky pro všechny podnikatelské subjekty, tj. že v první řadě ekonomické důsledky za nevhodné nakládání s odpady neponese stát, kraje či obce a naopak, že stát bude kompenzovat ztráty způsobené náhlou změnou podnikatelských podmínek, které svými rozhodování způsobí.

Finanční zdroje, jejich tvorba a využití vede k nejostřejším diskusím. Existují přitom dva základní pohledy.

Podle prvního, spíše idealistického názoru vytvoří EU, stát a kraje relativně lehce dostupné finanční zdroje a stanoví takové podmínky jejich čerpání (ručení obcí, měst), že bude zajištěn „**trvale udržitelný růst odpadového hospodářství**“ (termín objevující se v koncepčních materiálech ČEÚ a AEA Technology) a že budou prostředky nejen na spalovny komunálních odpadů, a to prakticky v každém kraji, ale i na celý mnohoúrovňový systém hospodaření s odpady.

Podle druhého, realistického názoru, který se opírá o publikované údaje o státním dluhu (do roku 2004 má vzrůst na cca 450 mld. Kč), o deficitu státního rozpočtu (v roce 2004 cca 200 mld. Kč/rok), včetně dluhu vnitřního (např. dluh na komunikacích je odhadován na 900 mld. Kč) a též o zadlužení krajů a obcí, které je v některých případech katastrofální, a informace o obtížnosti zajištění shodných podmínek pro české výrobce s výrobci, a nejen zemědělskými, z EU, je důležitější stimulace zemědělské a průmyslové výroby v regionech s důslednou údržbou bytového fondu a odstraňování ekologických zátěží, včetně devastovaných území, aby vůbec odpady nevznikaly a tudíž nebylo i s čím nakládat.

Omezenost finančních zdrojů vede k úvahám, že stávající finanční zdroje budou restrukturalizovány tak, aby byly stimulovaly nevýrobní aktivity (ekologie, neproduktivní údržba krajiny, obrana) před aktivitami výrobními.

Hlavní doporučení spočívá v tom, že:

- všechny údaje o možných finančních zdrojích na rozvoj kraje s co nejdříve výhledem by měly být zpřístupněny v již zmíněném informačním systému tak, aby byly přístupny široké laické a hlavně odborné veřejnosti,
- kraj, ani obce nebudou brát na sebe žádné závazky za podnikatelské subjekty a že nebudou zasahovat do podnikatelského prostředí jinak, než zlepšením informačního prostředí, přičemž by obecně mělo platit, že by ani stát neměl zadlužovat budoucí generace,
- všechny projekty zaměřené na podporu, např. údržby krajiny, odstraňování odpadů z přírody (čištění krajiny), budou těsně propojeny na projekty zvyšování zaměstnanosti, zapojení nezaměstnaných do akcí hrazených ze státních či krajských rozvojových programů, čímž se zvýší sociální a ekonomická stabilita na mikroúrovni.

Na závěr tak lze konstatovat, že situace zpracovatelů koncepčních materiálů je značně komplikovaná a to proto, že z jedné strany se očekává, že bude zpracován jednoduchý a relativně přehledný elaborát, který by měl umožnit řešit velmi komplikované problémy překračující svým dopadem problematiku nakládání s odpady. Z druhé strany se předpokládá, že tento materiál odpoví na všechny otázky s detailností vylučující pochyby. Lze se setkat i s pochybami ze strany jiných podnikatelských subjektů o cílech, které jsou v KKOH sledovány a proto se s nedůvěrou mluví v souvislosti s navržením koncových technologií o recyklační, skládkařské, spalovací, spoluspalovací lobby.

Ukazuje se, že faktorem znehodnocující upřímnou snahu vedení odborných útvarů kraje a zpracovatelů navrhnout integrální systém, v němž bude ekologicky bezpečné a pokud možno nejlevnější nakládání s odpady nejen službou při hospodářském a kulturním rozvoji kraje, jsou nejrozumnější idealistické představy o hojných finančních zdrojích a úsilí o centrální řízení s přesným určováním počtu jednotlivých zařízení, jejich parametrů, se zvyšováním jedné nebo dvou technologií a podnikatelských subjektů před druhými, což jsou přístupy v zemích EU cizí a zkušenosť ukazuje, že vždy vedou k neospravedlivitelným ekonomickým ztrátám.

Ivan Landa
Adam Borýsek
Envisan, s. r. o.



STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Vládní povodňové konto pro odstraňování následků povodní

Státní fond životního prostředí ČR sděluje, že vyhlásil v souladu s rozhodnutím vlády ČR č. 780 ze dne 13. 8. 2002 **veřejnou sbírku** na pomoc odstraňování následků povodní a záplav roku 2002 a vede její administrativu. SFŽP ČR zřídil **vládní povodňové konto, číslo účtu** vedeného u **ČNB 9025-001/0710, variabilní symbol: 2002**. Konstantní symbol pro bezhotovostní platby 558, pro platby v hotovosti konstantní symbol 379. Při využití **internetového bankovníctví je číslo účtu: ČNB 9025001/0710, var. symbol 2002**.

Na tento účet mohou přispívat tuzemské i zahraniční právnické i fyzické osoby. Poskytnutou částku lze odečíst od daňového základu. V případě zaslání finanční pomoci ze zahraničí je nutné připsat k číslu účtu i kód: SWIFT CODE: CNBACZPP.

Státní fond životního prostředí ČR se podílel již na odstraňování následků povodní a záplav v roce 1997. Na základě usnesení vlády bylo Fondem okamžitě zřízeno u České národní banky Praha tzv. Vládní povodňové konto.

Správou konta byl pověřen SFŽP ČR, který zajišťoval jeho finanční, účetní a smluvní agendu. Na účtu konta bylo shromážděno od 29 221 tuzemských i zahraničních dárců od roku 1997 do 31. 12. 2000 celkem 239 mil. Kč. Celková částka, včetně úroků, dosáhla výše 253,2 mil. Kč.

Na základě rozhodnutí vlády byly na shromážděné prostředky uvolňovány k těmto účelům:

- podpora bytové výstavby v rámci realizace obnovy a rozvoje oblastí postižených povodňovou katastrofou (ve výši cca 194 mil. Kč),
- nákup vysoušecích zařízení pro podmáčené byty a domy (ve výši cca 45,5 mil. Kč), bylo zakoupeno 2 352 kusů vysoušecích zařízení.
- humanitární účely - nevládním a nestátním organizacím po předložení jejich projektu, na výdaje bezprostřední a přímé pomoci občanům a obcím.

**Tisková informace SFŽP
ze dne 15. 8. 2002**

**Věra Dřevíková, tisková mluvčí
www.sfzp.cz-aktuality**

Zpravodaj



Česká asociace odpadového hospodářství

Začátkem června se prezident asociace spolu s výkonným ředitelem zúčastnili zasedání valné hromady partnerského rakouského svazu VÖEB. Kromě vnitřních záležitostí byl hlavním tématem blok odborných příspěvků na téma Rozšiřování Evropského společenství na východ – šance nebo riziko? Z nich jednoznačně vyplynulo, že v odpadovém hospodářství není třeba se při procesu rozšiřování obávat žádných velkých rizik. Všichni proto pevně věří, že tuto šanci obě strany plně využijí ke vzájemné spokojenosti.

Pár dní po té se konala v Brně mezinárodní výstava AUTOTEC, na které bylo prezentováno i množství automobilů a mechanismů pro odpadové hospodářství a je možno konstatovat, že většinu z nich potkáváme stále častěji přímo na ulicích našich

měst. Současně v Hradci Králové probíhala konference Odpady a obce, tradičně dobře připravená a hojně navštěvená.

Představenstvo asociace se sešlo 18. 6. na svém pravidelném zasedání, které se neslo především ve znamení hlasování. Na uvolněné místo viceprezidenta byl kooptován Ing. Morávek ze společnosti .A.S.A., s. r. o., za členy představenstva připravované společnosti pro udělování odborných certifikací v odpadovém hospodářství byli zvoleni Ing. Sekera-Bodo ze společnosti ASP Služby, s. r. o. a Ing. Valenta ze společnosti van Ganswinkel, a. s. Byl též odsouhlasen návrh na změnu plateb řádných členů asociace s platností od druhého pololetí t.r.

I když se členské příspěvky a platby členů v minulých letech již několikrát podstatně snižovaly, jde nyní opravdu o razantní změnu – o více jak 50 % a to především pro ty největší společnosti, které dosud nesly hlavní tíhu financování asociace. Cílem nové úpravy plateb je podchycení dalších velkých společností v odpadovém hospodářství, které zatím z finančních důvodů s členstvím v asociaci váhaly. Tato bariéra je odstraněna a pevně věříme, že tyto společnosti šanci využijí a pomohou asociaci zdárně rozvíjet korektní podnikání v odpadovém hospodářství v naší republice.

(pm)



ODPADOVÉ
forum



ODPADY



X. Mezinárodní kongres a výstava

ODPADY – LUHAČOVICE 2002

Luhačovice 1. – 3. října 2002, Kulturní dům Elektra

Aktuální program

Úterý – 1. 10. 2002

- 07.00 Prezence účastníků a odborných firem
09.00 Zahájení X. Mezinárodního kongresu a výstavy
Přivítání účastníků a odborných firem
09.05 Hlavní referát ministra ŽP
Plán odpadového hospodářství ČR
Aktuální stávající stav POH ČR
Prováděcí právní předpisy k novému zákonu o odpadech
Zpětný odběr vybraných výrobků
Centrum pro hospodaření s odpady – praktické výsledky v roce 2002

RNDr. Libor Ambrozek, MŽP
Ředitel kongresu
RNDr. Libor Ambrozek
RNDr. A. Kopecký, MŽP
Mgr. M. Tomiková, MŽP
Zástupce odboru odpadů MŽP
Ředitel odboru odpadů MŽP
Ing. D. Sirotková,
CeHO VÚV TGM
Zástupce SFŽP ČR

- Poskytování finančních prostředků ze SFŽP v roce 2003
13.00 Praktické ukázky vystavujících firem za účasti čestných hostů a účastníků kongresu
14.30 Vyhlášení výsledků 4. ročníku „Ceny Karla Velka“
14.40 I. PANELOVÁ DISKUSE NA TÉMA: POH ČR
19.30 1. SPOLEČENSKÝ RAUT V KD ELEKTRA

Ing. L. Petružela, CSc., VÚV TGM
MŽP, PSP ČR, Senát ČR
Kulturní program+přehlídka

Středa – 2. 10. 2002

- 09.00 Prezentace Velké Británie se zaměřením na životní prostředí
Přednáška zástupce odborného sdružení IWM, JEMU
Odborné přenášky britských firem
Technologie zpracování odpadů
Nabídka technologií a zařízení na zpracování odpadů
13.00 Praktické ukázky vystavujících firem za účasti čestných hostů a účastníků kongresu
14.30 Projev primátora hlavního města Prahy
14.40 II. PANELOVÁ DISKUSE – ZPĚTNÝ ODBĚR VYBRANÝCH VÝROBKŮ
Autovraky, Ledničky, Přenosné baterie, Odpadní oleje
Účastníci: Sdružení pro recyklaci autovrakov, Česká asociace petrolejářského průmyslu a obchodu, České sdružení výrobců a dovozců přenosných baterií
19.30 2. SPOLEČENSKÝ RAUT V KD ELEKTRA

Obchodní atašé M. Day
Manager Garry Poole
Istitute WM, Mark Gibson
RTL, John C. Squire
ENVIROS UK, Ian R. Bailey

RNDr. Igor Němec,
primátor hl. m. Prahy

Kulturní program

Čtvrtek – 3. 10. 2002

- 09.00 Kraje ČR – prezentace hlavního města Prahy v oblasti OH
Novela zákona o odpadech – platba za svoz nádob
Pražské služby, a. s., Svaz odpadu v hlavním městě, třídění
Příjmy a výdaje při „žetonovém“ systému plateb
Srovnání produkce odpadů občanů v obou systémech
Praktické zkušenosti s vymáháním místních poplatků
12.00 Ukončení X. Mezinárodního kongresu a výstavy

Magistrát hl. m. Prahy, Ing. P. Šulc
Ing. L. Němejc, PS a. s.
Zástupce města
Zástupce svozové firmy
Zástupce Svazu měst a obcí

Doprovodný program:

- Jednodenní seminář na téma:
- Odpadový hospodář v obcích a odborných firmách
- Plán odpadového hospodářství ČR – obce s rozšířenou působností

Oficiální partneři kongresu a výstavy

Jubilejní desátý ročník mezinárodního kongresu a výstavy je organizován pod záštitou Ministerstva životního prostředí, Svazu měst a obcí a ve spolupráci s mediálními partnery – odbornými časopisy ODPADOVÉ FÓRUM a ODPADY.

Oficiálními partnery kongresu a výstavy jsou firmy:

- DAF TRUCKS CZ
- PRVNÍ ČESKÉ SDRUŽENÍ PRO PRŮMYSLOVOU RECYKLACI AUTOVRAKŮ

- JOGA LUHAČOVICE

Oficiální partneři zajistili pro všechny účastníky kongresu a výstavy reklamní dárek, který obsahuje propagační materiály jednotlivých firem, sportovní kšiltovku, módní tričko s logy oficiálních partnerů a další upomínkové předměty.

Oficiální partneři budou představeni na 1. Společenském večeru po slavnostním zahájení.

Hity kongresu a výstavy

● PREMIÉRA PODVOZKŮ DAF TRUCKS CZ PRO SVOZ ODPADŮ

Firma DAF TRUCKS CZ bude prezentovat řadu svých podvozků pro odpadové hospodářství - modelová řada LF a CF včetně možnosti vyzkoušet jízdu v silničním provozu. Firma zajišťuje servis po celém území ČR. Velmi výhodná je při koupi nabídka partnerské leasingové společnosti. V KD Elektra budou mít zástupci firmy DAF TRUCKS CZ všechny technické parametry jednotlivých podvozků včetně nabídky na smluvní ceny. **Firma DAF TRUCKS CZ je oficiálním partnerem X. Mezinárodního kongresu a výstavy ODPADY - LUHAČOVICE 2002.**

● KOMPLEXNÍ NABÍDKA NÁDOB FIRMY FEREX PRO OH

Firma FEREX, s. r. o., Nitra vystavuje komplexní nabídku nádob pro odpadové hospodářství včetně kontejnerů na tříděný odpad a sudů na uskladnění a převoz nebezpečných odpadů a příslušenství na manipulaci nádob včetně stojanů pro pytle na tříděný odpad.

● TŘÍDÍCÍ LOPATA FIRMY STAVES

Firma STAVES bude vystavovat aktivní třídící lopatu ALLU, která umožňuje třídění soudržného nebo spojeného materiálu. Lopata rozdělí, podrtí a vytřídí pomocí rotujících kladiv stavební materiál. Tato lopata dokáže dále drtit kůru, míchat kompost a prosévát a kypřit půdu. Dále lopata drčením podstatně zmenší objem skleněných lahví a sklenic.

● SPOLEČNÁ EXPOZICE FIREM Z VB

Ve spolupráci s ambasádou Velké Británie budou na výstavě a kongresu prezentovány britské firmy - ENVIROS, SLANE ENVIRONMENTAL LIMITED, JEMU, IWM a další.

● PREZENTACE FIRMY SCANIA CZECH REPUBLIC

Firma představí speciální podvozky pro svoz odpadu. Zástupci firmy umožní každému zájemci jízdu v novém typu podvozků, které jsou vhodné pro veškeré druhy nástaveb na svoz i tříděného odpadu.

● PRVNÍ ČESKÉ SDRUŽENÍ PRO PRŮMYSLOVOU RECYKLACI AUTOVRAKŮ

Zástupci Prvního českého sdružení pro průmyslovou recyklaci autovrakov představí svoji představu - vizi na systém odvozu, zpracování a využití autovrakov pro průmyslovou recyklaci. Představí své členy sdružení včetně praktického zahájení odběru a zpracování autovrakov.

PRVNÍ ČESKÉ SDRUŽENÍ PRO PRŮMYSLOVOU RECYKLACI AUTOVRAKŮ je oficiálním partnerem X. Mezinárodního kongresu a výstavy ODPADY - LUHAČOVICE 2002.

● PREZENTACE PRAHY JAKO PRVNÍHO REGIONU V RÁMCÍ PROJEKTU PŘEDSTAVENÍ KRAJŮ ČR – REGIONÁLNÍ ŘEŠENÍ PROBLEMATIKY ODPADŮ

Pražské služby ve spolupráci s Magistrátem hlavního města Prahy představí komplexní řešení

problematiky odpadů v hlavním městě, technické parametry Spalovny Malešice a stávající stav v recyklaci odpadů v Praze.

● ZPĚTNÝ ODBĚR VYBRANÝCH VÝROBKŮ

V rámci druhé panelové diskuse budou představeni zástupci autorizovaných společností, kteří budou zabezpečovat zpětný odběr vybraných výrobků. Jedná se o tyto druhy:

- LEDNÍČKY - EIM-EKO

- AUTOVRAKY - První české sdružení pro průmyslovou recyklaci autovraků x Kovošroty

- ODPADNÍ OLEJE - ČAPPO x odborné firmy

- PŘENOSNÉ BATERIE x MĚSTA A OBCE

● REMTEC - MODERNÍ TECHNOLOGIE PRO TEPELNÉ SNIŽOVÁNÍ OBJEMU NETŘÍDĚNÉHO KOMUNÁLNÍHO ODPADU

Britská firma SLANE Env. Ltd. ve svém stánku v přízemí představí unikátní moderní technologii pro tepelné snižování objemu netříděného komunálního odpadu včetně praktických zkušeností z provozu této technologie v Sheffieldu. Firma APV Praha - partner firmy SLANE pro ČR poskytne českým zájemcům všechny další potřebné informace.

● KOMPOSTÉRY PRO ORGANICKÝ ODPAD FIRMY LISOVNY NOVÝCH HMOT

Vzhledem k připravovanému podstatnému snížení organického odpadu v komunálním odpadu již od roku 2006 nabízí firma kompostéry pro domácnosti, rodinné domky včetně praktických rad na kompostování biologického odpadu z domácností.

● MÍSTNÍ POPLATKY versus „ŽETONY“

Diskuse o výhodách a nevýhodách paušálního poplatku, vymáhání plateb místního poplatku. Efektivita „žetonového“ způsobu platby pouze za nádobu, rozdíl příjmů a výdajů obou systémů. Budou uvedeny 2-3 konkrétní příklady z měst včetně cash-flow obou systémů.

● PLÁN OH ČR

Aktuální stav při přípravě Plánu odpadového hospodářství ČR. Struktura a náplň plánu odpadového hospodářství bude součástí Sborníku přednášek včetně odborného komentáře.

● KATALOG ODBYTU ODPADŮ

INTERNETOVÁ VERZE 2002 AKTUÁLNÍ TELEFONY FIREM

JOGA LUHAČOVICE, s. r. o., představí internetovou verzi Katalogu odbytu odpadů včetně práce se soubory a obchodování po internetu. Možnost okamžité aktualizace dat všech 1560 registrovaných firem v KOO. Na internetové stránce www.recyklace.net budou mít majitelé licence k dispozici plnou verzi všech 23 oborů včetně databáze e-mailových adres a přehledu odkazů www.stranek. Pro zájemce o písemnou verzi KOO bude možnost zakoupení této verze za výraznou slevu přímo na kongresu ve stánku firmy.

● DOPROVODNÝ PROGRAM KONGRESU A VÝSTAVY

Pro zájemce z řad účastníků kongresu a ve spolupráci s odborem odpadů MŽP je připraven jednodenní seminář, kde bude diskutován výkon funkce odpadového hospodáře v obcích a odborných firmách včetně jejich povinností a pravomocí a úkoly pro obce s rozšířenou působností, vyplývající z Plánu odpadového hospodářství ČR. Seminář se bude konat v salonku KD Elektra pouze pro účastníky desátého Mezinárodního kongresu a výstavy ODPADY - LUHAČOVICE 2002.

Předběžný obsah sborníku přednášek

1. Plán odpadového hospodářství ČR - komentář a výklad
2. Zpětný odběr vybraných výrobků - prováděcí vyhlášky
3. Centrum pro hospodaření s odpady v roce 2002
4. Poskytování finančních prostředků SFŽP ČR v roce 2003
5. Novela zákona o odpadech – platba za nádobu – komentář
6. Cash-flow systému paušální platby na příkladu města do 30 tisíce obyvatel
7. Cash-flow systému platby za nádobu na příkladu města do 30 tisíce obyvatel
8. Slane Environmental LTD.- Technologie REMTEC
9. Prezentace firmy ENVIROS UK
10. Systém zpětného odběru ledniček firmy EIM-EKO
11. Systém zpětného odběru ledniček firmy RUMPOLD, s. r. o.
12. Zpětný odběr přenosných baterií - popis a výklad systému
13. První české sdružení pro průmyslovou recyklaci autovraků
14. Odpadní oleje - zpětný odběr
15. Modelová řada podvozků CL + LF firmy DAF TRUCKS CZ
16. Internetová a písemná verze katalogu odbytu odpadů – 2003
17. Přehled platných norem a zákonů z oblasti OH
18. Rešeře tří vítězných prací 4. ročníku Ceny Karla Velka
19. Ročenka kongresů a výstav odpadů – LUHAČOVICE 1993-2001
20. Prezentace Prahy v oblasti odpadového hospodářství
21. Komerční příloha sborníku přednášek Sborník přednášek si můžete zakoupit v písemné verzi nebo v elektronické verzi ve Wordu 2000 (Word 97).

I. panelová diskuse – úterý 1. 10. 2002

ÚČASTNÍCI PANELOVÉ DISKUSE:

Zástupce Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR
Zástupce MŽP

- Podvýbor pro ŽP výboru pro veřejnou správu, regionální rozvoj a ŽP PSP ČR

- náměstek ministra ŽP

- RNDr. Alois Kopecký, Ing. Zdeněk Zelený,
- Mgr. Miloslava Tomiková, Ing. Jiří Procházka

- Ing. Petr Šulc, ředitel odboru

- Ing. Lubomír Petružela, CSc.

- Doc. RNDr. Václav Černý, CSc. – výkonný místopředseda pro mezinárodní vztahy SMO ČR

Magistrát hl.m. Prahy
Zástupce VÚV T. G. M.
Zástupce SMO ČR

Zástupce mediálního partnera
Moderátor:

- Ing. Tomáš Řezníček – šéfredaktor časopisu ODPADOVÉ FÓRUM

- zástupce Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR

- Ing. Dagmar Šíroková – Centrum pro hospodaření s odpady

- Ing. Tomáš Řezníček, šéfredaktor časopisu OF

Témata panelové diskuse:

- Plán odpadového hospodářství ČR

- Prováděcí právní předpisy k zákonu o odpadech

- Zpětný odběr vybraných výrobků

- Centrum pro hospodaření s odpady

- „Pražská“ novela zákona o odpadech

DOBA KONÁNÍ: 1. 10. 2002 – 14,40 – 17,30 hod. v kongresovém sále KD Elektra

Vstup pouze pro účastníky a vystavovatele kongresu a výstavy ODPADY – LUHAČOVICE 2002.

II. panelová diskuse – středa 2. 10. 2002

ÚČASTNÍCI PANELOVÉ DISKUSE:

Zástupce MŽP

- Ing. Zdeněk Zelený, Ing. Jiří Procházka

Zástupce SMO ČR

- Doc. RNDr. Václav Černý, CSc. – výkonný místopředseda pro mezinárodní vztahy SMO ČR

Zástupce odborných firem EIM

- EKO s. r. o. – L. Jehličková, Ing. Baumann

Zástupci odborného sdružení

- Ing. Emil Polívka – První české sdružení pro průmyslovou recyklaci autovraků

- RNDr. Petr Kratochvíl – České sdružení výrobců a dovozců přenosných baterií

- Ing. Miloš Podrazil – Česká asociace petrolejářského průmyslu a obchodu

Zástupce mediálního partnera

- Ing. Jarmila Štátná – časopis ODPADY

Moderátor

- Ing. Josef Gabrys – JOGA LUHAČOVICE

Témata panelové diskuse:

- Zpětný odběr přenosných baterií

- Stávající stav v průmyslové recyklaci autovraků

- Ekologické řešení recyklace ledniček

- Zpětný odběr odpadních olejů

DOBA KONÁNÍ: 2. 10. 2002 14.30 – 17.30 hod. v kongresovém sále KD Elektra

Vstup pouze pro účastníky a vystavovatele kongresu a výstavy ODPADY – LUHAČOVICE 2002.



Zpětný odběr výrobků - co s tím?

Asociace původců odpadů a subjektů nakládajících s odpady zajistí plnění povinnosti zpětného odběru chladniček

Asociace (dále jen APUSO), byla založena obcemi, statutárními městy, technickými službami a dalšími firmami, které nakládají s odpadem, včetně odpadu nebezpečného. Jejimi členy jsou například města Děčín, Karlovy Vary, Kladno, Praha a společnosti RETHMANN-JEŘÁLA Recycling, s. r. o., Pražské služby a. s.

Jedním z hlavních cílů APUSO je pomoci obcím (nejen těm, které jsou členy APUSO, ale všem, které o tuto pomoc projeví zájem) nalézt mechanismus, jak financovat jejich systémy odpadového hospodářství. Pro naplnění tohoto cíle pověřila APUSO svou výkonnou složku - společnost **APUSO plus a. s.**, jejíž je jediným akcionářem, jednáním s povinnými osobami o pomoci při plnění jejich zákonných povinností zpětného odběru vybraných výrobků.

V poslední době se APUSO plus a. s., zaměřila na problematiku zpětného odběru chladniček používaných v domácnostech. Souvisí to m.j. i s tím, že členy APUSO jsou i subjekty, které splňují všechny legislativně právní požadavky z hlediska zákona o ovzduší v souvislosti s odstraněním odpadů s obsahem regulovaných látek, které ohrožují ozónovou vrstvu země. Jeden z těchto subjektů, PRAKTIK Liberec, s. r. o., zajišťoval konečné odstranění 18 656 kusů chladniček, uskladněných v lokalitě Kácov.

APUSO zpracovala pilotní projekt, tzv. Integrovaný systém zpětného odběru, využití a odstranění chladniček používaných v domácnostech a předložila jej k posouzení a odsouhlasení Ministerstvu životního prostředí. MŽP přivítalo iniciativu APUSO a podpořilo ji vytvořením pracovní skupiny. Navržený projekt řeší otázku zpětného odběru výrobků komplexně, tedy od vytvoření míst zpětného odběru, informování spotřebitele, přes logistiku, vedení veškeré evidence, až po ekologicky nezávadné zneškodně-

ní náplně chladicích zařízení i PUR pěny, separaci kovových i nekovových materiálů apod.

K uvedenému projektu APUSO se již v předstihu připojili dovozci chladicích zařízení pro domácnosti (např. Electrolux CR, s. r. o., Whirlpool CR, s. r. o.). Povinnost zajistit zpětný odběr chladniček používaných v domácnostech vstupuje v platnost až 1. 1. 2003.

A co za to?

APUSO plus a. s., je na základě rozhodnutí zakladatele zakotveném ve stanovách, nevýdělečnou institucí. Pro povinné osoby z řad členů APUSO je za zpětný odběr, přepravu a odstranění jedné chladničky předběžně kalkulována cena 450 - 550 Kč v závislosti na počtu kusů uvedených na tuzemský trh. Příspěvek pro obec za zajištění místa zpětného odběru (např. sběrný dvůr nebo mobilní sběr), je kalkulován ve výši 50 - 100 Kč za jednu chladničku (výše příspěvku je odvislá od toho, zda je obec členem APUSO).

Nakládání s finančními prostředky je plně pod kontrolou členů APUSO, tedy především povinných osob, ale i obcí a subjektů nakládajících s odpady. Je tedy zaručeno, že hlavní cíl, pomoc obcím při financování jejich systémů odpadového hospodářství bude zajištěn, a to při průkazném splnění zákonné povinnosti zpětného odběru výrobků pro povinné osoby.

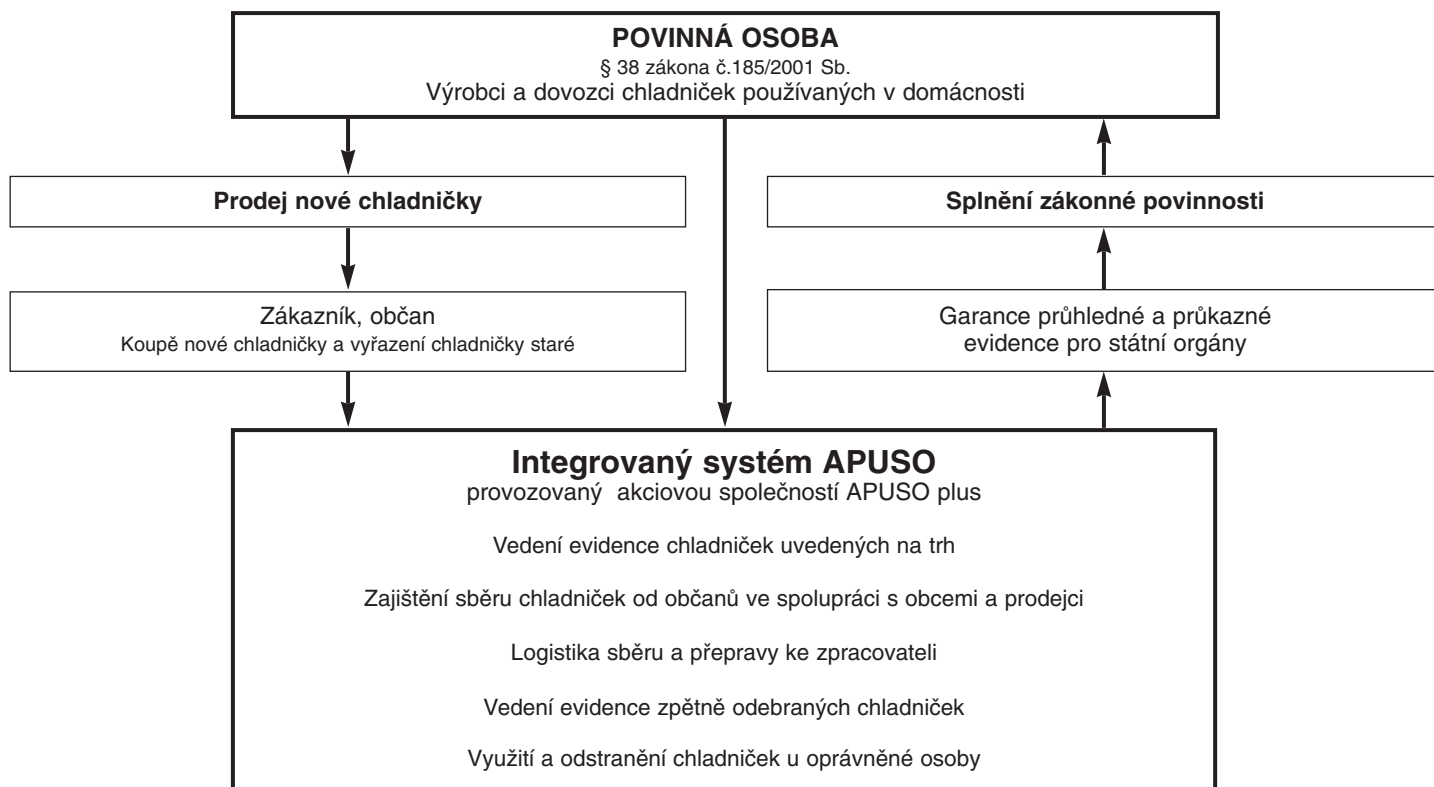
Kontakt

APUSO plus a. s.

Tel: 284 09 19 57, Fax: 266 31 33 85

e-mail: info@apusoplus.cz, http://www.apusoplus.cz

Schéma naplnění zákonných povinností v rámci Integrovaného systému



FACHZEITSCHRIFT ÜBER ALLES, WAS MIT
ABFÄLLEN ZUSAMMENHÄNGT

Abfallforum

Spektrum

Vorbereitungen des
Abfallwirtschaftsplanes 6
Die erste Plasma-Einheit wird
in Mähren sein 7

Leitung

Abfälle und Gemeinden mit
erweitertem Zuständigkeits-
bereich8

Abfall des Monats

AUTOWRACKS
Vorhaben der vorbereiteten
Abfallgesetz-Novelle 10
*Grundprinzipien des Vorschlags
zu legislativer Regelung der
Aussonderung von Fahrzeugen
aus der Evidenz und zur Auto-
wrackbehandlung.*
Fahrzeuge mit beendeter
Lebensdauer – eine weitere
Lösungsrunde 12
*Kritische Bewertung des Ist-Zu-
stands und der Aussichten auf
dem Gebiet der
Autowrackbehandlung*
Kraftfahrzeuge – eine bedeut-
ende Warengruppe des wissen-
schaftlichen und Forschungs-
Projektes Recyclingpro-
gramme 13
Beseitigung von Betriebsflüssig-
keiten aus Autowracks 14

Thema

GEFÄHRLICHE ABFÄLLE
Umwelt-Aussicht von OECD
bis 2020 16
Bewertung gefährlicher
Eigenschaften von Abfällen 17
Mineralöle – ihre Sammlung
und Ausnutzung 18
Gefährliche Abfälle aus dem
Kommunalbereich – Behand-
lungssystem in Ústí nad
Labem 20

Aus der Wissenschaft und Forschung

Die Mendel-Universität für Land-
und Forstwirtschaft Brno, Agro-
nomische Fakultät, Institut für
Landschaftsökologie – Profil
einer wissenschaftlichen
Arbeitsstätte 23

Bezirkskonzepte

Abfallwirtschaftskonzept des Be-
zirks Karlovy Vary – Erfahrun-
gen mit der Erarbeitung 27

Service

Abfälle, ihre Ausnutzung und
Entsorgung – fortgeschrittenes
Studium 26
Der Staatliche Umweltfonds
der ČR 29
Merkblatt der Tschechischen

Assoziation der Abfallwirt-
schaft..... 29
X. Internationale Kongreß und
Ausstellung ABFÄLLE LUHA-
ČOVICE 2002 30
*Aktuelles Programm. Kongreß-
und Ausstellungshits. Offizielle
Partner. Vorläufiger Inhalt des
Sammelbuches. Paneldisku-
ssion.*

Firmenpräsentation

Messe für Umwelt und Ener-
gieeinsparungen ECO CITY ... 15
Recycling-Praktiker 22
*Recycling von Kühlschränken
in Liberec*
Rücknahme von Erzeugnissen
– was damit tun? 32
*Die Assoziation von Abfaller-
zeugern und abfallbehandelnden
Subjekten stellt die Rücknahme-
pflicht-Erfüllung für Kühlschränke
sicher.*

A MONTHLY JOURNAL SPECIALIZED IN WASTES
AND ENVIRONMENTAL CONSEQUENCES

Waste Management Forum

Spektrum

Arrangement of the Waste
Management Plan of the Czech
Republic 6
The first Czech plasma unit will
be located in Moravia 7

Management

Wastes from communities having
expanded scope of powers 8

Waste of the Month

CAR WRECKS
Intentions of the upcoming
amendment to the Act
on Waste Management 10
*Basic principles of the bill con-
cerning the deletion of vehicles
from registration, handling the
car wrecks, obligations of car
manufacturers, duties of both li-
censed and individual car impor-
ters.*
Vehicles with expired service

life – next round of finding the
solution 12
*Car-wreck handling: Critical
assessment of the present state
and outlook.*
Automobiles: An important item
in the scientific and research
project Programmes
of Recycling 13
Removing the operation liquids
from car wrecks 14

Topic

HAZARDOUS WASTES
OECD's environmental outlook
up to 2020 16
An assessment of hazardous
properties of wastes 17
Collection of waste mineral oils 18
Hazardous municipal wastes
– a system of handling, as being
practised in the town of Ústí nad
Labem 20

Science and Research

The Mendel University of
Agriculture and Forestry, Faculty
of Agronomy, Institute of
Landscape Ecology – a back-
ground of a scientific centre 23

Regional Conceptions

A plan of waste management
in the region of Karlovy Vary
– experience with administra-
tion 27

Service

Wastes, their utilisation and
disposal, an advanced study ... 26
State Environmental Fund of
the Czech Republic 29
A bulletin of the Czech Associa-
tion of Waste Management 29
10th Annual International
Congress and Exhibition OPA-
DY LUHAČOVICE 2002 30
*Current programme. Attractive
items of the congress and exhibi-
tion. Official partners. Panel dis-
cussions.*

Presentations of Companies

ECO CITY – a fair devoted to
environment and energy
saving 15
Praktik Recyklace 22
*Recycling of the refrigerators
in the town of Liberec.*
Back withdrawal of products
– how to manage it? 32
*Association of Waste Producers
and Waste-Handling Subjects
will ensure the fulfilment of the
obligation to withdraw the refrige-
rators.*

BECKER Kralovice

➤ Nakládání s nebezpečnými odpady

➤ Sběr, svoz a zhodnocení separovaných odpadů

➤ Kontejnerová služba

➤ Odvoz a zneškodňování průmyslových odpadů

➤ Likvidace černých skládek

- ✓ Letní a zimní údržba komunikací
- ✓ Sběr a svoz komunálních odpadů
- ✓ Výkup železného šrotu a barevných kovů
- ✓ Zpracování projektů a studií pro nakládání s odpady
- ✓ Inženýrská a investorská činnost
- ✓ Návrhy, realizace a provoz sběrných dvorů
- ✓ Provozování kompostárny zeleného odpadu
- ✓ Skartace dokumentů a písemností

BECKER Kralovice s. r. o. Tel.: 373 396 018 – 9

Nádražní 878

Tel.: 373 396 158

331 41 Kralovice

Fax: 373 396 232

e-mail: poti@mbox.vol.cz



se sídlem v Praze 9 - Čakovcích
Jizerská 328, 196 00
Tel.: 28 39 33 585, 28 39 31 455
Tel./fax: 28 39 33 586
Mob.: 604 24 20 78, 607 87 09 23, 603 48 16 22

Nabízí komplexní služby:

- litrování nádrží, těsnostní zkoušky nádrží, pravidelné revize nádrží na ropné produkty,
- čištění, likvidace a defektoskopie nádrží na ropné produkty, včetně zneškodnění ropných odpadů v souladu se zákonem o odpadech,
- vložkování ocelových nádrží a rekonstrukce čerpacích stanic a systému olejového hospodářství,
- vstupní a pravidelné revize automobilních cisteren a návěsů v souladu s dohodou ADR,
- nakládání s nebezpečnými odpady,
- servis mycích linek a lapolů, odvoz a zneškodnění zaolejovaných vod,
- sběr a výkup upotřebených motorových olejů,
- zpracování legislativy pro původce odpadů v souladu se zákonem o odpadech.



Vaše laboratoř
pro řešení ekologických problémů
● komplexně ● rychle ● kvalitně

NEBEZPEČNÉ ODPADY

komplex analytických laboratoří akreditovaných Českým institutem pro akreditaci zajišťuje špičkovým týmem a kvalitní přístrojovou technikou:

- Rozbory odpadů dle vyhl. MŽP č. 383/01 Sb.
- Rozbory pro hodnocení nebezpečných vlastností odpadů dle vyhl. MŽP a MZdr č. 376/01 Sb.
- Odběry vzorků odpadů certifikovanými vzorkaři
- Odběr reprezentativního vzorku odpadu standardní metodou v souladu s § 5 vyhlášky č. 376/2001 Sb., resp. dle Přílohy č. 4 k vyhlášce č. 383/2001 Sb.
- Zpracování plánu odběru vzorků dle Přílohy č. 4 k vyhlášce č. 376/2001 Sb.
- Zpracování dokumentace odběru vzorků včetně Protokolu o odběru vzorků dle Přílohy č. 5 k vyhlášce č. 376/2001 Sb.

Divize marketingu a prodeje

Praha 8, Nad Mazankou 14	tel.: 286 88 40 79
Liberec, Jugoslávská 11	tel.: 486 14 34 89
Brno, Vídeňská 9	tel.: 543 32 12 21
Ostrava, Vratimovská 11	tel.: 595 22 63 50
Terezín, ul. 28. října 61	tel.: 416 78 26 21
Hradec Králové, Pospíšilova tř. 281	tel.: 495 76 03 12
České Budějovice, Husova 4	tel.: 387 31 16 19

<http://www.ecochem.cz>

Ecochem – kvalitní rozhodnutí



**EKOLOGICKÁ LIKVIDACE
AUTOVRAKŮ**
Provádíme likvidaci
autovraků, včetně vydání
potvrzení o ekologické
likvidaci

Kovošrot Praha, a. s.
Ke Kablu 289, 100 37 Praha 10
tel.: 271 08 53 13, 271 08 52 08
mobil: 606-608 720

TRANS – EKO spol. s r. o.

České odpady do českých rukou!

- *mytí a desinfekce popelnic*
- *svoz komunálního a nebezpečného odpadu*
- *plazmatronové spalovny nebezpečných a toxických látek*
- *pyrolýzní zpracování komunálního odpadu, pneu a pod.*

TRANS – EKO spol. s r. o.

Vazová 2358, 688 01 Uherský Brod
tel.: 0633 / 633 381, 634 126
(tel.: 572 633 381, 572 634 126)
<http://mujweb.cz/www/transeko>
E-mail: transeko@telecom.cz



Společnost Imp-servis s. r. o. může řešit i Vaše problémy

- Poskytuje služby v oblasti životního prostředí EIA, EMAS, EMS, ekologické audity, rizikové analýzy, poradenskou a konzultační činnost v oblasti legislativy životního prostředí.
- Pro podnikatele zajišťuje zneškodňování nebezpečných odpadů
- Provádí sběr nebezpečné složky komunálního odpadu (staré barvy, ředidla, lepidla, kyseliny, hydroxidy, detergenty, mazadla, oleje, domácí a zahradní chemie, baterie, autobaterie, zářivky, výbojky, léky, teploměry, chladničky a další) na území hl. m. Prahy a v obcích Středočeského kraje ve spolupráci s městskými a obecními úřady.

Imp-servis s.r.o.
Bochovská 3, 158 00 Praha 5
tel. 02/66 31 09 62

Odpad. To umíme!



Regionální pobočky van Gansewinkel, a.s.:

Brno: Havlíčkova 592, 664 42 Modřice
tel.: 05/47 21 68 00, fax: 05/47 21 68 01
Provozovna pro oblast Haná: Lipenská 45
779 00 Olomouc, tel./fax: 068/531 37 85

České Budějovice: areál Osiva Boršov, 373 82 Boršov n. Vltavou
tel./fax: 038/725 05 02 kl. 123

Ostrava: areál VS Ostrava, Frýdecká 462, 719 00 Ostrava-Kunčice
tel./fax: 069/622 61 04
Provozovna pro oblast Opavska:
areál IVAX CR a. s., Ostravská 29, 747 70 Opava

Praha: areál Sklady Slabíhroud, Libušská 118/246, 142 00 Praha 4
tel.: 02/61 71 05 51, fax: 02/61 71 05 48

van Gansewinkel



Komplexní nakládání s odpady

e-mail: vangansewinkel@vangansewinkel.cz, www.vangansewinkel.cz



TECHNICKÉ SLUŽBY MĚSTA ÚSTÍ NAD LABEM, s. r. o.

Neštěmická 779/4, 400 21 Ústí nad Labem
tel: 047 / 531 62 11 fax: 047 / 531 62 01
(475 316 211) (475 316 201)
e-mail: postbox@tsm.cz

nabízí městům, obcím, firmám a občanům

Recyklaci ledniček a odstraňování drobných nebezpečných odpadů

Provádíme úplnou demontáž ledniček včetně odstranění jejich nebezpečných složek. Tímto způsobem zpracování ledniček získáme jako druhotnou surovinu - kov a navíc bezpečně zlikvidujeme nebezpečné složky v tomto odpadu obsažené. Jedná se o odpad č. 21 01 23 a č. 16 02 11 - zařízení s obsahem chlorfluoruhlovodíků (ledničky), včetně odstranění nebezpečných složek z tohoto odpadu, tj. plynů freonů a polyuretanu pěněného freonem, chlorovaného a fluorovaného oleje z kompresorového systému, hydroxidu amonného z čpavkových absorpčních ledniček a následné využití recyklovatelných částí odpadů - ostatní kov. Na tuto technologii zpracování máme udělenou **autorizaci** podle zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech a **povolení** dle zákona č. 86/1995 Sb., o ochraně ozonové vrstvy Země.

V našem regionu dle poptávky zajistíme odstranění drobných nebezpečných odpadů z živnostenské a komunální činnosti.

Kontaktní osoba:

Ing. Jindřich Šulec, CSc., tel.: +42 047 531 62 52,
tel./fax: +42 047 531 62 53, e-mail: postbox@tsm.cz

**Recyklaci ledniček a odstraňování drobných nebezpečných
odpadů provádíme za velmi výhodné ceny!**

„Využijte našich služeb!“



▲ Pojízdné plastové popelnice typu GMT 240

Odpadové nádoby pro domácnosti, průmysl a živnosti

SSI SCHÄFER s. r. o.

Technika pro odpady (AT)

Obchodní oddělení Praha



▲ Ocelový, žárově zinkovaný
kontejner typu MGB 1100 litrů



Kontakt:

Přeštínská 1415,

153 00 PRAHA 5 - Radotín

Tel./Fax: 257 911 590

Fax: 257 911 951

Tel.: 257 891 627

Mobil: 737 277 787

E-mail: schaefer-at@volny.cz

odpadova.technika@ssi-schaefer.cz

<http://www.ssi-schaefer.cz>

◀ Eurotainer o objemu 5 m³

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

pořádá dne 8. října 2002
od 9,30 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 v praxi.
Následovat bude diskuse k předneseným
a předvedeným informacím.



Nádoby typu Daimond pro bezobslužné vyprazdňování

Nová technika ve sběru a svozu odpadů (Systémy pro budoucí desetiletí)

Těšíme se na Vás 8. 10. 2002 od 9,30 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: (2) 57 911 590
Mobil: (0) 737 277 787
E-mail: schaefer-at@volny.cz
odpadova.technika@ssi-schaefer.cz
<http://www.ssi-schaefer.cz>

*Kontejner s čelním
vyklápěním 5 m³*



A-tec servis s. r. o.

KROLL: MÜLLER/ SCARAB HALLER

Orlovská 22, 713 00 Ostrava
tel.: 596 22 30 41, 40, fax: 596 22 30 49
www.a-tec.cz, e-mail: info@a-tec.cz

Petr Linhart
jednatel společnosti



Recykpace

PRAKTIK LIBEREC, s.r.o.
Dornky 35
460 10 Liberec 10
tel.: 48 5252 199
fax: 48 5252 198
mobil: 602 422 239
www.praktikgroup.cz
e-mail: linhart@praktikgroup.cz



Ing. Ivo Zbořil
vedoucí provozu

nakládání s odpady

Hlávka 1803
530 02 Pardubice - Bílé předměstí
www.smp-pce.cz
Tel.: 46 626 08 11
Fax: 46 626 08 12
Mobil: 777 783 100
E-mail: info@smp-pce.cz



- revize nádrží kapalných uhlovodíků
- zneškodňování ropných a nebezpečných odpadů
- výstavba a rekonstrukce čerpacích stanic

Michaela Švárová

Sídlo firmy:
Jizerská 328
196 00 Praha 9-Čakovice
Tel.: 28 39 33 585, 28 39 31 455
Tel./fax: 28 39 33 586
E-mail: micron@micron-praha.cz

Mobil: 607 870 923

ANALYTICKÉ LABORATOŘE PLZEŇ S.R.O.
analytické, diagnostické a expertní centrum

Pracoviště Plzeň

Adresa: Pod Vrchem 51, 312 80 Plzeň
Telefon: 377 260 251 - 3 - vedení, recepce, laboratoře
377 260 254 - příjem zakázek a vzorků

Fax: 377 264 027 - recepce
Mobil: 777 616 501 608 268 057 602 211 309
E-mail: cizek@alpizen.cz, vyhlidka@alpizen.cz, huml@alpizen.cz

Pracoviště Praha

Adresa: Tiskatelská 10, 108 28 Praha 10
Telefon/Fax: 234 054 163 - příjem vzorků



SSI SCHÄFER s.r.o.

Technika pro odpady (AT) Tel./Fax: 257 911 590
Obchodní oddělení Praha Fax: 257 911 951
Přestínská 1415 Tel.: 257 891 627
153 00 Praha 5 - Radotín Mobilní tel.: 737 277 787
E-mail: schaefer-at@volny.cz, http://www.ssi-schaefer.cz
odpadova.technika@ssi-schaefer.cz



P - EKO S. R. O.

Masarykova 109/62, 400 01 Ústí nad Labem

tel.: 475 211 822, 475 214 788, 478 214 997
fax: 475 214 828

E-mail: p-eko@volny.cz, www: p-eko.cz

ODPADY,
EKOLOGICKÉ
PORADENSTVÍ,
ZELEŇ,
DOPRAVA



DEKONTA a.s.

zneškodnění odpadů - sanace - havarijní služba - konzultace
středisko Praha středisko Ústí n. L.

Volutová 2523, 158 00 Praha 5 Podhoří 328/28, 400 10 Ústí n. L.
tel. (0) 235 522 252 - 5 tel. (0) 475 603 949

www.dekonta.cz



KOVOHUTĚ
Příbram a.s.

RECYKLACE AUTOBATERIÍ A OLOVĚNÝCH ODPADŮ
VÝROBA OLOVA A OLOVĚNÝCH VÝROBKŮ

Kovohutě Příbram a.s., 261 01 Příbram
divize **Recykpace** - telefon: 0306 (318) / 470 386, 470 388
fax: 0306 (318) / 470 224, http://www.kovophb.cz, e-mail: nakup@kovophb.cz



- kvalitní rozhodnutí

Telefonní čísla obchodních zastoupení:

Praha 8, Nad Mazankou 14 286 884 079
Liberec, Jugoslávská 11 486 143 489
Brno, Vídeňská 543 321 221
Ostrava, Vratimovská 11 595 226 350
Terežín, ul. 28. října 61 416 782 621
Hradec Králové, Pospišilova tř. 281 495 760 312
České Budějovice, Husova 4 387 311 619

Kompletní servis v oblasti analytické chemie
http://www.ecochem.cz



- kvalitní rozhodnutí

Telefonní čísla laboratoří:

Praha 8, Dolejškova 3 266 053 417
Liberec, Horní Kopečná 10 482 739 140
Straž pod Ralskem, Pod Vinicí 83 487 888 901
Lovosice, Leoše Janáčka 975 416 535 222

konzultace a vzorkování:

Liberec, Jugoslávská 11 486 143 489

Kompletní servis v oblasti analytické chemie
http://www.ecochem.cz

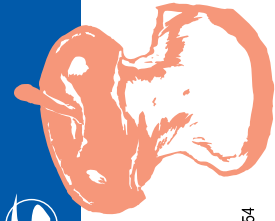


TECHNICKÉ SLUŽBY MĚSTA
ÚSTÍ NAD LABEM, s. r. o.

Neštěmická 779/4
400 21 Ústí nad Labem

tel.: 475 316 211 e-mail: postbox@tsm.cz
fax: 475 316 201 internet: www.tsm.cz

van Gansewinkel



Vedení společnosti
tel.: 547 216 800, fax: 547 216 802

Regionální pobočky

Brno - tel.: 547 216 800, fax: 547 216 801

Olomouc - tel./fax: 585 313 785

Praha - tel.: 261 710 551, fax: 261 710 548

Centrální sídlo - tel.: 241 716 246, fax: 241 471 154

Ostřava - tel./fax: 596 226 104

České Budějovice - tel./fax: 387 250 502, kl.123

www.vangansewinkel.cz



ENVISAN s.r.o.
602 36 35 41

envisan-horovice@quick.cz
www.envisan-zde.cz

- nakládání s nebezpečnými odpady
- biotechnologie
- sanace starých i nových zátěží
- bezplatné konzultace



APUSO plus a.s.
Pod Šancemi 444/1
180 77 Praha 9

tel.: 284 091 957

fax: 266 313 385

e-mail: info@apusoplus.cz



BM servis a. s.

Krátká 775

735 81 Bohumín-Nový Bohumín

Tel.: 596 014 425 - 8,

fax: 596 013 185

E-mail: bmsas@bmsas.cz,

www.bmsas.cz

- odvoz odpadů včetně přístavení nádob
- třídění tuhého komunálního odpadu
- provoz velkokapacitních kontejnerů
- skládkování odpadů na řízené skládce TKO
- ruční a mechanické čištění komunikací a veřejných prostranství
- pneuservis



Recyklace autokatalyzátorů

Š. Pfeiferová
Jednatel

REKAT s. r. o.

Zbeřlívov 101

399 01 Milevsko

www.volny.cz/rekat/

rekat@volny.cz

T.F. +420 382 523 108

Fax: +420 382 523 385

Mob. +420 607 915 526



KOVOŠROT Děčín, a.s.,
Papírnická 604/3, 405 36 Děčín V

Provozy a sklady s uvedením nových telefonních čísel:

Podn. řed. Děčín	412 594 111	provoz Chomutov	474 624 164
obchodní úsek	412 594 226	provoz Liberec	485 150 815
provoz Děčín	412 594 176	sklad Varnsdorf	412 372 705
provoz Litvínov	476 742 073	sklad Prosimyky	416 532 531
provoz Česká Lípa	487 823 859	sklad Žatec	415 721 317
provoz Ústí n. L.	475 503 047		

URL: www.kovosrotdc.cz

E-mail: info@kovosrotdc.cz,



ENVIROCONT

absolutely perfect and complex services

- komplexní služby v oblasti podnikové ekologie
- zavádění systému EMS dle ISO 14000 a systému EMAS
- audity, posudky, analýzy rizika, EIA, staré ekologické zátěže

tel./fax: +420 47 520 71 00, +420 47 520 83 99

Adresa:

Na Populáži 821/11

400 01 Ústí nad Labem

www.envirocont.cz

E-mail: envirocont@envirocont.cz



Mevatec s.r.o.

Chelčického 1228

413 01 Roudnice nad Labem

Tel.: 416 823 181 - 4,6,9

416 841 300

Fax: 416 823 185

416 810 377

e-mail: prodej@mevatec.cz

www.mevatec.cz



BECKER Kralovice

- > **Nakládání s nebezpečnými odpady**
- > Sběr, svaz a zhodnocení separovanýmých odpadů
- > **Likvidace černých skládek**
- > Odvoz a zneškodňování průmyslových odpadů

BECKER Kralovice s. r. o.

Nádražní 878

331 41 Kralovice

Tel.: 373 396 018 - 9

Tel.: 373 396 158

Fax: 373 396 232

e-mail: poti@mbox.vol.cz

Zařízení pro diagnostiku a opravu motor. vozidel

MAHA Consulting s.r.o.

Moskevská 33

CZ-101 00 Praha 10

Telefon: +420 271 72 15 95

Telefax: +420 271 72 15 96

Mobil-kancelář: 602 329 272

Internet: www.maha-cz.cz

e-mail: bartoska@maha-cz.cz

Pavel Bartoška
obchodně - technický ředitel



Integrované povolování skládek

Byrokratická zátěž nebo příležitost k rozvoji podnikání?

Pozvánka na seminář

V současné době zaznívají otázky týkající se nové právní úpravy, která ovlivňuje budoucnost skládek ve střednědobém i dlouhodobém horizontu. Patří mezi ně:

- Co jsou plány úprav skládek?
- Co je integrované povolení skládky?
- Jak se integrované povolení skládky odlišuje od souhlasu podle zákona o odpadech?
- Jaké jsou podmínky pro získání integrovaného povolení skládky?
- Jaké jsou zkušenosti s integrovaným povolováním skládek v zahraničí?
- Jak jsou krajské úřady připraveny na vydávání integrovaných povolení skládek?

Na tyto otázky získáte odpověď na semináři Integrované povolování skládek, a kromě toho získáte zkušenosti a rady pro získání integrovaného povolení skládky. Diskuse se pak ponese v duchu závěrečné otázky:

- Zkušenosti z prvních žádostí o integrované povolení skládek
- Praktické rady pro vyplňování žádosti o integrované povolení
- Časové schéma integrovaného povolování a proces vyjednávání
- Připravenost skládek na integrované povolování
- Jak změnit integrované povolení z byrokratické zátěže na příležitost pro rozvoj skládky?

Seminář je nejen místem pro získání nových informací s klíčovým významem pro dlouhodobou strategii rozvoje skládek, ale zároveň bude příležitostí pro neformální setkání zástupců státní správy a provozovatelů skládek k diskusi nad otevřenými problémy povolování skládek.

Na semináři budou přednášet lektori s přímými zkušenostmi s přípravou a uváděním do praxe právní úpravy týkající se skládek, s plánováním rozvoje odpadového hospodářství v krajích a s integrovaným povolováním skládek:

RNDr. Václav Morch

Ing. Pavel Novák

Mgr. Vojtěch Vaněček

a aktuální diskusi doplní svými zkušenostmi zástupci státní správy i skládkového sektoru.

Místo konání semináře: Konferenční centrum Jesenice u Prahy

Termín konání: 24. září 2002, 10.00 - 13.30

Vložené: 1470 Kč včetně DPH

Podrobné instrukce obdržíte na základě zaslané přihlášky.

Přihlášku zašlete organizačnímu garantovi na adresu: Táňa Životská, Dekont Umwelttechnik, Letná 2086, 760 01 Zlín, faxem 067 721 0223, nebo e-mailem: zivotska@dekont.cz.

Vložené uhradte na náš účet u Volksbank CZ, Zlín, č. 4080004674/6800 (variabilní symbol je IČO) nebo s sebou k registraci přineste kopii bankovního výpisu nebo potvrzení účtárny o platbě.

Návratka

Přihlašujeme závazně na seminář **Integrované povolování skládek**, konaný dne 24. 9. 2002 v Jesenicích u Prahy

Jméno:	Příjmení:	Telefon
Organizace	IČO	e-mail
Ulice	Město	PSČ

Datum:

Jméno:

Funkce:

Podpis: