

ŽIVNOSTENSKÉ A OBJEMNÉ ODPADY

Ing. Bohumil Černík, ENZO, Ing. Zdenka Kotoulová, SLEEKO

Plán odpadového hospodářství České republiky (POH ČR) obsahuje pro komunální odpady kvantifikované cíle materiálového využití a omezování skládkování těchto odpadů. Podle výsledků „První, Druhé i Třetí hodnotící zprávy o plnění POH ČR“ je dosažení obou cílů hodnoceno jako problematické. Existuje přitom vysoký potenciál materiálového využití komunálních odpadů obsažený nejen v objemných odpadech, ale i v odpadech ze sféry služeb a (malých) živností. Tento potenciál není exaktně popsán a je spíše odhadován na základě informací o domovních odpadech (projekt VaV/720/2/00 „Intenzifikace sběru, dopravy a třídění komunálního odpadu“, 2003) a z (nedostupných) dat svozových firem. Rovněž nedostupným informačním zdrojem o živnostenských odpadech je šetření EKO-KOM, a.s. prováděné v letech 2005-2007. Přitom zákonná povinnost obcí i občanů k oddělenému nakládání se samozřejmě týká i objemných a živnostenských odpadů.

Potíž nastává již v případě definičního vymezení obou druhů odpadů. Objemné odpady nalezneme v Katalogu odpadů jako samostatný druh (200307), pro který se vžila "definice" založená na jejich rozměrech, pro které je nelze umístit do nádob na domovní odpady. V případě živnostenských odpadů je nejasnost kolem jejich definičního vymezení větší a netýká se to jen domácích, ale i evropské odpadové "scény". Zahraniční informační zdroje dokládají, že jednotná a jednoznačná definice pojmu "živnostenský/é odpad/y" v rámci EU neexistuje. Nejčastěji se tento pojem vymezuje negativně, jako "komunální odpad podobný domovnímu nepocházející z domácností". V některých definicích (Evropská environmentální agentura) se rozlišuje faktor četnosti svazu (a to i u domovního odpadu) - "waste which is produced from the daily or routine activity of households and businesses", přičemž komunální odpad svážený nepravidelně či nárazově (např. objemné odpady) již do této kategorie nepatří. Definice OECD dokonce používá faktor vlastníka procesu, tj. kdo odpady shromažďuje či si tuto službu objedná - "municipal wastes are waste collected by municipalities or by order of them" se zohledněním faktu zpracování takových odpadů na společných zařízeních. Určitou výchozí pozici v terminologii komunálního odpadu může představovat práce ETC/W, která rozlišuje "total municipal waste" jako "household waste" a "other municipal waste". Podobný negativně vymezující postup definice "gewerbliche siedlungsabfälle" je použit s odkazem na Evropský katalog odpadů i v německém nařízení o živnostenských odpadech. V Bavorsku se dokonce rozlišují živnostenské odpady z malých živností (Geschäftsmüll) a z velkých živností (Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall), aniž by se kvantifikovalo. Anglie zavádí pojem "daily residual commercial waste" a v definici používá výčtový způsob původu odpadů. Dánsko definuje "živnostenské odpady" podle druhů původců a přitom používá národní klasifikaci průmyslových činností.

V platné právní úpravě odpadového hospodářství v ČR není samotný pojem „živnostenský odpad“ upraven. V návrhu nového zákona o odpadech je zaveden pojem "komunální odpad živnostenský" (§3, odst. 1, písm. c). Živnostenský odpad je často spojován s odpadem podobným odpadu z domácností, vznikajícím při nevýrobní činnosti právnických osob a fyzických osob oprávněných k podnikání na území obcí (např. v úřadech, v kancelářích, v kulturních a vzdělávacích zařízeních, v síti obchodů a

služeb včetně veřejného stravování). V souladu s Katalogem odpadů se jedná o odpad skupiny 20 „Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů), včetně složek z odděleného sběru“.

V rámci projektu výzkumu a vývoje MŽP SP/II/2f1/2/07 "Identifikace prevenčního potenciálu živnostenských odpadů v ČR a jeho uplatnění v praxi" (dále jen projekt) byla zvolena definice komunálního odpadu podle Tabulky 1:

TABULKA 1: Vymezení pojmu komunální odpad

Oblast ^{a)}	Skupiny odpadů EWC				
	15	18	19	20	Ostatní ^{b)}
Bydlení (domácnosti občanů)					
Služby (občanská vybavenost)					
Výroba (produkční infrastruktura)					

Legenda:

a) veškeré aktivity relevantní z hlediska tvorby odpadů v živnosti provozované na území obce

b) specifické druhy odpadů související s provozovanou aktivitou mimo skupiny 15,18,19,20 (např. upotřeбенé oleje (skupina 13) v OKEČ 50.20 autosalóny a autoopravny, stavební sut' (skupina 17) v OKEČ 52.4 maloobchod – stavebniny.

Za komunální odpad jsou považovány **odpady z oblasti bydlení** (podskupiny 2001..., 2002..., 2003.. mimo odpadů 200302, 200303, 200306), pro které se vžil pojem „domovní odpad“; **odpady z oblasti služeb** (skupiny 15, 18, 19, 20 a specifické druhy odpadů odpovídající dané činnosti), pro které se převážně používá pojem „živnostenský odpad“. Zde jsou služby chápány v co nejširším smyslu jako veškerý servis pro život občanů (včetně např. zdravotnických zařízení) a fungování obce (včetně např. provozu úřadů veřejné správy). Toto pojetí je dáno výčtovým přehledem podle mezinárodní klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE) a může být bezpochyby předmětem další diskuse. Poslední ucelenou oblastí původu komunálního odpadu jsou **průmyslové odpady nesouvisející s výrobou** (odpady související s přítomností zaměstnanců ve výrobních objektech) zařazené pod skupinu 20, pro které se někdy používá termín „průmyslové odpady podobné odpadům z domácností“.

V souladu s tím lze tedy za komunální odpad považovat všechny odpady z neprodukční infrastruktury vznikající na území obce (komuny) a vyjádřit takto:

$$KO = DO + OS + PONV \quad (1)$$

kde:

KO-komunální odpad,

DO-domovní odpad,

OS-odpady ze služeb,

PONV-průmyslové odpady nesouvisející s výrobou.

Specifické sledování kvantitativních a kvalitativních charakteristik "živnostenských odpadů" se na základě dostupných zdrojů provádí v Evropě pomocí různých

metodických postupů - většinou se jedná o kombinaci dotazníkového šetření a následného vzorkování s ruční či vizuální klasifikací. V drtivé většině případů jsou tato šetření prováděna v rámci sledování komunálního odpadu.

Metodický postup zkušebně použitý v šetření EKO-KOM, a.s. (2005-2007) a ověřený v rámci tohoto projektu je koncipován pouze pro "odpady ze služeb". Postup spočívá ve stanovení standardů produkce odpadů (v členění podle Katalogu odpadů) v činnostech definovaných pomocí CZ-NACE a v jejich aplikaci v konkrétním území na základě pasportizace služeb. Podle dostupných informací je zvolený postup v evropském měřítku zcela unikátním.

Stanovení standardů produkce odpadů ze služeb bylo provedeno komplexním výzkumným šetřením provedeným nezávislou agenturou (Markent, s.r.o.), která zajistila nejen objektivní výběr respondentů (stratifikovaný náhodný výběr, metoda face-to-face, 818 subjektů ve 43 činnostech definovaných CZ-NACE), ale také zpracování získaných dat matematicko-statistickými postupy (třídění prvního a druhého stupně, testy významnosti, analýza průměrů) a prezentaci dat (statistický program SPSS for Windows). Výstupem tohoto šetření je soustava standardů produkce odpadů ze služeb, jejichž ukázkou obsahuje Tabulka 2:

TABULKA 2: Standardy produkce živnostenských odpadů - ukázka

/kg/F.rok/

Činnost (výběr)		Faktor /F/	Odpad (výběr)									
CZ-NACE	Název*		1101xx	1201xx	1305xx	1406xx	150101	150102	160103	200108	200301	200304
18.12	Tisk	1 zaměstn.	0	0	0	333	861	101	0	0	320	0
24.33	Kovo	1 zaměstn.	279	2042	2	1	19	9	0	0	257	0
31.09	Dřevo	1 zaměstn.	0	0	0	0	44	36	0	0	372	117
45.20	Auto	1 zaměstn.	0	0	110	1	1017	28	178	0	1203	0
47.11	Obchod	1m2 plochy	0	0	4	0	46	19	0	0	220	1
47.29	Rychl	1m2 plochy	0	0	0	0	18	136	0	195	355	9
55.10	Hotel	1 lůžko	0	0	133	0	77	48	0	27	468	22
56.10	Rest	1 místo	0	0	1	0	63	13	0	88	273	0
84.11	Úřad	1 zaměst.	0	0	5	0	60	26	0	0	194	0

Legenda: Tisk - tisk ostatní, kromě novin (do 5 zaměstnanců); Kovo - výroba kovových konstrukcí a jejich dílů (do 5 zaměstnanců); Dřevo - výroba ostatního nábytku (do 5 zaměstnanců); Auto - opravy a údržba motorových vozidel; Obchod - maloobchod s převahou potravin, nápojů a tabákových výrobků v nesespecializovaných prodejnách; Rychl - ostatní maloobchod s potravinami ve specializovaných prodejnách (rychlé občerstvení); Hotel - ubytování v hotelích a podobných ubytovacích zařízeních; Rest - stravování v restauracích; Úřad - všeobecná činnost veřejné správy

Uvedené hodnoty identifikují, vedle odpadů skupin 15 a 20, i významné zastoupení nebezpečných odpadů v odpadech ze služeb. To potvrzuje správnost definičního vymezení odpadů ze služeb zvolenou v tomto projektu. Současně se však zvyšuje významnost odpadů ze služeb z hlediska nakládání s komunálními odpady na území obcí.

Použití získaných standardů produkce odpadů ze služeb je evidentní, vede přes pasportizaci služeb v obci či území. V rámci pasportizace se pořídí soupis služeb členěných podle jednotlivých kódů CZ-NACE a to tak, že každý subjekt je identifikován podle názvu, IČ, adresy, souřadnic GPS, hodnoty faktoru (např. počet zaměstnanců, velikost prodejní plochy, počet lůžek). Informace se shromažďují v prostředí MS Excel a to vždy jako průměrný stav za uplynulý kalendářní rok. Tento "datový sklad" umožní

pohodlný export do specializovaného výpočetního a prezentačního softwaru založeném na databázi FireBird, který vzniká v rámci tohoto projektu.

V roce 2009 probíhá v rámci tohoto projektu zkušební pasportizace odpadů ze služeb s využitím standardů produkce v Jaroměři (13000 obyvatel). Je prováděna vlastními silami úřadu s metodickou pomocí agentury Markent, s.r.o. S ohledem na existenci digitálního katastru bude podle potřeb pracovníků MěÚ Jaroměř provedena i lokalizace produkce odpadů na území města s využitím GIS.

Pasport odpadů ze služeb slouží k získání celkového přehledu o produkci, a to včetně nebezpečných odpadů na daném území. Vzhledem na fakt, že produkce odpadů ze služeb může dosahovat ve velkých městech hodnot produkce odpadů domovních, jedná se bezpochyby o významnou informaci i ve vztahu k plnění požadavků Plánu odpadového hospodářství každé obce. S ohledem na adresnost produkce je možné tyto informace rovněž využít ke kontrolní činnosti u provozovatelů služeb (plnění právních povinností, existence smluvního vztahu o odvozu odpadů) a zvýšení plateb od živnostníků, kteří v současné době nemají smluvní vztah ani s obcí ani se svozovou organizací. Lze rovněž uvažovat i o snížení nákladů na provoz systému obce díky relokaci nádob, optimalizace svozových tras, zamezení případného nadhodnocování produkce odpadů ze strany svozové organizace apod.

Pořízení pasportu služeb vyžaduje určité náklady a součinnost odborů MěÚ (především živnostenského úřadu, odboru informatiky, odboru investic a regionálního rozvoje, odboru školství, kultury a tělovýchovy, odboru sociálních věcí a zdravotnictví, popř. odboru správy majetku. Je na posouzení každé obce, aby zvážila náklady a přínosy a teprve potom přistoupila k bilancování produkce odpadů ze služeb, popř. komunálních odpadů, na svém území.

V rámci projektu výzkumu a vývoje MŽP SP/II/2f1/132/08 "Výzkum vlastností komunálních odpadů a optimalizace jejich využívání" byl navržen metodický postup vzorkování a analýz objemných odpadů. Postup je založen na kombinaci dat z evidence svozové organizace a výpočtů provedených na základě hmotnostních standardů jednotlivých součástí objemných odpadů. Metodický postup musí především respektovat různé zdroje (občané, služby, podniky) i různé způsoby shromažďování objemných odpadů (sběrné dvory, kontejnery na objednání, pravidelně přistavené kontejnery s a bez dozoru). Roli hraje i četnost přistavování kontejnerů na objemné odpady do zástavby (obvykle kampaňovitě jaro-podzim) a fakt existence, či neexistence dostupného sběrného dvora. Praxe svozových organizací zaznamenává výrazné rozdíly v zastoupení předmětů v objemných odpadech z vesnické a městské zástavby; dokonce se dá vysledovat i závislost "kvality" objemných odpadů na socio-ekonomickém statusu obyvatel v daných oblastech.

K určení hmotnostních standardů budou provedeny fyzické rozborů obsahu kontejnerů na objemné odpady se zaměřením především na tyto součásti:

- kovy_Fe (trubky, konstrukce, plechy, disky kol),
- kovy_barevné (plechy, trubky, nádoby, bloky motorů)

- elektrošrot (podle skupin)
- baterie_AKU
- dřevo_stavební-bez povrchové úpravy (prkna, trámy)
- dřevo_stavební-s povrchovou úpravou (dveře, okna)
- dřevo_nábytek (židle, poličky, skříně)
- kombinovaný_nábytek_použitelný (křesla, pohovky)
- kombinovaný_nábytek_nepoužitelný (křesla, pohovky)
- kombinovaný_matrace
- kombinovaný_ostatní (autosedačky)
- plasty_stavební (okna, trubky)
- plasty_obecné (hračky) (podle druhů plastů)
- plasty_obaly (sudy, kanystry) (podle druhů plastů)
- plasty_podlahové krytiny (PVC, ostatní)
- papír_obaly (lepenkové krabice)
- sklo_obaly (prázdne)
- textil_šatstvo
- textil_koberce
- pneu (bez disků)
- zeleň_tráva
- zeleň_větve
- zeleň_plody
- stavební_cihly
- stavební_beton
- stavební_směs
- stavební_zemina
- nebezpečné (rozišit barvy, pesticidy, léky, oleje, domácí chemie, malé baterie, zářivky)
- domovní odpad (200301)
- jiné_spalitelné (slovní popis)
- jiné_nespalitelné (slovní popis)

Navržený metodický postup je v roce 2009 ověřován v Hradci Králové, v souběhu s prováděnými rozbory množství a skladby domovních odpadů. Bude-li ověření jak v Hradci Králové (objemné odpady), tak i v Jaroměři (odpady ze služeb) úspěšné, budou mít obce po skončení obou projektů v roce 2010 k dispozici relativně přesný nástroj k určení produkce veškerých komunálních odpadů. Nebudou již odkázány jen na data od svozových organizací a to se všemi návaznými konsekvencemi z toho plynoucími.

/Článek uveřejněný v časopisu ODPADOVÉ FÓRUM 05/2009/