



SMĚSNÝM KOMUNÁLNÍM OPADEM JE TAKOVÝ ODPAD, KTERÝ NÁM ZBUDE, KDYŽ SE VŠECHNY OSTATNÍ DRUHY ODPADU (VYUŽITELNÝ, OBJEMNÝ A NEBEZPEČNÝ) VYTŘÍDÍ.

Směsný komunální odpad v domácnostech odkládáme do odpadkových košů. Protože každý z nás žije jinak a také třídí odpad trochu jinak, je složení směsného komunálního odpadu velmi proměnlivé. U toho, kdo se o třídění nezajímá, obsahuje celou řadu využitelných odpadů. Kdo třídí, má směsného odpadu poměrně málo. V žádném případě by směsný odpad neměl obsahovat nebezpečné složky. Ty by měly skončit ve sběrných dvorech nebo v mobilní sběrně. Neměl by obsahovat ani odpady využitelné. Místem vzniku směsného odpadu jsou především domácnosti a právě obyvatelé domácností mají největší vliv na složení a produkované množství směsných komunálních odpadů.

Směsný komunální odpad (dále jen „SKO“) stále ještě tvoří největší část domovního odpadu. Produkce a složení, a tedy i vlastnosti SKO závisí na mnoha faktorech. O třídění jsme si již řekli. Největší vliv na složení a produkci má typ zástavby a jemu odpovídající životní styl (rodinné domky ve venkovské zástavbě, sídlištní zástavba, vilová zástavba ve městech, činžovní domy a historická centra měst). V průměru vyprodukuje každý z nás 150–190 kilogramů směsného komunálního odpadu za rok, právě s ohledem na typ zástavby. Složení SKO se též mění s ročním obdobím, jiná skladba je v létě, kdy je vyšší podíl biologicky rozložitelných odpadů, v zimě zase roste podíl popela. Směsný komunální odpad se může buď energeticky využívat, nebo odstraňovat na skládkách.



Skládky komunálních odpadů jsou místem, kde se SKO definitivně uloží přesně danými technologickými postupy, kdy se odpad ukládá ve vrstvách, hutní se kompaktory a překrývá překryvnou vrstvou. V tělese skládky pak probíhají rozkladné procesy, zejména se rozkládají biologicky rozložitelné složky komunálního odpadu. Vzniká skládkový plyn, který je možné u velkých skládek dále využívat. Skládkový plyn obsahuje zejména dva důležité skleníkové plyny, oxid uhličitý a metan. Právě díky vysokému obsahu metanu se může skládkový plyn spalovat v kogenerační jednotce, ve které se vyrábí elektrická

energie. Nakonec je i ze směsného komunálního odpadu alespoň malý užitek. Skládky ale zabírají území v krajině. Proto je určitě lepší odpad co nejvíce využít.

SBĚR

Nejnámějším a jedním z nejstarších sběrných prostředků je plechová popelnice o objemu 110 litrů. Stále se používá, zejména v lokalitách, kde se topí tuhými palivy. V poslední době je ale nahrazována plastovými popelnicemi s kolečky, které mají různé škály objemů, např. 60, 80, 120, 240 nebo 360 litrů. To jsou všechno nádoby, které mají pouze dvě kolečka. Na sídlištích je naopak nejrozšířenější kontejner se čtyřmi kolečky a odklápěcím víkem. Ten má objem 1 100 litrů. Existují i jeho menší varianty, které mají 660

nebo 770 litrů. Jen pro představu, do vany v koupelně se vejde okolo 200 litrů vody. V některých lokalitách se sbírá do velkokapacitních kontejnerů, ale velmi populární jsou i plastové pytle o objemu 60 nebo 110 litrů. Sběrné nádoby jsou umístěné buď na veřejných prostranstvích, nebo na pozemcích uživatelů nádob, např. ve dvorech nebo u rodinných domků. Majitelé rodinných domků si popelnice pořizují většinou na vlastní náklady. Jinak lze sběrné nádoby pronajmout od svozové firmy.

SVOZ

Svoz směsného komunálního odpadu probíhá zpravidla jedenkrát týdně, v některých lokalitách pak jednou za 14 dní. Naopak ve velkých městech se sváží i několikrát za týden. V lokalitách, kde se topí tuhými palivy, probíhá i tzv. kombinovaný svoz. To znamená, že v létě se odpady sváží

jednou za 14 dní a v zimě, kdy je hodně popela, se odpad sváží jednou za týden.

Směsný komunální odpad se nejčastěji sváží popelářským vozidlem vybaveným lisovací nástavbou.

ÚPRAVA

SKO se před skládkováním nebo spalováním ve spalovně většinou nijak neupravuje. Setkáte se ale s tzv. překládacími stanicemi, a to zejména v případech, kdy jsou skládka nebo spalovna velmi daleko, v řádech desítek kilometrů. Na stanicích

se obsah popelářských vozů překládá a lisuje na velké kamiony a odváží k odstranění do příslušného zařízení.

ENERGETICKÉ VYUŽITÍ

Využití energie obsažené v odpadech je u nás možné jen ve spalovnách komunálních odpadů. Ty jsou konstruovány na využívání energie obsažené v odpadech, která následně slouží k vytápění domů, ohřevu teplé vody a výrobě elektřiny. Při spalování odpadu dochází k redukci objemu a hmotnosti odpadu a odloučení nebezpečných látek, které směsný komunální odpad obsahuje.

Odpad se do spalovny přiváží do tzv. bunkru, což je velká betonová místnost, kde se odpady shromažďují. V bunkru je jeřáb s drapákem, který odpad nabírá a sype ho do kotle. V kotli odpad shoří při teplotě mezi 800° – 1000°C. Vzniklé teplo ohřívá vodu nebo produkuje páru, která roztáčí generátor. Při spalování odpadů se uvolňují tzv. spaliny, které kromě prachových částic obsahují různé plyny a některé nebezpečné látky. Důležitou částí každé spalovny

je proto soustava filtrů a dalších technologií, které spaliny čistí. Po vyčištění se mohou spaliny vypouštět z komína, jejich čistota se neustále měří a kontroluje. Jedná se však o směs vodní páry, CO₂ a nepatrného procenta dalších látek. Účinnost dnešního čištění spalin se pohybuje kolem 99 %. Při spalování odpadů vzniká také popel, struska. Z jedné tuny spálených odpadů zůstane asi 300 kg strusky, která se většinou po menších úpravách používá jako stavební materiál nebo se ukládá na skládky odpadů. Při čištění spalin se nebezpečné látky zachycují ve filtračním koláči, který je nebezpečným odpadem. Je jich malé množství, které se ukládá na skládku nebezpečných odpadů.

V ČR jsou zatím jen tři spalovny, a to v Praze, Liberci a Brně. Výstavba dalších spaloven se chystá v několika dalších krajích.

ODSTRANĚNÍ

Vzhledem k nedostatku zařízení pro energetické využívání odpadů převažuje v ČR odstraňování SKO na skládkách komunálních odpadů kategorie S-00. V každém kraji je většinou několik skládek s různou kapacitou. Dnešní skládky jsou

moderní zařízení a jsou zabezpečené a hlídány proti jakýmkoliv únikům škodlivin do okolního prostředí. Celá řada skládek má kogenerační jednotku na využívání skládkového plynu.

DŮLEŽITÉ POJMY:
SMĚSNÝ KOMUNÁLNÍ ODPAD • POPELNICE • KONTEJNER • PŘEKLÁDACÍ STANICE • SKLÁDKA • SPALOVNA
SKLÁDKOVÝ PLYN • KOMPAKTOR

