

Kompostárna SONO PLUS, s. r. o. – 48/2016

Skládka odpadů, jejímž vlastníkem je Sdružení obcí pro nakládání s odpady (SONO) a provozovatelem dceřiná společnost Sdružení SONO PLUS, s. r. o., slouží k ukládání povolených odpadů z převážné většiny území okresu Litoměřice a z části přilehlých okresů. Sdružení SONO PLUS, s. r. o., je provozovatelem skládky od 1. 5. 1998. Skládka odpadů je vybudována v části zbytkové těžební jámy vápencového lomu cementárny. Nachází se necelé dva kilometry jihozápadně od obce Siřejovice v katastru obce Želechovice (Čížkovice).

Sdružení obcí pro nakládání s odpady splnilo tedy již před mnoha lety celkem náročný a vážný úkol, před kterým stály obce začátkem devadesátých let, a to stabilizovat oblast nakládání s odpady, zamezit neúměrnému zdražení této služby a zajistit pro obce vlastní kapacitu pro zneškodňování odpadů. Současný počet členských obcí ve sdružení je 90.

K novější historii patří skutečnost, že SONO PLUS, s. r. o., provozuje od roku 2009 kompostárnu, která leží přímo v areálu na již zrehabilitované části skládky.

V roce 2012 byl realizován v kompostárně projekt, kterým bylo zkvalitněno nakládání s bioodpady a došlo k navýšení kapacity kompostárny na 10 000 t/rok zpracovávaných bioodpadů. Celkové uznatelné náklady na projekt byly 12 676 887 Kč, podpora z EU činila 10 775 354 Kč (85 %), ze SFŽP ČR bylo získáno 633 844 Kč (5 %) a příspěvek příjemce dotace byl 267 689 Kč (10 %). V kompostárně SONO jsou přijímány bioodpady s obsahem přirozených organických látek, zejména bioodpady

z údržby obecní zeleně, dřevní štěpky, kůra, zbytky ovoce a zeleniny a některé další odpady z potravinářské výroby a zemědělské produkce. Kompostárna má oprávnění zpracovávat i další biologicky rozložitelné odpady, např. vytríděné bioodpady z komunálního odpadu, kaly z ČOV. Kompostárna nepřijímá odpady živočišného původu.

Uvedené bioodpady jsou v regionu sbírány pomocí deseti kontejnerů o objemu 8,5 m³ a tří kontejnerů o objemu 9,5 m³. Pro dopravu kontejnerů je využíván svozový nákladní automobil Avia s nosičem kontejnerů. Do kompostárny přivážejí bioodpady také obyvatelé z okolních obcí vlastními dopravními prostředky, městské služby i svozové firmy.

Stavební vybavení a plocha kompostárny

Kompostárna je součástí areálu skládky odpadů, který je po celém obvodu ohraničen drátěným plotem. Z tohoto důvodu je pro kompostárnu využívána provozní budova skládky



Provozovatel		SONO PLUS, s. r. o.			
Sídlo provozovatele		Čížkovice, Želechovice 48			
Kompostárna	kraj	Ústecký			
	okresní město	Litoměřice			
	adresa	Čížkovice, Želechovice 48, 410 02 Lovosice			
	kontakty	Václav Krycner - vedoucí provozu Tel.: + 420 724 031 413, e-mail: krycner@skladkasono.cz www.skladkasono.cz			
Kapacita kompostárny (t/rok)		10 000			
Rozloha zájmového území		okres Litoměřice			
Sběr BRO z regionu		ANO – vlastní kontejnery + svoz z měst a obcí			
Druh zpracovávaných surovin		BRKO	rostl. pletiva	kaly z ČOV	odpady z lesnictví
Cena za uložení surovin včetně DPH (Kč/t)bez dopravy		200	211	333	333
Množství vyrobeného kompostu (t/rok)		3 000			
Druh výrobku		obchodní název – SONO kompost, organické hnojivo			
Cena výrobku		363 Kč/t vč. DPH 21 %			
Množství kompostu dodaného na zemědělskou půdu (t/rok)		500			
Registrace kompostu dle zák. č. 156/1998 Sb. O hnojivech		ANO (pod číslem 3748)			
Financování investice kompostárny		Celkové uznatelné náklady 12 676 887 Kč; z toho příspěvek: EU – 10 775 354 Kč (85 %) SFŽP ČR – 633 844 Kč (5 %) Příspěvek příjemce dotací – 1 267 689 Kč (10 %)			
Technologie kompostárny		kompostování v plošných hromadách na volné ploše			





Manipulace se surovinami – čelní kolový nakladač PAUS RL 655 s dieselovým motorem 50 kW a objemem lopaty 2 m³

a silniční mostová váha typu Disomat B o rozměrech 10 x 3 m a váživosti 10 – 30 000 kg, zapuštěná do úrovně komunikace.

Vlastní stavba kompostárny zahrnuje vodohospodářsky zabezpečenou plochu, na které je prováděno kompostování v plošných hromadách. Odpady přijaté ke kompostování jsou navázeny přímo na kompostovací plochu. Výjimkou jsou odpady dřeva a dřevin z údržby zeleně, které se před kompostováním drtí. Průměrná doba zrání kompostu na ploše je tři měsíce v závislosti na typu kompostovaných odpadů a povětrnostních podmínkách.

Venkovní kompostovací plocha je vodohospodářsky zabezpečená s asfaltovým povrchem o celkové výměře 6328 m². Plocha je podélně vypsádaná se sklonem 3 %. Součástí plochy je i odvodnění do tělesa skládky. Voda pro případnou úpravu vlhkosti založe-

ných surovin v plošných hromadách je získávána z jímky na drenážní vodu. Součástí kompostárny jsou i čtyři betonové zastřešené boxy, které jsou využívány pro skladování hotového kompostu.

Technologie kompostování

V kompostárně SONO PLUS, s. r. o., je pro zpracování biologicky rozložitelných odpadů využívána technologie kompostování v plošných hromadách na volné ploše, což znamená, že zpracovávané suroviny jsou zakládány postupně do jednotlivých plošných hromad vysokých zhruba 4,5 m podle ověřené surovinové skladby na kompostovací plochu.

Zpracovatelský cyklus je složen z technologických operací, které zajišťují následující stroje:

1) Suroviny přivezené ke zpracování jsou skladovány buď přímo na kompostovací ploše, či v její blízkosti a do



Energetický prostředek – kolový traktor New Holland T7300 (167 kW)

plošných hromad jsou zakládány podle receptury surovinové skladby čelním kolovým nakladačem PAUS RL 655.

2) Jemná dezintegrace surovin, které je nutné před založením do kompostu upravit, je zajištěna drčením pomocí velkoobjemového drtiče HUSMANN HGF IV.

3) Intenzivní provzdušňování zpracovávaných surovin je prováděno překopáváním (min. jednou za 14 dní) taženým překopávačem kompostu TBU 3P, jehož pohon zajišťuje kolový

traktor New Holland T7300. Četnost překopávání je závislá na zpracovávaných surovinách, jejich složení a s tím související teplotou (vlhkostí) základky. Pokud přesáhne 65 °C, hromady jsou překopány, pokud není dosaženo hygienizační teploty, jsou překopávány také. Teploty se měří denně ručně tyčovým teploměrem.

4) Konečnou operací je prosévání vyrobeného kompostu pomocí bubnového síta SEKO Separátor 50 MD s velikostí otvorů síta 30 x 30 mm.



Provozní budova skládky a silniční mostová váha

NOVINKA Z NAŠEHO VYDAVATELSTVÍ

KOMPOSTOVÁNÍ A KOMPOSTÁRNÝ

**Kompostování
a kompostárny**

Petr Plíva a kolektiv

Autoři: Ing. Petr Plíva, CSc., a kolektiv

Formát: 210 x 265 mm

Počet stran: 152; pevná vazba



cena: 440 Kč

Kniha se zabývá efektivním zpracováním biologicky rozložitelných odpadů. Najdete zde informace o surovinách vhodných pro kompostování, přípravě, průběhu a technologiích kompostování. Doporučuje způsoby přípravy a skladby surovin, vhodné technické vybavení. Zabývá se i legislativou a využitím kompostu. Nedílnou součástí je velké množství fotografií a příkladů z praxe. Publikace volně navazuje na knihu Kompostování v pásových hromadách.

Ucelenou nabídku knih naleznete v e-shopu na www.profiipress.cz

Knihy objednávejte na adrese: Profi Press s. r. o., odbytové oddělení, Jana Masaryka 2559/56b, 120 00 Praha 2, modrá linka: 844 111 999, tel.: 277 001 600, e-mail: odbyt@profiipress.cz. Objednané knihy Vám budou zaslány na dobírku. K ceně zásilky se připočítává poštovné a balné.



Jemná dezintegrace – velkoobjemový drtič HUSMANN HGF IV (dieselový motor 164 kW, násepka 2 m³)

5) Hotový prosetý kompost je buď přímo expedován jako volně ložené, nebo je skladován na uskladňovací ploše kompostárny.

Vyrobený produkt

Produktem kompostárny je kvalitní kompost, nabízený pod názvem „SONO kompost organické hnojivo“, který je registrovaný u ÚKZZ podle zákona o hnojivech č. 156/1998 Sb. pod číslem 3748.

Vyrobený kompost je možné používat k hnojení městské zeleně – při její výsadbě i obnově, je možné ho také použít do zahrádek občanů, pařenišť a skleníků. Zejména je však vhodný pro hnojení zemědělských půd, kde plnohodnotně nahrazuje statková hnojiva, kterých je v zemědělství stále menší množství.

Kompost dodává do půdy aktivní humus, mikroorganismy k oživení biologické činnosti půdy a základní živiny. Upravuje strukturu lehkých, zvláště písčitých půd, zlepšuje jejich schopnost držet vláhu a omezuje vyplavování živin z nich, u těžkých půd upravuje nevhodnou hutnost a zvyšuje jejich provzdušněnost.

SONO kompost, organické hnojivo je prodáván za 300 Kč bez DPH za tunu (tzn. 363 Kč/t s DPH). V případě zájmu o kompost je nutné se nejprve informovat o aktuálně dostupném množství. Méně kvalitní kompost je společností SONO PLUS, s. r. o., Želechovice využíván pro rekultivaci skládky.

Provoz kompostárny

Provoz kompostárny SONO PLUS, s. r. o., zajišťuje celoročně jeden pracovník,



Prosévání kompostu – bubnové síto SEKO Separator 50 MD s dieselovým motorem 62 kW a třídícím výkonem do 50,0 m³/h (velikost oka síta 30 x 30 mm)



Venkovní kompostovací plocha je vodohospodářsky zabezpečena s asfaltovým povrchem, rozměry plochy 80 x 79 m, celková výměra plochy – 6 328 m², plocha je podélně vyspádovaná – 3 %, na kraji plochy jsou umístěny vsaky do tělesa skládky

který přijímá dovážené bioodpady, vede provozní evidenci, vykonává práce související s kompostováním (drcení, míchání, zakládání, překopávání, prosévání atd.) a expeduje vyro-

bený kompost. Některé činnosti jsou vykonávány současně pro kompostárnu a skládku odpadů, např. využívání váhy pro evidenci dovážených a odvážených surovin.

Náklady na provoz kompostárny, včetně mzdových, jsou zhruba 230 000 Kč měsíčně.

Provozní doba kompostárny SONO PLUS, s. r. o.:
pondělí – pátek 7:00–15:30

Informace, publikované v tomto článku, byly získány díky finanční podpoře MZe ČR v rámci institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj VÚZT, v. v. i., RO0616.

Ing. Petr Plíva, CSc.,
Výzkumný ústav zemědělské techniky, v. v. i.,
Praha



Svoz zpracovávaných surovin – kontejnery pro svoz bioodpadu VLK Brozany s. r. o. Ocelový kontejner typ BIO (10 kusů) má objem – 8,5 m³, ocelový kontejner typ Normal (3 kusy) má objem 9,5 m³