



Kompostárna Separex Zábřeh – 38/2015

V dnešní době nepřehledných možností různých kompostovacích technologií není vůbec jednoduché vybrat si tu správnou tak, aby plně splňovala požadavky provozovatele z pohledu logistického, personálního, ekologického, legislativního a v neposlední řadě ekonomického. Společnost EKO servis Zábřeh s. r. o. se po vyhodnocení svých potřeb rozhodla pro Uzavřený kompostovací systém (UKS) sestávající z drtícího/míchacího vozu ZAGO – ECOGREEN a kompostovacího lisu CM 1,5.

Společnost EKO servis Zábřeh, s. r. o., se zabývá sběrem a zpracováním bioodpadu z domácností a veřejné zeleně již od roku 2009. V oblasti zpracování bioodpadů (BRKO) poskytuje následující služby:

- výdej nádob na bioodpad;
- svoz bioodpadů;
- zpracování bioodpadu kompostováním v areálu SEPREX;
- prodej registrovaného produktu Agrokompost.

Kompostovací plocha

Plocha pro kompostování o velikosti 1000 m³ je vodohospodářsky zabezpečená, plocha pro dozrávání kompostu má rozlohu 400 m³.

Příprava zpracovávaných surovin

Alfou a omegou jakéhokoli kompostovacího procesu, ať už uzavřeného ve vaku či kontejneru, nebo otevřeného v pásových hromadách, je vlastní příprava zpracovávaných surovin. Drtíč biomasy ECOGREEN – Zago 13SD GRU je schopný zpracovávané suroviny rozdrtit a současně promíchat (homogenizovat) v požadované kvalitě. Drtíč biomasy je pomaloběžný s patentovým systémem čtyř šneků, kdy vlastní drčení a míchání probíhá v prostoru o objemu 7 až 24 m³ a výstupem jsou zhomogenizované suroviny připravené pro založení do kompostovacích vaků.



Pro nakládku zpracovaných surovin do prostoru drčení a míchání je stroj vybaven nakládacím ramenem s drapákem. Vyskládňování zhomogenizovaných surovin probíhá bočním dopravní-

kem. Drtíč biomasy ECOGREEN – Zago 13SD GRU je vybaven separátorem kovových materiálů a vázicím systémem, využívaným v případě mixování surovin pro kompostovací základku.



Energetický prostředek – kolový traktor KUBOTA M9540 o výkonu motoru 70,8 kW



Manipulace se surovinami – Manipulátor JLG 3707PS s dosahem 7 m, výkonem motoru – 92,5 kW a objemem lopaty 1,5 a 2,5 m³





Kompostovací vaky EURO BAGGING (ČR), rozměry - délka 60 m, průměr 1,5 m, tloušťka fólie 0,9 mm. Úložná kapacita vaku je přibližně 60 t (1,5 x 60) m. Vak je určen k jednomu naplnění, fólie vaku je recyklovatelná



Promíchávání a homogenizace surovin - drtič biomasy ECOGREEN - Zago 13SD GRU vybaven drapákem má pracovní prostor 13 m³ a výkonnost - 55 m³/h. Požadovaný výkon traktoru je min. 60 kW



Plnění kompostovacích vaků - kompostovací lis EURO BAGGING CM 1,5 se spalovacím motorem 11,0 kW, objemem násypky 2,7 m³ a výkonností 12 - 40 t/h



Manipulace se surovinami - rypadlo SCHAEFF HML 22 je vybavené drapákem



Systém pro provzdušňování - ventilátor s řídicí jednotkou zajišťuje regulované provzdušňování, provzdušňovací hadice z PE materiálu má průměr 90 mm a délku 60 m. Hadice je určena k jednomu naplnění, použitá hadice je recyklovatelná. Vestavěné ventilační průduchy z PE materiálu jsou opakovaně použitelné

Plnění zhomogenizovaných surovin do LDPE vaků

Zhomogenizované suroviny jsou do LDPE kompostovacích vaků zakládány pomocí kompostovacího stroje CM 1,5 současně se speciálně perforovanou PE-hadicí sloužící k provzdušňování. Průměr plněného vaku je 1,5 m a do kompostáren je používána standardní délka 60 metrů. Při těchto rozměrech lze do jednoho vaku založit přibližně až 60 t zpracovávaných surovin. V kompostárně v areálu Separex lze najednou na kompostovací ploše založit až šest kompostovacích vaků, což představuje množství zhruba 360 t zpracovávaných surovin v jednom kompostovacím cyklu.

Uzavřený kompostovací systém

Provozdušňovací PE-hadice, které byly vloženy do vaků současně se zpracovávanými surovinami, jsou určeny ve spojení s provzdušňovacím ventilátorem pro přísun vzduchu, jehož množství je regulováno podle potřebného objemu vzdušného kyslíku pro optimální průběh kompostovacího procesu (zajištění aerobního průběhu). V závislosti na skladbě vstupních surovin lze po čtyřech až šesti týdnech



Manipulace se surovinami - rypadlo SCHAEFF HML 22 je vybavené drapákem

pozorovat konec aktivní kompostovací fáze - kompostovací vak je podélně rozříznut a kompost je z vaku vyjmut a převezen na dozrávací plochu. Použité a znehodnocené vaky jsou odvezeny z kompostovací plochy do určeného prostoru a následně je s nimi nutno nějakým způsobem naložit.

Produkt kompostárny

Kompost je z dozrávací plochy expedován buď jako hrubý k přímému

použití, nebo je převezen na místo, kde dochází k dalšímu zpracování - např. prosévání. Prosévání je v podniku EKO servis Záběh, s. r. o., realizováno formou služby. Prosetý kompost je registrovaný a prodáván pod označením Agrokompost, organické hnojivo (cena kompostu 400 Kč/t bez DPH). Je určený zejména pro aplikaci v konvenčním zemědělství, avšak aplikovat ho lze i v malém, např. na zahrádkách.





Provozovatel		EKO servis Zábřeh, s. r. o.		
Sídlo	kraj	Olomoucký		
	okresní město	Šumperk		
	kontakty	Jan Indra (vedoucí střediska) tel.: 583 550 326, Mob.: 605 958 106, e-mail: indra@ekozabreh.cz www.ekozabreh.cz		
	adresa	SEPAREX, Leštinská 36, 789 01 Zábřeh		
Kapacita kompostárny projektovaná (t/rok)		900		
Skutečné zpracovaná biomasa (t/rok)		885		
Kapacita svozového území	počet obyvatel	14 000		
	veřejná zeleň (ha)	neuvečeno		
území (ha)		3 458		
Sběr BRO z regionu		ANO		
Druh zpracovávaných surovin	vytříděné BRKO	dřevní odpad (piliny, větve, odřezky, kůra)	tráva, listí, shrabky	
Cena za uložení surovin bez DPH (Kč/t)		595		
Množství vyrobeného kompostu (t/rok)		650		
Druh výrobku		agrokompost, organické hnojivo		
Cena výrobku bez DPH bez DPH (Kč/t)		400		
Množství kompostu dodaného na zemědělskou půdu (t/rok)		650		
Registrace kompostu podle zák. č. 156/1998Sb., o hnojivech		ANO (registrační číslo 3652)		
Financování investice kompostárny		Rok 2008 - Pořízení technologie pro realizaci projektu svazu a zpracování biologických odpadů kompostováním pro města Zábřeh a spádový region – celkové uznatelné náklady 9 565 666 Kč, z toho – celková schválená dotace 4 788 200 Kč		
Technologie kompostárny		kompostování ve vacích (Uzavřený kompostovací systém – UKS)		



Evidence přijímaných surovin a expedovaného kompostu – automatická mostová silniční váha s dálkovým přenosem dat LEON ENGINEERING, LD 5204, váživost do 40 t, přesnost ± 20 kg

Provoz kompostárny

Vlastní provoz kompostárny zajišťují celoročně dva pracovníci, kteří přijímají dovážené bioodpady, vedou provozní evidenci, vykonávají práce související s kompostováním (drcení, míchání, zakládání, překopávání, prosévání atd.) a expedují vyrobený produkt – registrovaný kompost.

Provozní doba kompostárny:
Pondělí – pátek 06.00 – 16.00 hod.

Sběrové soboty (duben–listopad)
08.00–12.00 hod

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

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

bluetech®

TOVÁRNA NA DOPRAVNÍKY



www.bluetech.cz

výrobných dopravníků a technologií pásového
transportu, včetně vysoce výkonných
technologických systémů