

PREVÁDZKOVÝ PORIADOK

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – Kompostáreň obce Šrobárová

(vypracovaný v zmysle § 10 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z.)

NÁZOV A SÍDLO PREVÁDZKOVATEĽA ZARIADENIA VRÁTANE MIEN ZAMESTNANCOV ZODPOVEDNÝCH ZA PREVÁDZKU ZARIADENIA A PREVÁDZKOVÝ ČAS ZARIADENIA

1.1 Názov prevádzky : Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – Kompostáreň obce Šrobárová

1.2 Názov prevádzkovateľa: Obec Šrobárová

1.3 IČO prevádzkovateľa: 00306673

1.4 Sídlo prevádzkovateľa: Školská 125/45, 946 32 Šrobárová

1.5 Štatutárny zástupca: starosta obce

1.6 Meno a priezvisko: Mgr. Ján Šušoliak

1.7 Sídlo prevádzky: katastrálne územie Šrobárová, na pozemkoch parcelného čísla 228/15, 228/18 a 228/19, parcely registra C (podľa geometrického plánu č. 44250207-17/2022, zo dňa 08.08.2022, stavba: prístrešok sa nachádza na pozemku parcelného čísla 228/18, spevnená plocha sa nachádza na pozemku parcelného čísla 228/19 a kompostovacie hroble sa nachádzajú na pozemku parcelného čísla 228/15, všetky v katastrálnom území Šrobárová).

1.8 Mená zamestnancov zodpovedných za prevádzku:

Pavol Novák – tel.č.: 0917 560 694

1.9 Prevádzková doba zariadenia:

Apríl – Október

Párny týždeň – Štvrtok : 13:00-15:00

Nepárny týždeň – Sobota: 8:00 – 10:00

2. ÚDAJE O ZAČATÍ PREVÁDZKY, ČASE ŽIVOTNOSTI ZARIADENIA A O JEHO KAPACITE

Areál zariadenia na zhodnocovanie odpadov sa nachádza v katastrálnom území Šrobárová, na pozemkoch parcelného čísla 228/15, 228/18 a 228/19, parcely registra C (podľa geometrického plánu č. 44250207-17/2022, zo dňa 08.08.2022, stavba: prístrešok sa nachádza na pozemku parcelného čísla 228/18, spevnená plocha sa nachádza na pozemku

parcelného čísla 228/19 a kompostovacie hroble sa nachádzajú na pozemku parcelného čísla 228/15, všetky v katastrálnom území Šrobárová).

Obec Bátorove Kosihy rozhodnutím pod č. j.: 35-St./16/2018-Sza-3, zo dňa 27.04.2018 vydala stavebné povolenie na stavbu „Zberný dvor - Šrobárová“

Obec Bátorove Kosihy rozhodnutím pod č. j.: 188-St./46/2022-Sza-4, zo dňa 7.11.2022 vydal kolaudačné rozhodnutie na stavbu „SO 10 Kompostáreň“.

Údaje o začatí prevádzky zariadenia: odo dňa právoplatnosti súhlasu na prevádzkovanie zariadenia okresným úradom

2.1 Životnosť a kapacita zariadenia:

- celková kapacita zariadenia do 220 t ročne
- plocha zariadenia určená na kompostovanie cca 999 m²
- životnosť zariadenia je neobmedzená

Zhodnocovanie odpadu je činnosť, ktorej hlavným výsledkom je prospešné využitie odpadu za účelom nahradiť iné materiály vo výrobnej činnosti alebo v širšom hospodárstve, alebo zabezpečenie pripravenosti odpadu na plnenie tejto funkcie; zoznam činností zhodnocovania odpadu je uvedený v prílohe č. 1 zákona č. 79/2015 Z. z.. Biologicky rozložiteľné odpady, ktoré sa budú kompostovať technológiou aeróbného kompostovania.

3. TECHNICKÝ OPIS ZARIADENIA

Zariadenie je vybavené v súlade s aktuálnymi požiadavkami kladenými legislatívou v odpadovom hospodárstve tak, aby bola zabezpečená maximálna bezpečnosť prevádzky zariadenia a zároveň bolo minimalizované možné ohrozenie životného prostredia. Odpady, ktoré na zariadení budú kompostované a dočasne uložené, sú pod stálou kontrolou a celkové nakladanie s nimi v areáli zariadenia bude prevádzané za prísnych bezpečnostných podmienok.

3.1 Lokalita

Z dôvodov zabezpečenia všetkých požiadaviek, areál zariadenia je zabezpečený:

- Vstupnou bránou, ktorá slúži na uzamknutie zariadenia po prevádzkovej dobe.
- Príjazd ku kompostárni je poľná cesta z frézovaného materiálu, ktorá vedie popri futbalovom ihrisku
- Zariadením na zisťovanie množstva privezených odpadov – podlahová váha s váhou do 5 000 kg
- Administratívna budova zberného dvora so sociálnymi priestormi v ktorom počas prevádzkovej doby je prítomná osoba zodpovedajúca za prevádzku zariadenia
- Príjmová skládka a skládka kompostu je ľahká oceľová konštrukcia kotvená do blokov z prostého betónu. Nosná konštrukcia je z oceľových valcovaných profilov. Prvky

nosnej konštrukcie sú spojené zvarom. Prekrytie je tvorené pozinkovaným profilovým plechom. Skládka kompostu je delená na tri sekcie. Obvodový plášť ako aj predeľ medzi sekciami je tvorený z drevených dosiek – foršní. Podklad je z prostého betónu. Základy sú v tvare U a stredové deliace stany ako betónový základový pás. Pod základový pás je vytvorené štrkové lôžko.

- V priestore kompostárne sú zriadené hroble pre výrobu kompostu a medzi nimi sú vybudované spevnené plochy pre pojazd mechanizmov – obracač kompostu a obsluha. Spevnené plochy sú vytvorené z betónovej dlažby v pozdĺžnej dráhe osadenej na štrkopieskovom podklade. Hroble majú šírku 250 mm. V okolí hroblí je spevnená manipulačná plocha z valcovaného makadamu. Dno ôsmich radov hroblí je prekryté geotextíliou.
- Priestorom pre umiestnenie mechanizácie a náradia.
- K technickému vybaveniu zariadenia patrí:
Traktor - SAME EXPLORER 100 MD GS výrobné číslo ZKDFE502WOTS50086
Čelný nakladač – FERRO FIFX NONIUS 19 - výrobné číslo 2203781 1
Prekopávač kompostu ENERGREEN NPK 250 - výrobné číslo 20221103
Profesionálny štiepkovač CIP 1500
Podlahová váha do 5 000 kg 150x200 cm, LP7516
- Areál kompostárne je oplotený 1,6 m vysokým plotom po celom obvode kvôli zabráneniu vstupu cudzím osobám a na zabezpečenie odpadu pred jeho odcudzením, alebo iným nežiaducim únikom.

3.2 Organizačné a technologické zabezpečenie prevádzky

Preberanie odpadov do zariadenia na nakladanie s odpadmi

Pri dodávke odpadu do zariadenia na nakladanie s odpadmi sa

- a) skontroluje kompletnosť a správnosť požadovaných dokladov a údajov ustanovených v odseku 1 a iných dohodnutých podmienok preberania odpadu,
- b) vykoná kontrola množstva dodaného odpadu,
- c) vykoná vizuálna kontrola dodávky odpadu s cieľom overiť deklarované údaje o pôvode, vlastnostiach a zložení odpadu,
- d) podľa potreby zabezpečia kontrolné náhodné odbery vzoriek odpadu a skúšky a analýzy odpadu s cieľom overiť deklarované údaje držiteľa odpadu o pôvode, vlastnostiach a zložení odpadu; vzorky sa uchovávajú najmenej jeden mesiac,
- e) zaeviduje prevzatý odpad.

Vedenie a obsah prevádzkovej dokumentácie zariadenia na zhodnocovanie odpadov a zariadenia na zneškodňovanie odpadov

Prevádzkový denník zariadenia sa vedie za každý deň prevádzky.

Prevádzkový denník zariadenia obsahuje údaje o :

- menách a priezviskách zamestnancov zodpovedných za prevádzku zariadenia v uvedený deň,
- množstve a druhoch odpadov prijatých v daný deň na úpravu, zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov vrátane označenia ich pôvodcov, prípadne držiteľov,
- množstve a druhoch odpadov zhodnotených alebo zneškodnených v daný deň,
- neprevzatom odpade so zdôvodnením jeho neprevzatia,
- nakladaní s tuhými a kvapalnými odpadmi, ktoré vznikajú v zariadení,
- odobratých vzorkách odpadov a výsledkoch ich analýz,
- technickom stave zariadenia,
- prevádzkových poruchách a haváriách zariadenia a o spôsobe ich odstránenia,
- časovom využití zariadenia,
- odstavení zariadenia,
- vykonaných údržbách a opravách zariadenia,
- kontrolách vykonaných orgánmi štátnej správy, o ich čase a dobe trvania,
- dodržiavaní limitov a osobitných technických podmienok určených na prevádzku zariadenia,
- umiestnení nebezpečných odpadov a stabilizovaných nebezpečných odpadov na skládke odpadov podľa topografickej siete v prevádzkovom poriadku skládky odpadov,
- zhutnení odpadu podľa osobitného predpisu,⁷⁾ ak ide o skládku odpadov,
- hrúbke pracovnej vrstvy po zhutnení a o prekrývaní komunálnych odpadov a biologicky rozložiteľného odpadu inertným odpadom a inertným materiálom, napríklad zeminou, ak ide o skládku odpadov,
- odbere vzoriek z monitorovacích vrtoch, ak ide o skládku odpadov,
- množstve a druhoch inertných odpadov a inertných materiálov použitých na prekrývanie uloženého odpadu, ak ide o skládku odpadov,
- prečerpávaní vôd akumulovaných v telese skládky odpadov na odpad, ak ide o skládku odpadov,
- ďalších prevádzkových činnostiach, ktoré sa v daný deň v prevádzke vykonali.

Príjem materiálov

Hlavnou vstupnou surovinou je BRO z údržby obecnej zelene, verejných a súkromných parkov, cintorínov a záhrad (pokosená tráva, lístie, odpady z údržby stromov a kríkov, chemicky neošetrené drevné odrezky, pozberové zvyšky) a podobný biologicky rozložiteľný odpad z trhovísk.

Jedná sa o sezónny odpad, ktorého najvýznamnejšou zložkou je tráva. Rozlišujeme trávu z okrasných trávnikov, ihrísk a športovísk (krátka seč), trávu z extenzívnych plôch z okraja ciest, rekreačné trávniky (staršie porasty – dlhá seč) a starú trávu z hrabania trávnikov (tzv. starina). Vyskytuje sa v mesiacoch – máj až október. Chemické zloženie trávy závisí od spôsobu jej pestovania a hnojenia. Každá z vyššie uvedených druhov tráv vykazuje rozdielne vlastnosti – ako sú napríklad vlhkosť (v rozmedzí 10 až 80%), organické látky (85 až 92%), obsah dusíka (1 až 3,2%), obsah fosforu (0,4 až 0,9%), pomer C:N (14 až 60:1). Preto je potrebné pristupovať k nim rozlične. Krátka seč parkovej trávy (vyššia vlhkosť a užší pomer C:N) je schopná rýchlej mikrobiologickej premeny, preto by mala byť táto tráva spracovaná do

zakládky čo najrýchlejšie s pridaním napr. drevnej štiepky. Tráva zo starších porastov je odolnejšia voči rozkladu (nižšia vlhkosť a širší pomer C:N) a rozkladá sa až v komposte.

Ďalším dôležitým odpadom zo zelene je lístie. Kompostovať sa dajú všetky druhy lístia. Tento bioodpad sa vyskytuje v mesiacoch – október až apríl. Väčšinou ide o zmes lístia z rôznych stromov. Jeho vlastnosti sa pohybujú v rozmedzí – vlhkosť (15 až 40%), organické látky (88 až 94%), obsah dusíka (0,9 až 1,5%), obsah fosforu (0,1 až 0,2%), pomer C:N (40 až 61:1).

Veľmi potrebným odpadom zo zelene je drevný odpad. Ten zahŕňa kôrovo – drevný odpad z orezov stromov, z prebierky a výmeny drevín, ale aj stromovú kôru, piliny, hobliny. Vyskytuje sa v mesiacoch – január až apríl a september až november. Chemické zloženie závisí od druhu dreva. Prevažne však ide o zmes drevín a pohybuje sa v rozmedzí: vlhkosť (40 – 70%), organické látky (85 – 97%), obsah dusíka (0,1 – 0,4%), obsah fosforu (0 – 0,1%), pomer C:N (70 – 200:1). Tento materiál je potrebné vo väčšine prípadov upravovať drvením alebo štiepkovaním. Je to nevyhnutný doplnok surovinovej skladby napríklad pri kompostovaní trávy, ako materiál udržiavajúci pórovitosť kompostovacej hromady.

Odpad zo zelene je treba vo väčšine prípadov pred kompostovaním podrviť a zvyčajne aj preosiať a vytriediť z nich nerozložiteľné prímеси. Tento materiál zväčša nevykazuje problémy so zápachom ani výluhmi. Odpad však môže obsahovať nečistoty (kamene, kov, plasty), ktoré musia byť vytriedené.

Ak pri vizuálnej kontrole, ktorú vykonáva pracovník odoberajúci separovaný odpad zistí, že v separovanom odpade sa nachádza aj iný odpad ako držiteľom deklarovaný odpad, pracovník tento neprevezme a vráti ho držiteľovi, taktiež nepreberie kašovitý, polotekutý odpad a odpad s podozrením na infekčné vlastnosti.

Tabuľka č.1: Pomer C:N v rozličných materiáloch

Dusíkaté materiály	C : N	Uhlíkaté materiály	C : N
Pokosená tráva	20 : 1	Drewná štiepka	145 : 1
Odpad zo zeleniny	20 : 1	Odrezky z kríkov	125 : 1
Burina (mladé rastliny)	23 : 1	Slama obilnín	94 : 1
Biologický odpad z domácnosti	25 : 1	Starina z lúk	50 : 1
Konský hnoj	25 : 1	Listy ovocných stromov	38 : 1
Hovädzí hnoj	20 : 1	Listy lesných stromov	50 : 1
Hydinový trus	10 : 1	Kukuričné stonky (kôrovie)	90 : 1

Kompostovacia plocha – hroble

V priestore kompostárne sú zriadené hroble pre výrobu kompostu a medzi nimi sú vybudované spevnené plochy pre pojazdy mechanizmov – obracač kompostu a obsluha. Spevnené plochy sú vytvorené z betónovej dlažby v pozdĺžnej dráhe osadenej na štrkopieskovom podklade. Hroble majú šírku 250 mm. V okolí hroblí je spevnená manipulačná plocha z valcovaného makadamu. Dno ôsmich radov hroblí je prekryté geotextíliou.

Postup kompostovania:

1. Odpad organického pôvodu (výlučne rastlinné zvyšky) v zariadení preberie vyškolený zodpovedný pracovník, ktorý po vizuálnej kontrole kvality a vlastností preberaného odpadu zaeviduje prevzatý odpad do prevádzkového denníka.
2. Pracovník vykoná podľa potreby mechanickú úpravu materiálu (drvenie). Materiály, ktorých štruktúra to dovoľí – suchšie, uhlíkaté suroviny (lístie, drevná štiepka, atď.) dočasne uskladní a priebežne podľa potreby použije na premiešavanie s materiálmi s vysokou vlhkosťou (čerstvá tráva, zvyšky z ovocia a zeleniny) vo vopred určenom pomere.
3. Po ukončení navážania kompostovacej hrobky sa tá prekope – homogenizujú sa hrobky a v prípade potreby sa hrobka navlhčí tak, aby sa nevyplavili živiny. Tým sa začne kompostovací proces.
4. Zakládka je zakrytá geotextíliou. Zabezpečuje optimálne podmienky kompostovacieho procesu. Zabráňuje vysušovaniu, chráni kompost pred UV žiarením, vylučuje negatívny vplyv na okolité prostredie (zabráňuje úletom materiálu do okolia, bráni vnikaniu dažďovej vody s následným unikaním vodných výluhov a tým aj vyplaveniu živín).
5. Počas procesu rozkladu sa kontroluje priebeh teplôt v kope. Pokiaľ teplota vystúpi nad 65°C, sa hrobky prekopávajú. Ak je teplota posledné dva týždne konštantná, v hrobke je kompostovací proces ukončený.
6. Po ukončení procesu zodpovedný pracovník uskutoční test klíčivosti, čím zistí, že kompost nie je fyto toxický.
7. Po ukončení procesu sa kompost preoseje. Nadsitná časť sa použije do novej hrobky.
8. Preosiaty kompost sa použije na hnojenie, resp. na rekultiváciu mimoprodukčných plôch obce, obyvateľov obce resp. sa uskladní.

Uskladnenie hotového kompostu

Po skúškach kvality kompostu sa tento vyskladní z hrobky. Hotový kompost sa po preosiati zadelí do troch skladovacích miest podľa kvality. V prípade, že je kompost dlhodobo skladovaný, zhoršuje sa jeho kvalita, hlavne zrnitosť. Hotový kompost uskladnený v sklade kompostu pod prístreškom, kde je chránený proti dažďu a stekajúcej vode.

Použitie kompostu

Preosiaty kompost bude použitý na hnojenie resp. rekultiváciu neprodukčných plôch obce alebo bude rozdán občanom zapojeným do spoločného kompostovania. Každá činnosť v kompostárni sa riadi pokynmi zodpovedného pracovníka. V kompostárni musí byť viditeľne umiestnený prevádzkový poriadok a všetci pracovníci s ním musia byť preukázateľne oboznámení.

V kompostárni je zakázané používať alkoholické nápoje, omamné a utlmujúce prostriedky, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť pozornosť a reakcie pracovníkov. Taktiež nebudú do priestorov kompostárne pustené osoby pod vplyvom alkoholu alebo iných omamných látok.

Všetci pracovníci kompostárne musia byť poučení o platných predpisoch o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, obsah poučenia musí byť zameraný na podmienky práce so separovanými odpadmi, ktoré majú svoje špecifické podmienky (možný kontakt s rôznymi druhmi nebezpečného odpadu, zamorenie hlodavcami, hmyzom a jej deratizácie a dezinfekcie, výskyt túlavých psov a mačiek).

3.3 Popis strojných zariadení

Strojné vybavenie pozostáva:

- a) **Traktor** - SAME EXPLORER 100 MD GS výrobné číslo ZKDFE502WOTS50086 – slúži na pohon prekopávača kompostu a čelného nakladača
- b) **Prekopávač kompostu** ENERGREEN NPK 250 - výrobné číslo 20221103 - s pohonom zabezpečeným od kardanu traktora, bude ťahaný za traktorom na bočnom hydraulickom výsuvnom ramene. Pri prevádzke ide traktor po uličke vedľa hroble a prekopávač je vysunutý do strany.
- c) **Čelný nakladač** – FERRO FIFX NONIUS 19 - výrobné číslo 2203781 1 – je potrebný pri naskladňovaní materiálu do hroblí ako aj na manipuláciu pri vyskladňovaní kompostu.
- d) **Profesionálny štiepkovač** CIP 1500 – slúži na zníženie veľkých objemov konárov odpadu z píl a zvyškov po prerezávaní, na kusy s malou veľkosťou
- e) **Podlahová váha** – priamo v areáli kompostárne bude využitá podlahová váha s váživosťou do 5 ton.

Pracovná doba

Pracovná doba je stanovená ako jednozmenná:

Apríl – Október

Párny týždeň – Štvrtok : 13:00-15:00

Nepárny týždeň – Sobota: 8:00 – 10:00

Vo výnimočných prípadoch môže byť doba upravená podľa potreby ale len po predchádzajúcej dohode a so súhlasom zodpovedného zamestnanca.

Zoznam druhov odpadov povolených kompostovať

V kompostárni sa bude spracovávať biologicky rozložiteľný odpad ktoré sú podľa katalógu odpadov zaradené nasledovne :

Číslo druhu	Názov druhu	Kategória odpadu
20 01 38	drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O

V kompostárni sa nesmú kompostovať odpady živočíšneho pôvodu, odpady čistiarní odpadových vôd, žump a septikov.

V prípade výskytu surovín, ktoré nebudú využité na kompostovanie, tieto budú zneškodnené v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.

Laboratórne analýzy

Na kompostárni sa bude kompostovať iba odpad z údržby zelene a zo záhrad. S ohľadom na limity, ktoré stanovuje STN 46 57 35 „Priemyselné komposty“ ako najvyššie prípustné množstvá sledovaných látok a skúseností z analýz podobných surovín z iných kompostární, kde obsahy sledovaných látok boli hlboko pod stanovenými limitmi, sa rozbery vstupných surovín nebudú vykonávať.

Kontrola vstupných surovín bude prebiehať opticky. V prípade opodstatneného podozrenia na prísun surovín, ktoré by mohli škodiť kompostovaciemu procesu príp. by mohli mať nežiadúci vplyv na kvalitu kompostu alebo surovín, u ktorých nie sú k dispozícii dostatočné informácie z dostupnej literatúry sa vykonajú laboratórne analýzy podľa STN 46 57 35 „Priemyselné komposty“ a v súlade so zákonom č. 136/2000 Z.z. o hnojivách v platnom znení.

Analýza výsledného kompostu sa bude vykonávať v zmiešanej vzorke pred jej prvým vyskladnením. Analýzy sa budú vykonávať v zmysle STN 46 57 35. V prípade používania rovnakej surovínovej skladby sa ďalšie analýzy vykonávať nebudú.

Základné podmienky

Prevádzkovateľ zabezpečí prevádzkovanie zariadenia v súlade so schváleným prevádzkovým poriadkom zariadenia.

Je ustanovený zodpovedný vedúci prevádzky zariadenia, ktorý jeho činnosť riadi v súčinnosti s nariadeniami prevádzkového poriadku. Vedúci zariadenia a poverení zamestnanci sú povinní zabezpečiť dodržiavanie prevádzkových – manipulačno-bezpečnostných predpisov týkajúcich sa zariadenia. V súlade s nariadením o evidencii odpadov sa vedie prevádzkový denník zariadenia, do ktorého sa zaznamenávajú údaje v nasledovnom rozsahu :

- dátum,
- mená zamestnancov zodpovedných za prevádzku zariadenia v uvedený deň,
- množstvá a druhy odpadov prijatých do kompostárne,
- meno a adresa pôvodcu,
- spôsob nakladania s odpadmi, ktoré vznikajú v zariadení o ich množstve a druhoch,
- informácia o odberoch vzoriek odpadov a výsledných analýzach,
- informácia o technickom stave zariadenia, vykonaných údržbách a opravách na zariadení,
- informácia o časovom využití zariadenia, prípadne jeho uzavretia,
- informácie o kompostovacej zakládke (evidenčný list zakládky, ktorý obsahuje – dátum založenia zakládky, surovínovú skladbu kompostu, teplotu zakládky, teplotu okolia, technologické operácie – zvlhčovanie, prekopávanie, drvenie, ukončenie kompostovacieho procesu, využitie kompostu),
- protokoly z vykonaných kontrol.

Základná pracovná schéma aeróbného kompostovania

- Určenie vyživovacej hodnoty z odpadu,
- Optimálne navrstvenie vstupných surovín pred vlastným kompostovaním podľa predchádzajúceho výpočtu,

- Prvá homogenizačná prekopávka zakládky,
- Kontrola kvality vstupného substrátu (vlhkosť),
- Prekrytie kompostovacej zakládky geotextíliou,
- Pravidelné meranie teploty v zakládke (obvykle 1x za 24 hod. po dobu 10 dní, v ďalšom priebehu v priemere 1x za 3-4 dni),
- Pri vystúpení teploty nad 65 °C prevzdušnenie kompostovacej zakládky,
- Pri nadmernom vyschnutí zakládky prevlhčenie vodou,
- Znaky ukončenia procesu kompostovania :
 - stabilná teplota,
 - charakteristická štruktúra,
 - charakteristická farba,
 - charakteristická vôňa,
 - výsledky testu klíčivosti (žeruchový test).

Základný technologický postup

1. Vytriedený odpad organického pôvodu bude v zariadení preberať zaškolený zamestnanec, ktorý vykoná vizuálnu kontrolu (vlastnosti a kvalitu) a zaeviduje prevzatý materiál do prevádzkového denníka.
2. Zamestnanec vykoná podľa potreby úpravu materiálu (drvenie). Materiály, ktorých štruktúra to dovoľí – suchšie, uhlíkaté suroviny (lístie, drevná štiepka, slama, seno), budú dočasne uskladnené a priebežne podľa potreby používané na premiešanie s materiálmi s vysokou vlhkosťou (čerstvá tráva, zvyšky ovocia a zeleniny) vo vopred určenom pomere (surovinová skladba zakládky) a pridávané do kompostovacej zakládky.
3. V uvedenom váhovom (objemovom) pomere sa komponenty navrstvia do zakládky. Zloženie zakládky bude stanovené výpočtom a zamestnanec ho dostane pred zahájením práce.
4. Po ukončení vrstvenia kompostovacej zakládky sa vykoná jej prekopanie (homogenizácia zakládky) a v prípade potreby sa zakládkadovlhčí a prikryje geotextíliou. Tím sa spustí kompostovací proces.
5. Po dobu procesu rozkladu je potrebné kontrolovať priebeh teplôt vpichovým teplomerom v strede zakládky :

1. – 10. deň	denné
11. – 21. deň	každý druhý deň
22. – 35. deň	dvakrát za týždeň
36. – 42. deň	raz za dva týždne

Pokiaľ teplota vystúpi na 65 °C, je nutné zakládku prekopávať.

Pokiaľ je teplota posledné dva týždne konštantná, je kompostovací proces v zakládke ukončený.

6. V zakládke je nutné udržiavať potrebnú vlhkosť pre udržanie kompostovacieho procesu a v prípade jej poklesu je nutné zakládku dovlhčiť.
7. Po ukončení procesu vykoná poverený zamestnanec test klíčivosti, čím overí či je kompost zrelý resp. či nie je fytotoxický.
8. Nasleduje kontrola kvality kompostu podľa STN 46 57 35 „Priemyselné komposty“. V prípade opakovaného použitia tých istých surovín v rovnakom pomere – rovnakej surovinovej skladby – nie je potrebné po dosiahnutí požadovaného výsledku kvality kontrolu u ostatných zakládok kontrolovať.

9. Po ukončení procesu sa prevedie preosiatie kompostu. Nadsitná časť sa použije do novej zakládky.

5. PODMIENKY BEZPEČNOSTI PRÁCE PRI PREVÁDZKE ZARIADENIA

Všeobecné pokyny

- všetky práce súvisiace s prevádzkou zariadenia na zhodnocovanie odpadov sa uskutočňujú na základe pokynov vedúceho zariadenia,
- k mechanizmom pracujúcim a pohybujúcim sa v zariadení je možné sa priblížiť len v zornom poli vodiča,
- pred opustením stroja je zamestnanec povinný zabezpečiť stroj pred samovoľným pohybom,
- je zakázané akýmkoľvek spôsobom zasahovať do prevádzky mechanizmov pracujúcich v zariadení, zdržiavať sa za vozidlom, takáto skutočnosť je považovaná za porušenie pracovnej disciplíny s následným rizikom pracovnoprávneho postihu,
- práce vykonávané na neprehľadných miestach je možné začať len za pomoci ďalšieho zamestnanca,
- všetci zamestnanci boli vyškolení o pravidlách dodržiavania bezpečnosti na pracovisku a sú povinní dodržiavať ich zásady a používať ochranné pracovné prostriedky,
- do zariadenia je povolený vstup len osobám, ktoré sú tam zamestnané. Mimo kontrolných orgánov, štátnych orgánov a zamestnancov obce sú ostatné osoby nežiaduce,
- vstup do zariadenia je tiež prísne zakázaný zamestnancom zariadenia, ktorých pracovná schopnosť je obmedzená vplyvom alkoholu, liekov, resp. iných omamných a návykových látok,
- každý zamestnanec zariadenia je povinný používať pri práci pracovný odev a osobné ochranné pracovné prostriedky,
- všetci zamestnanci zariadenia sú povinní podrobiť sa minimálne 1 krát za rok lekárskej prehliadke a prípadnému očkovaniu podľa pokynov zdravotníkov resp. pri lekárskech prehliadkach riadiť sa odporučeniami pracovnej zdravotnej služby,
- v prípade vzniku úrazov je v prevádzkovej budove k dispozícii príručná lekárnička, pričom úraz je potrebné zaevidovať. Každú nežiadúcu udalosť hlásiť bezpodmienečne vedúcemu prevádzky,
- obsluha zariadenia je povinná riadiť sa predpismi BOZP a bezpodmienečne dodržiavať pokyny vedúceho prevádzky a zariadenia.

6. POVINNOSTI PRI OBSLUHE A ÚDRŽBE ZARIADENIA

Za vedenie zariadenia je zodpovedný štatutárny zástupca obce Šrobárová, ktorému priamo podliehajú prevádzkoví zamestnanci zariadenia.

Povinnosti obsluhy zariadenia :

- riadiť sa pokynmi vedúceho kompostárne,
- dodržiavať prevádzkový poriadok,
- vykonávať čistenie ciest a príľahlých priestorov,
- poskytovať prevádzkové údaje zodpovednej osobe,

- používať predpísané ochranné prostriedky a dodržiavať bezpečnosť práce,
- fyzicky preberať biologický odpad,
- kontrolovať prevzatý odpad,
- zaisťovať úpravu bioodpadu (drvenie),
- vytvárať surovinovú skladbu a zakladať kompostovú zakládku,
- merať teplotu zakládky a evidovať ju,
- v prípade výskytu nových surovín zabezpečovať vykonanie ich analýz,
- prekopávať a dovlhčovať zakládku podľa potreby,
- po ukončení procesu preosievať kompost a vykonať test fytotoxicity / klíčivosti,
- evidovať zahájenie a ukončenie kompostovania v zakládke.

7. OPATRENIA PRE PRÍPAD MIMORIADNEJ UDALOSTI A HAVÁRIE

Pri dodržiavaní technologického postupu nemôže dôjsť k ohrozeniu žiadnej zložky životného prostredia. Vlastné technológie, charakter použitých surovín, ako i množstvo surovín, ktoré bude v zariadení spracovávané, nepodmieňujú vznik žiadnej havárie. Navyše kompostovacia zakládka bude po celú dobu zakrytá špeciálnou kompostovacou textíliou, ktorá zabráni vymývaniu živín do spodných a povrchových vôd.

Úraz

V prípade pracovného úrazu je zamestnancovi poskytnutá prvá pomoc vyškoleným zamestnancom pre poskytovanie prvej pomoci. V sociálnej budove je k dispozícii lekárnička s potrebným vybavením. Ak sa jedná o vážnejší úraz zabezpečia zamestnanci zariadenia prepravu zraneného do najbližšieho zdravotníckeho zariadenia. Všetky pracovné úrazy je potrebné zaevidovať.

Požiar

Ak ktorýkoľvek zamestnanec zariadenia zistí požiar v zariadení alebo v prevádzkovej budove, či strojnom zariadení je povinný o tom okamžite informovať vedúceho zariadenia a ostatných prevádzkových zamestnancov. Podľa rozsahu požiaru začnú všetci zamestnanci s hasením s použitím všetkých dostupných prostriedkov a podľa rozsahu okamžite upovedomia najbližší hasičský zbor. Prevádzkové hasiace prostriedky a ručné hasiace prístroje sú umiestnené v sociálno-prevádzkovej budove. Na požiarne účely je možné využiť aj úžitkovú vodu.

Výskyt túlavých zvierat a hlodavcov

V prípade výskytu túlavých zvierat v areáli kompostárne alebo príľahlých priestoroch vykoná ich odchyt osoba oprávnená k tomuto úkonu (asanačná služba). Zamestnancom kompostárne je zakázané dotýkať sa týchto zvierat. V prípade výskytu hlodavcov v kompostárni sa zabezpečí vykonanie deratizácie povolanými odborníkmi (deratizačná služba). V prípade poškodenia oplotenia vykoná opravu poverený zamestnanec.

7.1 Podmienky bezpečnosti práce pri prevádzke zariadenia:

- Pracovníci na zariadení, ako aj ostatné osoby nachádzajúce sa v areáli zariadenia (vodiči a pod.) sa musia riadiť pokynmi osoby zodpovedajúcej za prevádzku zariadenia v súlade s týmto prevádzkovým poriadkom.
- Pri práci na zariadení postupovať takým spôsobom, aby nedochádzalo k ohrozovaniu zdravia žiadnej osoby nachádzajúcej sa na zariadení.
- Ochranné pomôcky, nosenie ktorých je pri práci s odpadmi povinné, používať v plnom rozsahu.
- Vozidlá sa v areáli zariadenia môžu pohybovať rýchlosťou max. 5 km/h.
- Dbieť o vlastné zdravie a bezpečnosť, ako aj ostatných osôb pohybujúcich na zariadení.
- Neoprávneným osobám je vstup do areálu zariadenia bez povolenia osoby zodpovedajúcej za prevádzku zakázaný.

7.1.1 Používané pracovné prostriedky a ochranné pomôcky:

V rámci prevádzkovania zariadenia sú zabezpečené nasledovné pracovné prostriedky a ochranné pomôcky: lopaty, vedrá, kartáče na zametanie, metla, náhradné polyetylénové vrecia, sorbčná hmota (piesok, vapex, perlit, drevené piliny a pod.), pracovné rukavice (gumené a kožené), pracovná obuv, pracovný odev a lekárnička prvej pomoci.

7.1.2 Upratovanie priestorov:

V rámci prevádzky zariadenia základnou podmienkou hygieny práce je zachovanie čistoty a poriadku jednotlivých prevádzkových priestorov.

7.2 Opatrenia pre prípad havárie

Pri zistení alebo spôsobení havárie je potrebné:

Prvý a bezprostredný zásah vykoná osoba, ktorá zistila alebo zapríčinila haváriu. Oznámenie kompetentným pracovníkom.

V prípade zloženia nepovoleného druhu nebezpečného odpadu sú pracovníci zariadenia zodpovední za jeho odstránenie. Je potrebné odstrániť aj časť odpadu a zeminy, ktorá je takýmto odpadom kontaminovaná. Tekutý odpad je potrebné odstrániť absorpčným materiálom. Obdobne treba postupovať v prípade vytečenia pohonných hmôt alebo mazadiel z vozidiel alebo mechanizmov a dovezeného odpadu.

Pod pojmom havária sa všeobecne rozumie mimoriadna udalosť spôsobená ľudskou činnosťou alebo živelnou pohromou, čiastočne alebo úplne neovládaná, časovo a priestorovo ohraničená, ktorá má nepriaznivý dopad na život a zdravie ľudí, životné prostredie a na hospodárstvo.

Havária je teda aj každá reálna situácia, pri ktorej dôjde napríklad k nežiaducemu úniku nebezpečných látok mimo prevádzkový alebo manipulačný priestor, požiar a pod. Za haváriu sa považuje aj prípadné ohrozenie akosti podzemných a povrchových vôd ropnými látkami, látkami škodiacich vodám, látkami ohrozujúcich zdravie obyvateľstva ako aj možnosť kontaminácie zeminy.

Podľa rozsahu úniku sa havárie delia na:

- havárie zneškodňované v areáli prevádzky – bez vonkajšieho zásahu

- havárie zneškodňované v areáli prevádzky s vonkajším zásahom

Prostriedky na likvidáciu havárie musia byť vyčlenené, označené a uložené vo vyhradenom priestore, napr. plechové sudy, uzatvárateľný plastový sud, vedro, lopata, metla, sekera, kladivo, savý materiál (piliny, perlit), ručné hasiace prístroje, materiál na upchávku napr. handry.

1. Ako havarijný stav možno kvalifikovať:

- zloženie alebo únik nebezpečnej látky v zariadení
- požiar v zariadení

2. Opatrenia

V prípade výskytu havárie a iných mimoriadnych udalostí v zariadení je potrebné podľa ich charakteru okamžite informovať:

- lekárska pohotovostná služba: č. tel. 155
- požiarna ochrana: č. tel. 150
- polícia: č. tel. 158
- obecný úradu: č. tel. 035/7798544
- OÚ Komárno, odbor starostlivosti o životné prostredie: č. tel. 0961312040

7.3 Havarijný únik:

Havarijný únik je každá situácia, kedy sa odpad alebo znečisťujúca látka dostane mimo určené priestory slúžiace k ich zhromažďovaniu alebo dočasnému skladovaniu, pričom dôjde k ohrozeniu vonkajšieho prostredia (životného prostredia) a zdravia ľudí a iných organizmov. Možnosť úniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd (napr. pri havárii dopravného prostriedku, ktorý odpad dováža). V prípade, že sa zistí veľký únik znečisťujúcich látok (napr. olej), prevádzka musí byť zastavená. Pomocou odborníkov sa miesto znečistenia zaistí a havária sa odstráni. Zistenie úniku škodlivých látok a zastavenie prevádzky sa okamžite hlási Obvodnému úradu životného prostredia Komárno.

7.4 Povinnosť hlásenia:

Zamestnanec alebo osoba, ktorá haváriu zistí, pokiaľ je to možné, neodkladne upozorní zodpovedných pracovníkov, s ktorými sa dohodne na ďalšom postupe. Hlásenie o priebehu vyšetřovania príčin havárie, odstraňovanie škodlivých odpadov z terénu a iných škodlivín, následkov havárie obsahuje najmä:

- dátum a hodinu prijatia hlásenia o havárii, ako aj meno osoby (pracovníka), ktorý hlásenie o havárii podal a prijal,
- stručný popis a miesto výskytu hlásenej havárie,
- všetky vydané opatrenia a príkazy na odstránenie havárie s uvedením mena a funkcie pracovníka, ktorý opatrenia resp. príkazy vydal, ako aj spôsob a čas vydania s uvedením, komu bol príkaz alebo opatrenie adresované,
- záznam o vytvorení pracovnej skupiny s uvedením jej zloženia,
- záznam o vypracovaní konečnej správy (hlásenia).

7.4.1 Hlásenie havárie:

Každý pracovník je povinný okamžite hlásiť (osobne, telefonicky, telegraficky, faxom atď.) haváriu, a to nasledovne:

1. Zodpovednému prevádzkovateľovi:

Mgr. Ján Šušoliak – starosta obce na tel. č.: 0918 408 301

2. Podľa potreby:

- Okresnému úradu Komárno – odbor starostlivosti o životné prostredie na tel. č.: 0961312040
- Slovenskej inšpekcie životného prostredia, Inšpektorátu ŽP Bratislava, Odboru inšpekcie Odpadového hospodárstva na tel. č.: 02/65 420 752
- Regionálnemu úradu verejného zdravotníctva Komárno na tel. č.: 035/7702627, 035/7702626
- Požiarnej službe na tel. č.: 150
- Záchrannej službe na tel. č.: 155
- Polície na tel. č.: 158

8. ZOZNAM DRUHOV ODPADOV, NA KTORÝCH ZHODNOCOVANIE JE PREVÁDZKOVATEĽ OPRAVNENÝ

Povolené druhy odpadov

Zariadenie vzhľadom na svoje technické vybavenie je určené na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov zaradených podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov do kategórie „O” - ostatný odpad.

Číslo druhu	Názov druhu	Kategória odpadu
20 01 38	drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O

9. SPÔSOB ZABEZPEČENIA TECHNICKEJ KONTROLY

Zodpovedný pracovník vykonáva na vstupe do zariadenia vizuálnu kontrolu dodávky odpadu. Prevzaté budú len odpady, spadajúce pod príslušné katalógové čísla odpadov, na ktoré má prevádzka kompostárne vydaný súhlas od orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva.

V prípade prinesenia surovín, ktoré nie sú vhodné na spracovanie v kompostovisku, pracovník tieto odpady neprevezme. Suroviny, ktoré majú pomer C : N vyšší ako 30 : 1, alebo vyššiu vlhkosť ako 40 %, budú okamžite zapracované do kompostovacej hroble.

Suroviny s vlhkosťou do 40 % budú podľa druhu a potreby dočasne skladované a postupne primiešavané podľa vopred určenej surovinovej skladby k materiálom bohatým na dusík. V prípade, že sa po prijímaní vstupných surovín neupravujú mechanizáciou a nezakladajú priamo do hroblí, je potrebné ich triediť podľa povahy surovín na:

- dusíkaté suroviny
- uhlíkaté suroviny

10. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

Tento prevádzkový poriadok zariadenia na zhodnocovanie odpadov kompostovaním je vypracovaný v zmysle zákona o odpadoch a na základe ustanovenia § 10 ods. 6 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., vychádzajúc z projektovaných náležitostí stavby zariadenia a nadobúda platnosť a účinnosť dňom schválenia vedúcim organizácie.

Uvedený dokument bude uložený na dostupnom mieste priamo v areáli zariadenia (v prevádzkovom objekte). Pri zmene alebo rozšírení prevádzky zariadenia alebo pri zmene miestnych alebo iných pomerov, tento dokument bude prepracovaný, resp. aktualizovaný.

S prevádzkovými náležitosťami poriadku boli oboznámení zamestnanci zariadenia. Bezpečnostné a manipulačné opatrenia pre nakladanie s odpadmi, ktoré platia sú povinný dodržiavať aj posádky a vozidiel vstupujúcich do zariadenia. Kontrolu dodržiavania uvádzaných opatrení vykonáva vedúci zariadenia.

V Šrobárovej dňa 19.12.2022

Mgr. Ján Šušoliak
starosta obce