

GBS group, s.r.o.

Partizánska 17, 984 01 Lučenec

Žiadosť o vydanie integrovaného povolenia – zariadenie na zhodnocovanie odpadov

Podľa § 6 zákona č. 39/2013 Z.z.
o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia
a o zmene a doplnení niektorých zákonov

december 2019

Obsah

A.	Identifikačné údaje prevádzkovateľa	5
A.1	Základné informácie	5
A.2	Informácie o povoľovanej prevádzke	5
A.3	Ďalšie informácie o prevádzke	6
A.4	Základné informácie o stavebných objektoch prevádzky.....	7
A.5	Informácie k žiadosti o zmenu integrovaného povolenia.....	7
A.6	Utajované a dôverné údaje	8
B.	Údaje o prevádzke a jej umiestnení.....	9
B.1	Všeobecná charakteristika prevádzky z hľadiska technického, výroby a služieb	9
B.2	Mapový list lokalizujúci umiestnenie povoľovaného zariadenia	19
B.3	Opis zariadenia	20
B.3.1	Recyklačný drvič BANDIT BEAST 2680, 440 HS	20
B.4	Materiálová bilancia prevádzky.....	21
B.5	Dokumentácia k prevádzkovaniu prevádzky	24
C.	Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok a energií, ktoré sa v prevádzke používajú alebo vyrábajú	25
C.1	Suroviny, pomocné materiály a ďalšie látky, ktoré sa v prevádzke používajú	25
C.2	Výrobky a medziprodukty, ktoré sa v prevádzke vyrábajú	27
C.2.1	Tuhé druhotné palivo a tuhé alternatívne palivo	27
C.3	Energie v prevádzke používané alebo vyrábané.....	31
D.	Opis miest prevádzky, v ktorých vznikajú emisie a údaje o predpokladaných množstvách a druhoch emisií do jednotlivých zložiek životného prostredia spolu s opisom významných účinkov emisií a ďalších vplyvov na životné prostredie a na zdravie ľudí.....	32
D.1	Znečisťovanie ovzdušia	32
D.1.1	Zoznam zdrojov a emisií do ovzdušia vrátane zápachajúcich látok	32
D.2	Znečisťovanie povrchových vôd	36
D.3	Znečisťovanie pôdy a podzemných vôd	36
D.4	Nakladanie s odpadmi	36
D.5	Zdroje hluku	38
E.	Popis miesta a okolia prevádzky	40
E.1	Grafické znázornenie stavu územia prevádzky a jej širšieho okolia	41
E.2	Charakteristika stavu životného prostredia v mieste prevádzky.....	43

Voda	43
Hodnotenie kvality povrchových vôd	43
F. Opis a charakteristika používanej alebo navrhovanej technológie a ďalších techník na predchádzanie vzniku emisií, a ak to nie je možné, na obmedzenie emisií	46
F.1 Opis a charakteristika navrhovanej technológie	46
F.2 Používané technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií 49	
F.2.1 Odvádzanie emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia	50
F.3 Navrhované technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií 51	
G. Opis a charakteristika používaných alebo navrhovaných opatrení na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov vznikajúcich v prevádzke	52
G.1 Používané a navrhované opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov	52
H. Opis a charakteristika používaných alebo pripravovaných opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia	53
H.1 Popis systému monitorovania vstupných odpadov a výstupných materiálových a odpadových prúdov	53
H.2 Monitorovanie emisných limitov pre znečisťujúce látky vypúšťané do ovzdušia	57
I. Rozbor porovnania prevádzky s najlepšou dostupnou technikou	58
I.1 Komplexné porovnanie.....	58
J. Opis a charakteristika ďalších pripravovaných opatrení v prevádzke, najmä opatrení na hospodárne využívanie energií, na predchádzanie haváriám a na obmedzovanie ich prípadných následkov	60
J.1 Opatrenia na úsporu a zlepšenie využitia surovín vrátane vody, pomocných materiálov a ďalších látok	60
J.2 Opatrenia na hospodárne využitie energie.....	60
J.3 Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich prípadných následkov – pripravované alebo uvažované zmeny a zlepšenia voči súčasnému stavu	60
J.4 Opatrenia na vylúčenie rizík znečistenia životného prostredia a ohrozovania zdravia ľudí po skončení činnosti prevádzky.....	62
J.5 Opatrenia systému environmentálneho manažmentu	62
J.6 Vecný a časový plán zmien, ktoré vyvolajú alebo môžu vyvolať vydanie nového integrovaného povolenia	62
J.7 Zoznam ďalších významných dokladov vzťahujúcich sa na ochranu životného prostredia.....	62

K. Opis ďalších hlavných alternatív navrhovaného riešenia prevádzky, ak boli vypracované a ktoré prevádzkovateľ akceptuje.....	62
L. Návrh podmienok povolenia	63
L.1 Návrh opatrení a inštalácie nových technických zariadení na ochranu ovzdušia, vody a pôdy v prevádzke.....	63
L.2 Určenie emisných limitov a zdôvodnenie ich úrovne	63
L.3 Opatrenia na prevenciu znečisťovania použitím najlepších dostupných techník.....	64
L.4 Opatrenia na zamedzenie vzniku odpadov, prípadne ich zhodnotenie alebo zneškodnenie	64
L.5 Podmienky hospodárenia s energiami	64
L.6 Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich následkov	64
L.7 Opatrenia na minimalizáciu diaľkového znečisťovania a cezhraničného vplyvu znečisťovania.....	65
L.8 Opatrenia na obmedzenie vysokého stupňa celkového znečistenia v mieste prevádzky	65
L.9 Požiadavky na spôsob a metódy monitorovania a údaje, ktoré je potrebné evidovať a poskytovať do informačného systému.....	66
L.10 Požiadavky na skúšobnú prevádzku a opatrenia pre prípad zlyhania činnosti v prevádzke	66
M. Označenie účastníkov konania, ktorí sú prevádzkovateľovi známi, prípadne cudzí dotknutý orgán, ak jestvujúca povoľovaná prevádzka má alebo nová prevádzka môže mať cezhraničný vplyv	67
N. Stručné zhrnutie údajov a informácií uvedených v predchádzajúcich bodoch všeobecne zrozumiteľným spôsobom na účely zverejnenia	68
Voda	79
Hodnotenie kvality povrchových vôd	79
N.1 Určenie emisných limitov a zdôvodnenie ich úrovne	84
O. Prehlásenie	87
P. Zoznam príloh	88
P.1 Prílohy I.....	88
P.2 Prílohy II.....	88

A. Identifikačné údaje prevádzkovateľa

A.1 Základné informácie

1.1	Názov prevádzkovateľa	GBS group, s.r.o.
1.2	Právna forma	Spoločnosť s ručením obmedzeným
1.3	Druh žiadosti	Žiadosť o vydanie integrovaného povolenia prevádzky
1.4	Adresa sídla prevádzkovateľa	Partizánska 17, 984 01 Lučenec
1.5	Poštová adresa (pokiaľ sa líši)	nelíši sa
1.6	www adresa	-
1.7	Štatutárny zástupca – funkcia	Miroslav Vaculčiak – konateľ spoločnosti Ing. Ján Marák – konateľ spoločnosti Ing. Miloš Ďurajka – konateľ spoločnosti
1.8	IČO	50 223 241
1.9	OKEČ (NACE) kód, NOSE-P	SK NACE: 38210 Spracúvanie a likvidácia iného ako nebezpečného odpadu NOSE-P:5.3
1.10	Výpis z obchodného registra	Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri okresného súdu Banská Bystrica, vložka číslo: 29535/S
1.11	Kontaktná osoba	Ing. Juraj Musil Tel.: +421 948 634 624 e-mail: ineco.bb@gmail.com
1.12	Identifikácia spracovateľa predkladanej žiadosti	INECO, s.r.o. Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica Tel: 0948 634 624

A.2 Informácie o povoľovanej prevádzke

2.1	Názov prevádzky	Stacionárne zariadenia na zhodnocovanie odpadov – Recyklačný drvič BANDIT BEAST 2680, 440 HS
2.2	Adresa prevádzky	Prevádzka sa nachádza v na katastrálnom území obce Dolný Hričov, okres Žilina, na pozemku p.č. KN - 1249/3, v existujúcej zberni odpadov v areáli spoločnosti T+T, a.s., priemyselná zóna obce Dolný Hričov, v rámci intravilánu obce.
2.3	Umiestnenie prevádzky	Žilinský kraj okres Žilina, k. ú.: Dolný Hričov Parcelné čísla: 1249/3
2.4	Počet zamestnancov	Pri výkone pôvodne posudzovanej navrhovanej činnosti sa predpokladá minimum zamestnancov v trvalom pracovnom pomere. Uvažuje sa s maximálne 4 pracovníkmi (pri bežnej prevádzke je priemerná potreba pracovnej sily 2 pracovníci na zmenu
2.5	Dátum začatia a predpokladaného	začatie činnosti: 01/2020

	ukončenia činnosti prevádzky	ukončenie činnosti: nepredpokladá sa
2.6	Kategória činnosti, do ktorej prevádzka spadá podľa prílohy č. 1 k zákonu č. 39/2013 Z.z.	5.3.b. zhodnocovanie alebo kombinácia zhodnocovania a zneškodňovania odpadu, ktorý nie je nebezpečný, s kapacitou väčšou ako 75 t za deň, ktoré zahŕňa jednu alebo viacero z nasledovných činností, ale nezahŕňa činnosti, na ktoré sa vzťahujú osobitné predpisy 2) predúprava odpadov na spaľovanie alebo spoluspaľovanie;
2.7	Hodnota príslušného rozhodovacieho parametra v danej kategórii	75 t odpadov kategórie „O“ za deň
2.8	Projektovaná hodnota vyššie uvedeného rozhodovacieho parametra	139 t odpadov kategórie „O“ za deň
2.9	Prevádzkovaná kapacita a prevádzkovaná doba	Prevádzková kapacita: projektovaná kapacita je 36 000 t odpadov kategórie „O“ za rok Prevádzková doba: prevádzka celoročná (s výnimkou 2 – 3 týždňov počas Vianoc a letnej odstávky na údržbu), 8 000 h/rok.
2.10	Zoznam vykonávaných činností podľa prílohy č. 1 a 2 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch	R3, R11, R12, R13
2.11	Kategorizácia zdroja znečisťovania ovzdušia podľa vyhlášky č. 410/2012 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší	5.99.2. Nakladanie s odpadmi a krematóriá Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi a) ak súčasťou technológie je spaľovanie paliva s menovitým tepelným príkonom $\geq 0,3$ MW – stredný zdroj
2.12	Trieda skládky odpadov	Prevádzkovateľ neprevádzkuje skládku odpadov.

A.3 Ďalšie informácie o prevádzke

3.1	Hodnotenie vplyvu prevádzky na životné prostredie	Zámer činnosti „Úprava odpadov na mobilnom drviacom zariadení“ zo dňa 01.02.2019, z 15.1.2018 Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „Mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadov – doplnenie nových druhov zhodnocovaných odpadov“ zo dňa 01.02.2019.			
	Rozhodnutie	Rozhodnutie OÚ Žilina č. 0U-ZA-OSZP3-2018/008256-003/Hnl zo dňa 27.3.2018 – navrhovaná činnosť sa nebude posudzovať podľa zákona (viď Príloha I.2) Rozhodnutie OÚ Žilina č. 0U-ZA-OSZP3-2019/011416-004/Hnl zo dňa 10.6.2019 – navrhovaná zmena činnosti sa nebude posudzovať podľa zákona (viď Príloha I.3)			
3.2	Cezhraničné vplyvy	Nie	x	Áno	

A.4 Základné informácie o stavebných objektoch prevádzky

4.1	Územné rozhodnutia	Na umiestnenie zariadenia nie je potrebné územné povolenie ani stavebné povolenie (zariadenie je inštalované na mobilnej platforme, bez pevného spojenia so zemou a bez potreby napojenia na inžinierske siete v mieste činnosti.	
4.2	Stavebné povolenia		
4.3	Kolaudačné rozhodnutia	-	
4.4	Parcelné čísla a druh stavebného pozemku, s uvedením vlastníckych alebo iných práv podľa katastra nehnuteľnosti	Žilinský kraj okres Žilina, k. ú.: Dolný Hričov Parcelné čísla: 1249/3	Vlastník: T+T, a.s.
		Výpis z katastra nehnuteľností - List vlastníctva LV č. 1788	Príloha I.1
4.5	Parcelné čísla susedných pozemkov a susedných stavieb alebo súvisiacich pozemkov, s uvedením subjektov, ktoré majú vlastnícke alebo iné práva k týmto pozemkom	-	
4.6	Členenie stavby na stavebné objekty	Zariadenie na zhodnocovanie je tvorené výlučne vlastným technologickým zariadením umiestneným na mobilnej platforme, bez stavebných objektov.	
4.7	Prevádzkové súbory	Prevádzkové súbory navrhované pre zahrnutie do IP: PS 1 Recyklačný drvič BANDIT BEAST 2680, 440 HS	

A.5 Informácie k žiadosti o zmenu integrovaného povolenia

5.1	Názov prevádzky podľa platného integrovaného povolenia	Nepodáva sa žiadosť o zmenu – Integrované povolenie ešte nebolo vydané
5.2	Zoznam súhlasov a povolení o ktoré v rámci integrovaného povolenia žiada podľa § 3 zákona č. 39/2013 Z.z.	<u>V oblasti ochrany ovzdušia</u> <ul style="list-style-type: none"> § 3 ods. (3) písm. a) bod 5. súhlas na inštaláciu technologických celkov patriacich do kategórie veľkých zdrojov, stredných zdrojov a malých zdrojov znečisťovania ovzdušia, na ich zmeny a na ich prevádzku, ak inštalácia týchto technologických celkov nepodlieha stavebnému konaniu – žiadosť o uvedenie do dočasného užívania (tzv. skúšobná

		<p>prevádzka na obdobie 12 mesiacov)</p> <ul style="list-style-type: none"> • § 3 ods. (3) písm. a) bod 10. určenie emisných limitov a technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania • § 3 ods. (3) písm. a) bod 12. určenie rozsahu a požiadaviek vedenia prevádzkovej evidencie stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia <p>V oblasti odpadov</p> <ul style="list-style-type: none"> • § 3 ods. (3) písm. c) bod 2. súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov okrem spaľovní odpadov, zariadení na spoluspaľovanie odpadov a vodných stavieb, v ktorých sa zhodnocujú osobitné druhy kvapalných odpadov, vrátane súhlasu na zber
5.3	Číslo platného integrovaného povolenia	-
5.4	Hodnotenie vplyvov na životné prostredie zmenou zariadenia	-
5.5	Zdôvodnenie žiadosti o zmenu integrovaného povolenia	-

A.6 Utajované a dôverné údaje

P.č.	Označenie príslušného bodu žiadosti	Utajovaný / dôverný údaj	Dôvody, pre ktoré je tento údaj považovaný za utajovaný / dôverný
-	Nie sú	-	-

B. Údaje o prevádzke a jej umiestnení

B.1 Všeobecná charakteristika prevádzky z hľadiska technického, výroby a služieb

1.1	Účel technológie, druhy výrobkov	V zariadení sa bude zhodnocovať odpad kategórie O – ostatný odpad zaradený pod katalógové čísla uvedené v nasledujúcej tabuľke		
		Zhodnocované druhy odpadov		
		Kód odpadu	Názov odpadu	Kat. Množstvo
		02 01 03	odpadové rastlinné pletivá	O
		02 01 04	odpadové plasty okrem obalov	O
		02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	O
		03 01 01	odpadová kôra a korok	O
		03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
		03 03 01	odpadová kôra a drevo	O
		04 02 09	Odpad z kompozitných materiálov (impregnovaný textil, elastomér, plastomér)	O
		04 02 21	odpady z nespracovaných textilných vlákien	O
		04 02 22	odpady zo spracovaných textilných vlákien	O
		07 02 13	odpadový plast	O
		15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
		15 01 02	obaly z plastov	O
		15 01 03	obaly z dreva	O
		15 01 05	kompozitné obaly	O
		15 01 06	zmiešané obaly	O
		15 01 09	obaly z textilu	O
		16 01 19	plasty	O
		17 02 01	drevo	O
		17 02 03	plasty	O
		19 08 05	kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O
		19 12 01	papier a lepenka	O
		19 12 07	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O
		19 12 08	textílie	O
		19 12 10	horľavý odpad (palivo z odpadov)	O
		19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
		20 01 01	papier a lepenky	O
		20 01 03	viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O
		20 01 11	Textílie	O
		20 01 38	Drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O
		20 01 39	Plasty	O
		Do 36 000 ton/rok (spolu pre činnosti R3 a R12)		
		V zariadení budú vykonávané činnosti R3 a R12, R11 a R13:		

		<p>R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)</p> <p>Výroba tuhého druhotného paliva a ostatného druhotného paliva Činnosťou R3 sa bude zhodnocovať odpad z materiálnej skupiny plasty, papier, textil a drevo. Zhodnocovaný bude len odpad bez nebezpečných vlastností (ostatný odpad) a zaradený pod príslušné katalógové čísla uvedené v zozname zhodnocovaných odpadov.</p> <p>Činnosťou R3 <u>nebudú</u> zhodnocované nebezpečné odpady. Touto činnosťou bude odpad zhodnotený na výrobok – <u>tuhé druhotné palivo</u> a <u>ostatné druhotné palivo</u> preukázaním jeho súladu s požiadavkami na kvalitu druhotných palív budú splnené podmienky pre stav konca odpadu. V prípade že vyrobená šarža paliva nebude spĺňať požiadavky na druhotné palivo, bude výstupom z procesu úpravy odpadov (činnosťou R12) odpadové palivo, určené výlučne pre zariadenia na spaľovanie alebo spoluspaľovanie odpadov, ako spaľovňa odpadov, zariadenie na spoluspaľovanie odpadov ako je cementáreň pri výrobe cementu, vápenka pri výrobe vápna alebo iné technické a technologické zariadenie na spoluspaľovanie odpadov.</p> <p>R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11</p> <p>Úprava odpadu určeného pre kompostovanie, resp. priamu aplikáciu na pôdu Odpady, ktoré sú uvedené v tabuľke vyššie budú upravené činnosťou R12, za účelom následného využitia výstupných prúdov odpadov ako vstupu do kompostární, resp. na priamu aplikáciu na pôdy. Navrhovaný zoznam odpadov vychádza z odporúčaní uvedených v dokumente Európskej komisie s názvom „Working document – Biological Treatment of Biowaste 2nd draft“, ktorý podrobne špecifikuje zoznam odpadov vhodných na následnú výrobu kompostu, resp. na priamu aplikáciu na pôdu (viď Príloha č. 1 tohto dokumentu). Kľúčovou podmienkou tohto využitia je dodržanie príslušných ustanovení Smernice EÚ č.86/278/EEC. Z uvedených ustanovení sú najdôležitejšie nasledovné:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodržanie hodnôt koncentrácií ťažkých kovov v pôde v zmysle Prílohy č. I.A Smernice, • dodržanie hodnôt koncentrácií ťažkých kovov v kaloch v zmysle Prílohy č. I.B Smernice, • dodržanie maximálnych, sumárnych ročných množstiev tých ťažkých kovov, ktoré môžu byť zavedené do poľnohospodárskej pôdy zmysle Prílohy č. I.C Smernice.
--	--	--

		<p>Do predmetného zariadenia na zhodnocovanie budú dávkované výlučne vyzreté kaly, v sypkej forme, s nízkym obsahom vlhkosti (teda nie kaly v polotekutej forme).</p> <p>Na aplikáciu odpadov s katalógovými číslami 19 XX XX (odpady pochádzajúce z čistiarní odpadových vôd) sa vzťahujú aj príslušné ustanovenia Zákona č. 188/2003 Z.z. o aplikácii čistiarenského kalu a dnových sedimentov do pôdy).</p> <p>Kľúčovým dôvodom úpravy odpadov v zariadení na zhodnocovanie je homogenizácia vstupných odpadov a ich zmiešanie s látkami, ktoré vylepšujú následné vlastnosti odpadového prúdu ako vstupu do procesu kompostovania prípadne ako materiálu využiteľného na aplikáciu na pôdu. Z pohľadu požadovaných vlastností výstupného kompostu ide najmä o nasledovné látky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vápenaté látky všeobecne, • bentonit • rohovinové múčky, • urýchľovače kompostovania • mestská zeleň <p>Uvedené prísady budú slúžiť ako zdroj živín a stopových prvkov, prispievajú k viazaniu prípadného zápachu vo vstupných odpadoch a podporia proces biologického rozkladu materiálu. Presné zloženie a pomerové množstvá prísad navrhovateľ v súčasnosti nemá k dispozícii a budú upresnené v začiatočnom štádiu testovacej prevádzky.</p> <p>Výstupným prúdom odpadu bude pre každý vstupný prúd odpad s rovnakým katalógovým číslom ako vstupný odpadový prúd (s upravenými vlastnosťami v zmysle vyššie uvedených postupov). Takto upravený odpad bude následne využitý činnosťou zhodnocovania ako vstup do kompostu resp. prostredníctvom priamej aplikácie na pôdu.</p> <p>Činnosťou R12 <u>nebudú</u> zhodnocované nebezpečné odpady.</p> <p>Činnosťou R11 Využitie odpadov vzniknutých pri činnostiach R1 až R10 budú zhodnocované odpady, ktoré budú tvoriť sekundárne odpady z činnosti R3.</p> <p>Činnosť R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku) bude v zariadení doplnkovou činnosťou zhodnocovania, v rámci ktorej budú dočasne pred vlastným hodnotením skladované privezené vstupné odpady.</p>
1.2	Menovitý výkon technológie, výkonové úrovne	<p>139 t odpadov kategórie „O“ za deň</p> <p>Prevádzková kapacita: projektovaná kapacita je 36 000 t odpadov kategórie „O“ za rok</p>
1.3	Druh prevádzky	trojsmenná (prípadne štvorsmenná) nepretržitá prevádzka

		Prevádzková doba: prevádzka celoročná (s výnimkou 2 – 3 týždňov počas Vianoc a letnej odstávky na údržbu), 8 000 h/rok
1.4	Rok uvedenia zdroja do prevádzky	ide o nový zdroj
1.5	Princíp technológie	<p><u>R3 Výroba tuhého druhotného paliva a ostatného druhotného paliva</u></p> <p>Činnosťou R3 sa bude zhodnocovať odpad z materiálnej skupiny plasty, papier, textil a drevo. Zhodnocovaný bude len odpad bez nebezpečných vlastností (ostatný odpad) a zaradený pod príslušné katalógové čísla uvedené v zozname zhodnocovaných odpadov.</p> <p>Činnosťou R3 nebudú zhodnocované nebezpečné odpady.</p> <p>Touto činnosťou bude odpad zhodnotený na výrobok – tuhé druhotné palivo a ostatné druhotné palivo preukázaním jeho súladu s požiadavkami na kvalitu druhotných palív budú splnené podmienky pre stav konca odpadu.</p> <p>V prípade že vyrobená šarža paliva nebude spĺňať požiadavky na druhotné palivo, bude výstupom z procesu úpravy odpadov (činnosťou R12) odpadové palivo, určené výlučne pre zariadenia na spaľovanie alebo spoluspaľovanie odpadov, ako spaľovňa odpadov, zariadenie na spoluspaľovanie odpadov ako je cementáreň pri výrobe cementu, vápenka pri výrobe vápna alebo iné technické a technologické zariadenie na spoluspaľovanie odpadov</p> <p>Na výrobu druhotného paliva možno použiť len odpad, ktorý nesmie</p> <ul style="list-style-type: none"> a) vykazovať žiadnu z nebezpečných vlastností uvedených v osobitnom predpise (<i>Príloha nariadenia Komisie (EÚ) č. 1357/2014 z 18. decembra 2014, ktorým sa nahrádza príloha III k smernici Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpade a o zrušení určitých smerníc (Ú. v. EÚ L 365, 19. 12. 2014).</i>) okrem odpadov klasifikovaných ako HP 3 „Horľavý“, ktoré sú označené výstražným upozornením H220 až H226 a H228, b) prekročiť limitné koncentrácie perzistentných organických znečisťujúcich látok ustanovené osobitným predpisom, (<i>Príloha IV k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 850/2004 Európskeho parlamentu a Rady z 29. apríla 2004 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach, ktorým sa mení a dopĺňa smernica 79/117/EHS (Ú. v. EÚ L 158, 30. 4. 2004) v platnom znení.</i>) c) sa zmiešavať s iným palivom alebo surovinou s cieľom riedením znížiť obsah znečisťujúcej látky a takto dosiahnuť kvalitatívne požiadavky ustanovené pre druhotné palivo. <p>Vzhľadom na zoznam odpadov s ktorých zhodnocovaním sa v zariadení uvažuje, nepredpokladá sa že by tieto odpady vykazovali niektorú z nebezpečných vlastností uvedených v písmene a). Jedná sa</p>

		<p>výlučne o odpady kategórie O – ostatné odpady.</p> <p>Rovnako nie je predpoklad, že by mohol odpad obsahovať perzistentné organické znečisťujúce látky v koncentráciách vyšších ako sú ustanovené limitné koncentrácie uvedené v písmene b)</p> <p>Odpady určené na výrobu druhotného paliva sa v procese zhodnocovania nebudú miešať s iným palivom ani surovinou, budú zhodnocované len vo vopred zvolenom pomere vstupných odpadov ktoré sú vhodné na výrobu druhotného paliva. Tým je splnená požiadavka uvedená pod písmenom c).</p> <p>V prípade že by sa vstupnou kontrolou odpadov zistilo že jestvuje podozrenie, že odpad vykazuje niektorú nebezpečnú vlastnosť, alebo že obsahuje perzistentné organické znečisťujúce látky v koncentráciách vyšších ako sú ustanovené limitné koncentrácie, bude postupované jednou z dvoch nasledovných možností:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Odmietnutie prevzatia odpadu na zhodnotenie a jeho vrátenie držiteľovi, 2) Overenie podozrenia odberom vzorky odpadu a analýzou vykonanou v akreditovanom laboratóriu, odmietnutie prevzatia odpadu až do vyhodnotenia výsledkov analýz akreditovaným laboratóriom a potvrdenia vhodnosti odpadu na zhodnocovanie. <p>Využitie tuhého druhotného paliva</p> <p>Spaľovanie druhotných palív je možné len v súlade s prílohou č. 3, časť II. k vyhláške č. 228/2014 Z.z. kde sa uvádzajú stacionárne spaľovacie zariadenia a technologické zariadenia, v ktorých je povolené spaľovať druhotné palivá, ako sú teplárenské zariadenia (teplárne), elektrárenské zariadenia (elektrárne), tepelná energetika, elektroenergetika, kombinovaná výroba tepla a elektrickej energie. V predmetnej prevádzke sa bude vyrábať tuhé druhotné palivo, preto v ďalšom texte uvádzame podmienky použitia len pre tuhé druhotné palivá.</p> <p>Pre tuhé druhotné palivá je ich spaľovanie povolené v zariadeniach s menovitým tepelným príkonom väčším ako 0,3 MW (pre triedu A s obsahom síry menej ako 0,35 g/MJ vyjadreným ako medián), ako sú teplárenské zariadenia (teplárne), elektrárenské zariadenia (elektrárne), tepelná energetika, elektroenergetika, kombinovaná výroba tepla a elektrickej energie a v zariadeniach s menovitým tepelným príkonom väčším ako 50 MW (pre triedu B s obsahom síry v intervale od 0,35 do 0,8 g/MJ vyjadreným ako medián) ako sú teplárenské zariadenia (teplárne), elektrárenské zariadenia (elektrárne), tepelná energetika, elektroenergetika, kombinovaná výroba tepla a elektrickej energie. Palivo triedy B má navyše obmedzené použitie podľa osobitného predpisu (Prílohy č.4 a 7 k vyhláške č. 410/2012 Z.z.). V zariadeniach s menovitým tepelným príkonom menším ako 0,3 MW sa tuhé druhotné palivá spaľovať nesmú (spaľovať druhotné palivá v spaľovacích zariadeniach s menovitým tepelným príkonom <0,3 MW možno len za podmienok</p>
--	--	---

		<p>ustanovených v §6b ods.10. – v tomto bode sa výnimka pre tuhé palivá neuvádza).</p> <p>Prehľad stacionárnych spaľovacích zariadení a technologických zariadení v ktorých je povolené spaľovať tuhé druhotné palivo</p> <table border="1"> <tr> <th>Tuhé druhotné palivo</th><th>Obsah síry v druhotnom palive vyjadrený ako medián [g/MJ] ¹⁾</th><th>Menovitý tepelný príkon spaľovacieho zariadenia alebo technologického zariadenia v ktorom je povolené spaľovať druhotné palivo [MW]</th></tr> <tr> <td>Trieda A</td><td>< 0,35</td><td>≥ 0,3</td></tr> <tr> <td>Trieda B²⁾</td><td>≥ 0,35 < 0,8</td><td>≥ 50</td></tr> </table> <p>¹⁾ Hraničná hodnota obsahu ZL je vzťahnutá k výhrevnosti vyrobeného druhotného paliva</p> <p>²⁾ Palivo triedy B má obmedzené použitie podľa osobitného predpisu (Prílohy č.4 a 7 k vyhláske č. 410/2012 Z.z.)</p> <p>Tuhé druhotné palivá sa nesmú spaľovať v zariadeniach s menovitým tepelným príkonom menším ako 0,3 MW.</p> <p><u>R12 Úprava odpadu určeného pre kompostovanie, resp. priamu aplikáciu na pôdu</u></p> <p>Druhy odpadov na zhodnocovanie za účelom úpravy vstupného odpadu na následné použitie formou aplikácie na pôdu resp. na následné zhodnotenie v kompostárňach</p> <table border="1"> <tr> <th>Kód odpadu</th><th>Názov odpadu</th><th>Kat.</th></tr> <tr> <td>19 08 05</td><td>kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd</td><td>O</td></tr> </table> <p>Odpady, ktoré sú uvedené v tabuľke vyššie budú upravené činnosťou R12, za účelom následného využitia výstupných prúdov odpadov ako vstupu do kompostární, resp. na priamu aplikáciu na pôdy.</p> <p>Navrhovaný zoznam odpadov vychádza z odporúčaní uvedených v dokumente Európskej komisie s názvom „Working document – Biological Treatment of Biowaste 2nd draft“, ktorý podrobne špecifikuje zoznam odpadov vhodných na následnú výrobu kompostu, resp. na priamu aplikáciu na pôdu (viď Príloha č. 1 tohto dokumentu). Kľúčovou podmienkou tohto využitia je dodržanie príslušných ustanovení Smernice EÚ č.86/278/EEC.</p> <p>Z uvedených ustanovení sú najdôležitejšie nasledovné:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodržanie hodnôt koncentrácií ťažkých kovov v pôde v zmysle Prílohy č. I.A Smernice, • dodržanie BAT hodnôt koncentrácií ťažkých kovov v kaloch v zmysle Prílohy č. I.B Smernice, 	Tuhé druhotné palivo	Obsah síry v druhotnom palive vyjadrený ako medián [g/MJ] ¹⁾	Menovitý tepelný príkon spaľovacieho zariadenia alebo technologického zariadenia v ktorom je povolené spaľovať druhotné palivo [MW]	Trieda A	< 0,35	≥ 0,3	Trieda B ²⁾	≥ 0,35 < 0,8	≥ 50	Kód odpadu	Názov odpadu	Kat.	19 08 05	kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O
Tuhé druhotné palivo	Obsah síry v druhotnom palive vyjadrený ako medián [g/MJ] ¹⁾	Menovitý tepelný príkon spaľovacieho zariadenia alebo technologického zariadenia v ktorom je povolené spaľovať druhotné palivo [MW]															
Trieda A	< 0,35	≥ 0,3															
Trieda B ²⁾	≥ 0,35 < 0,8	≥ 50															
Kód odpadu	Názov odpadu	Kat.															
19 08 05	kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O															

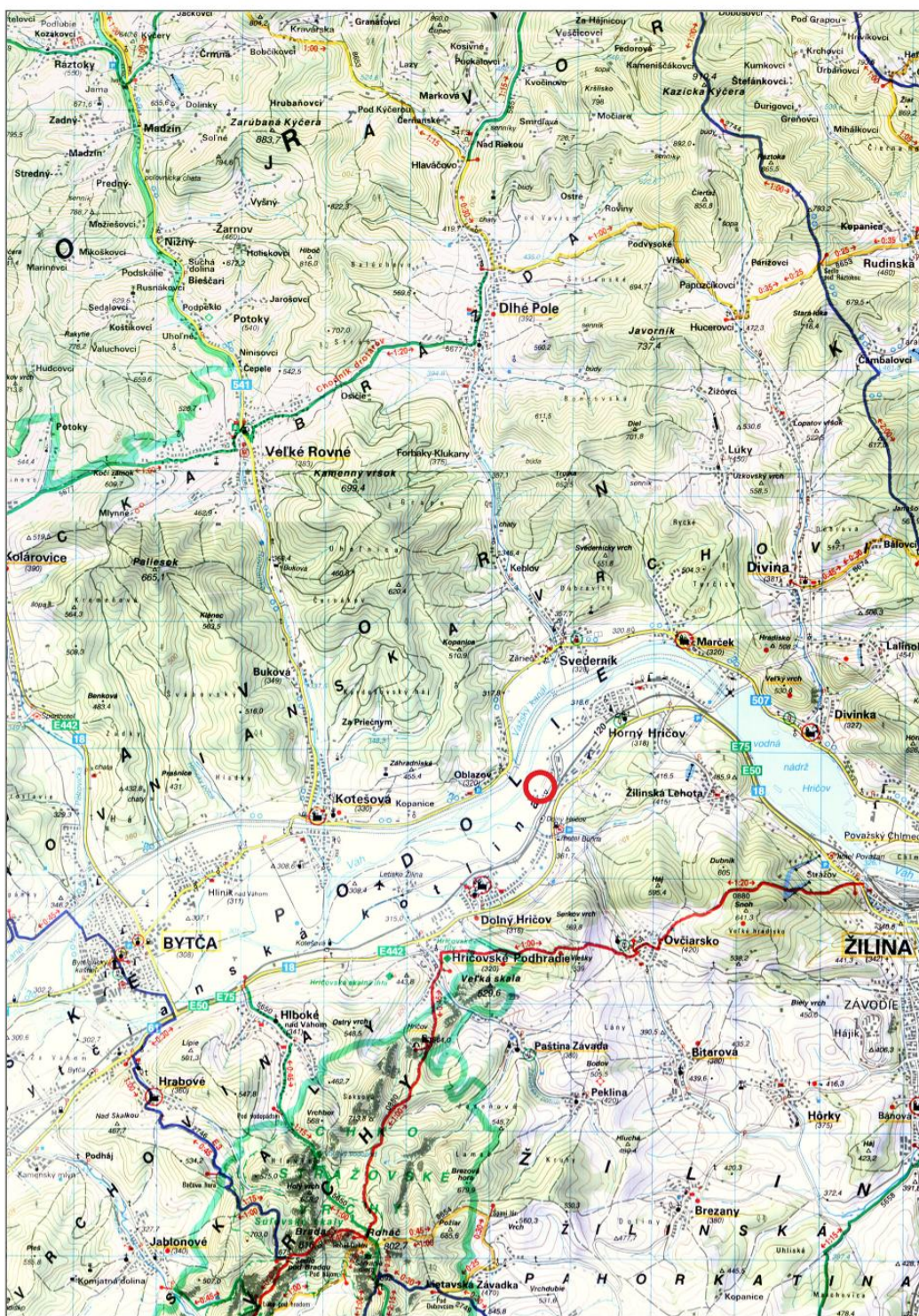
	<ul style="list-style-type: none">• dodržanie maximálnych, sumárnych ročných množstiev tých ťažkých kovov, ktoré môžu byť zavedené do poľnohospodárskej pôdy zmysle Prílohy č. I.C Smernice. <p>Do predmetného zariadenia na zhodnocovanie budú dávkované výlučne vyzreté kaly, v sypkej forme, s nízkym obsahom vlhkosti (teda nie kaly v polotekutej forme).</p> <p>Na aplikáciu odpadov s katalógovými číslami 19 XX XX (odpady pochádzajúce z čistiarní odpadových vôd) sa vzťahujú aj príslušné ustanovenia Zákona č. 188/2003 Z.z. o aplikácii čistiarenskeho kalu a dnových sedimentov do pôdy).</p> <p>Kľúčovým dôvodom úpravy odpadov v zariadení na zhodnocovanie je homogenizácia vstupných odpadov a ich zmiešanie s látkami, ktoré vylepšujú následné vlastnosti odpadového prúdu ako vstupu do procesu kompostovania prípadne ako materiálu využiteľného na aplikáciu na pôdu. Z pohľadu požadovaných vlastností výstupného kompostu ide najmä o nasledovné látky:</p> <ul style="list-style-type: none">• vápenaté látky všeobecne,• bentonit• rohovinové múčky,• urýchľovače kompostovania• mestská zeleň <p>Uvedené prísady budú slúžiť ako zdroj živín a stopových prvkov, prispievajú k viazaniu prípadného zápachu vo vstupných odpadoch a podporia proces biologického rozkladu materiálu. Presné zloženie a pomerové množstvá prísad navrhovateľ v súčasnosti nemá k dispozícii a budú upresnené v začiatočnom štádiu testovacej prevádzky.</p> <p>Výstupným prúdom odpadu bude pre každý vstupný prúd odpad s rovnakým katalógovým číslom ako vstupný odpadový prúd (s upravenými vlastnosťami v zmysle vyššie uvedených postupov). Takto upravený odpad bude následne využitý činnosťou zhodnocovania ako vstup do kompostu resp. prostredníctvom priamej aplikácie na pôdu.</p> <p><u>Opis technologického postupu nakladania s odpadmi vrátane uvedenia spôsobu zabezpečenia prepravy odpadov</u></p> <p>Zariadenie na zhodnocovanie odpadov Recyklačný drvič BANDIT BEAST 2680, 440 HS bude prevádzkovaný ako stacionárne zariadenie. Pre prevádzku nevyžaduje pripojenie k žiadnej infraštruktúre, zdrojom energie je integrovaný vznetový motor Caterpillar na motorovú naftu. Samotné zariadenie bude zabezpečené proti nežiadúcemu pohybu a po vysunutí sklopných častí bude pripravené na prevádzku. Činnosť celého zariadenia zabezpečuje vznetový spaľovací motor na naftu, pohon jednotlivých pohyblivých</p>
--	---

	<p>častí zabezpečuje hydraulika s kompresorom a nádržou na hydraulický olej. Spracovávaný materiál vstupuje do zariadenia cez podávač so zásobníkom. Do neho je dávkovaný obsluhou či už manuálne alebo pomocou mobilnej techniky. Podávač posúva materiál systémom oceľového lištového podávacieho systému s hydraulickým pohonom ku vstupnému otvoru podávača. Vo vstupnom otvore je podávací valec, ktorý rotáciou posúva materiál do vnútra drviacej komory. V drviacej komore je materiál drvený drviacim rotorom s vymeniteľnými zubmi, následne je v drviacej komore s vymeniteľným protibritom materiál formátovaný na požadované rozmery. Produkt vypadáva cez rošt drviacej komory na vynášací pásový dopravník. Z dopravníka padá produkt na určené miesto, ktorým môže byť spevnená manipulačná plocha, skladovací box alebo kontajner.</p> <p>Vstupná kontrola odpadov prebieha pred začatím procesu zhodnocovania. Prebieha v niekoľkých na seba nadväzujúcich fázach:</p> <p>Kontrola dokumentácie</p> <p>Zodpovedný pracovník si od dodávateľa/držiťľa odpadu vyžiada dokumentáciu o pôvode odpadu ktorý má byť prijatý na zhodnotenie a preskúma jej kompletnosť a súlad deklarovaných druhov odpadov a ich deklarovaných vlastností s povolenými druhmi odpadov na zhodnocovanie a s požiadavkami na tieto odpady.</p> <p>Kontrola súladu dokumentácie so skutočným stavom</p> <p>Zodpovedný pracovník vykoná kontrolu súladu dokumentácie so skutočným stavom odpadu priamo na mieste jeho zhromažďovania. Kontrola je zameraná predovšetkým na posúdenie správnosti zaradenia odpadu podľa katalógu odpadu a porovnanie deklarovaného a skutočného množstva odpadu.</p> <p>Vizuálna kontrola odpadu</p> <p>Zodpovedný pracovník vykoná vizuálnu kontrolu odpadu zameranú na zistenie prítomnosti nežiadúcich prímiesí a cudzorodých látok v odpade. Vizuálne sa kontroluje aj homogenita odpadu.</p> <p>Priebežná vizuálna kontrola odpadu</p> <p>Priebežná vizuálna kontrola odpadu sa vykonáva počas dávkovania odpadu do násypky podávača zariadenia.</p> <p>Všetky zistenia vstupnej kontroly odpadu zapíše zodpovedný pracovník do denného záznamu prevádzky.</p> <p>Preprava odpadov</p> <p>Preprava vstupných odpadov do zariadenia na zhodnocovanie odpadov bude zabezpečená nákladnými vozidlami predchádzajúcich držiteľov odpadu. Odvoz výstupných materiálov bude zabezpečený nákladnými vozidlami nasledujúcich držiteľov odpadu a odberateľov</p>
--	--


		výstupných produktov (TAP).																														
1.6	Zoznam a popis zariadení, ktoré majú vplyv na tvorbu ZL	<p>Zariadenie na zhodnocovanie odpadov Recyklačný drvič BANDIT BEAST 2680, 440 HS bude prevádzkovaný ako stacionárne zariadenie. Pre prevádzku nevyžaduje pripojenie k žiadnej infraštruktúre, zdrojom energie je integrovaný vznetový motor Caterpillar na motorovú naftu. Samotné zariadenie bude zabezpečené proti nežiadúcemu pohybu a po vysunutí sklopných častí bude pripravené na prevádzku. Činnosť celého zariadenia zabezpečuje vznetový spaľovací motor na naftu, pohon jednotlivých pohyblivých častí zabezpečuje hydraulika s kompresorom a nádržou na hydraulický olej. Spracovávaný materiál vstupuje do zariadenia cez podávač so zásobníkom. Do neho je dávkovaný obsluhou či už manuálne alebo pomocou mobilnej techniky. Podávač posúva materiál systémom oceľového lištového podávacieho systému s hydraulickým pohonom ku vstupnému otvoru podávača. Vo vstupnom otvore je podávací valec, ktorý rotáciou posúva materiál do vnútra drviacej komory. V drviacej komore je materiál drvený drviacim rotorom s vymeniteľnými zubmi, následne je v drviacej komore s vymeniteľným protibritom materiál formátovaný na požadované rozmery. Produkt vypadáva cez rošt drviacej komory na vynášací pásový dopravník. Z dopravníka padá produkt na určené miesto, ktorým môže byť spevnená manipulačná plocha, skladovací box alebo kontajner.</p> <table><tr><th>Technický parameter</th><th>Hodnota</th></tr><tr><td>Model</td><td>BANDIT BEAST 2680, 440 HS</td></tr><tr><td>Výrobca</td><td>Bandit Industries, Inc., 6750 Millbrook Road, Remus, MI 49340, USA</td></tr><tr><td>Hmotnosť</td><td>16 ton</td></tr><tr><td>Rozmery (dĺžka x šírka)</td><td>9,7 m x 2,6 m</td></tr><tr><td>Objem palivovej nádrže</td><td>946 litrov</td></tr><tr><td>Objem nádrže na hydraulický olej</td><td>530 litrov</td></tr><tr><td>Podávací dopravník - princíp</td><td>vodorovné podávanie, oceľový lištový podávací transportér s hydraulickým trojstupňovým pohonom ukončený podávacím valcom</td></tr><tr><td>Podávací dopravník - rozmery</td><td>4114 x 1524 mm</td></tr><tr><td>Podávací valec</td><td>609 x 1524 mm</td></tr><tr><td>Vstupný otvor podávača</td><td>890 x 1524 mm</td></tr><tr><td>Drviaci rotor</td><td>1067 x 1600 mm typ cuttermill</td></tr><tr><td>Vymeniteľné zuby</td><td>60 ks upevnenie 2 šraubami s maticou</td></tr><tr><td>Sito drviacej komory</td><td>Vymeniteľné, 635 x 1600 mm, voliteľná veľkosť oka</td></tr><tr><td>Vynášací dopravník</td><td>5486 x 1220 mm, konštantná rýchlosť, dvojstupňový pohon, gumový dopravný pás, sklopný</td></tr></table>	Technický parameter	Hodnota	Model	BANDIT BEAST 2680, 440 HS	Výrobca	Bandit Industries, Inc., 6750 Millbrook Road, Remus, MI 49340, USA	Hmotnosť	16 ton	Rozmery (dĺžka x šírka)	9,7 m x 2,6 m	Objem palivovej nádrže	946 litrov	Objem nádrže na hydraulický olej	530 litrov	Podávací dopravník - princíp	vodorovné podávanie, oceľový lištový podávací transportér s hydraulickým trojstupňovým pohonom ukončený podávacím valcom	Podávací dopravník - rozmery	4114 x 1524 mm	Podávací valec	609 x 1524 mm	Vstupný otvor podávača	890 x 1524 mm	Drviaci rotor	1067 x 1600 mm typ cuttermill	Vymeniteľné zuby	60 ks upevnenie 2 šraubami s maticou	Sito drviacej komory	Vymeniteľné, 635 x 1600 mm, voliteľná veľkosť oka	Vynášací dopravník	5486 x 1220 mm, konštantná rýchlosť, dvojstupňový pohon, gumový dopravný pás, sklopný
Technický parameter	Hodnota																															
Model	BANDIT BEAST 2680, 440 HS																															
Výrobca	Bandit Industries, Inc., 6750 Millbrook Road, Remus, MI 49340, USA																															
Hmotnosť	16 ton																															
Rozmery (dĺžka x šírka)	9,7 m x 2,6 m																															
Objem palivovej nádrže	946 litrov																															
Objem nádrže na hydraulický olej	530 litrov																															
Podávací dopravník - princíp	vodorovné podávanie, oceľový lištový podávací transportér s hydraulickým trojstupňovým pohonom ukončený podávacím valcom																															
Podávací dopravník - rozmery	4114 x 1524 mm																															
Podávací valec	609 x 1524 mm																															
Vstupný otvor podávača	890 x 1524 mm																															
Drviaci rotor	1067 x 1600 mm typ cuttermill																															
Vymeniteľné zuby	60 ks upevnenie 2 šraubami s maticou																															
Sito drviacej komory	Vymeniteľné, 635 x 1600 mm, voliteľná veľkosť oka																															
Vynášací dopravník	5486 x 1220 mm, konštantná rýchlosť, dvojstupňový pohon, gumový dopravný pás, sklopný																															

			pri preprave
		Vynášacia výška	3,75 m (štandardná verzia)
		Diaľkové ovládanie	Káblové, dĺžka káblu 15 m, ovládanie funkcií podávača, zdvíhanie podávacieho valca, škrtiacej klapky, tlačidlo núdzového zastavenia.
		Separácia kovov	Magnetická hlavica
		Havarijný vypínač hydraulického pohonu	4x, na každom rohu
		Protiprašný systém	Postrekovanie kvapalinou
		Riadiaci systém podávača	Samoriadiaci systém „Autofeed plus“
		Protipožiarny systém	Hasiaci prístroj spúšťaný automatickým senzorom vysokej teploty
		<p>Hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia na pri prevádzke zariadenia na zhodnocovanie je dieselový agregát o výkone 440 konských síl, ktorý spĺňa emisnú normu TIER4. V prepočte na kilowatty to predstavuje hodnotu približne 330 kW. V tomto prípade je potrebné toto zariadenie kategorizovať ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia v zmysle zákona č. Zákon č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia a Vyhlášky MŽP č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a dodržiavať všetky ustanovenia, týkajúce sa týchto zariadení (preukazovať plnenie emisných limitov atď).</p> <p>Ďalším zdrojom emisií z navrhovanej činnosti sú prachové častice v prípade nedostatočnej vlhkosti spracovávaných materiálov. Úletu prachových častíc je možné zabráňovať systémom na skrápanie zabudovaným v rámci mobilného zariadenia. Prídavné konštrukčné riešenie na zníženie celkovej prašnosti spočíva v možnosti kapotáže výstupného dopravníka a vodiacej plachty, zabráňujúcej odnosu jemných častíc materiálu.</p> <p>Zdroje emisií znečisťujúcich látok z prevádzky zariadenia a nadväzujúcich činností</p> <p><u>Mobilné drviace zariadenie BANDIT BEAST 2680, 440 HS:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Drviace zariadenie (plošný zdroj) – emisie TZL (PM10, PM2,5); • Vznětový (dieselový) spaľovací motor o výkone 330 kW (bodový zdroj) – emisie TZL (PM10, PM2,5), SO₂, NO_x, CO a TOC; <p><u>Manipulačná plocha vstupného a výstupného materiálu, resp. produktu (plošný zdroj) – emisie TZL (PM10, PM2,5);</u></p> <p><u>Nákladná automobilová doprava (líniový zdroj) – emisie TZL (PM10, PM2,5), NO_x, CO a VOC.</u></p>	

B.2 Mapový list lokalizujúci umiestnenie povoľovaného zariadenia



Vysvetlivky:

 umiestnenie navrhovanej činnosti



B.3 Opis zariadenia

B.3.1 Recyklačný drvič BANDIT BEAST 2680, 440 HS

Technická charakteristika	
<p>Zariadenie BANDIT BEAST 2680, 440 HS je moderné výkonné zariadenie na mechanické spracovanie najrôznejších druhov vstupného materiálu, dreva, plastov a rôzneho druhu odpadu. Využitie má na prevádzkach, kde sa spracúva biomasa, na skládkach odpadu, v teréne pri lesnej ťažbe, spracovaní odpadu z údržby zelene a podobne. Konštrukcia zabezpečuje stabilný a spoľahlivý chod a voliteľné výstupné parametre produktu. Celé zariadenie je osadené na mobilnom návесе pre klasický nákladný ťahač. Po odpojení ťahača na mieste prevádzky sa zariadenie zabezpečí proti nežiadúcemu pohybu zabrzdením náprav a vysunutím stabilizačných podpier. Vyklopia sa časti zariadenia ktoré sú pri preprave kvôli rozmerom sklopené. Činnosť celého zariadenia zabezpečuje vznetový spaľovací motor na naftu, pohon jednotlivých pohyblivých častí zabezpečuje hydraulika s kompresorom a nádržou na hydraulický olej. Spracovávaný materiál vstupuje do zariadenia cez podávač so zásobníkom. Do neho je dávkovaný obsluhou či už manuálne alebo pomocou mobilnej techniky. Podávač posúva materiál systémom oceľového lištového podávacieho systému s hydraulickým pohonom ku vstupnému otvoru podávača. Vo vstupnom otvore je podávací valec, ktorý rotáciou posúva materiál do vnútra drviacej komory. V drviacej komore je materiál drvený drviacim rotorom s vymeniteľnými zubmi, následne je v drviacej komore s vymeniteľným protibritom materiál formátovaný na požadované rozmery. Produkt vypadáva cez rošt drviacej komory na vynášací pásový dopravník. Z dopravníka padá produkt na určené miesto, ktorým môže byť spevnená manipulačná plocha, skladovací box alebo kontajner.</p> <p>Zariadenie na zhodnocovanie odpadov Recyklačný drvič BANDIT BEAST 2680, 440 HS bude prevádzkovaný ako stacionárne zariadenie. Pre prevádzku nevyžaduje pripojenie k žiadnej infraštruktúre, zdrojom energie je integrovaný vznetový motor Caterpillar na motorovú naftu.</p>	
Technický parameter	Hodnota
Model	BANDIT BEAST 2680, 440 HS
Výrobca	Bandit Industries, Inc., 6750 Millbrook Road, Remus, MI 49340, USA
Hmotnosť	16 ton
Rozmery (dĺžka x šírka)	9,7 m x 2,6 m
Objem palivovej nádrže	946 litrov
Objem nádrže na hydraulický olej	530 litrov
Podávací dopravník - princíp	vodorovné podávanie, oceľový lištový podávací transportér s hydraulickým trojstupňovým pohonom ukončený podávacím valcom
Podávací dopravník - rozmery	4114 x 1524 mm
Podávací valec	609 x 1524 mm
Vstupný otvor podávača	890 x 1524 mm
Drviaci rotor	1067 x 1600 mm typ cuttermill
Vymeniteľné zuby	60 ks upevnenie 2 šraubami s maticou
Sito drviacej komory	Vymeniteľné, 635 x 1600 mm, voliteľná veľkosť oka
Vynášací dopravník	5486 x 1220 mm, konštantná rýchlosť, dvojstupňový pohon, gumový dopravný pás, sklopný pri preprave
Vynášacia výška	3,75 m (štandardná verzia)
Diaľkové ovládanie	Káblové, dĺžka káblu 15 m, ovládanie funkcií podávača, zdvíhanie podávacieho valca, škrtiacej klapky, tlačidlo núdzového zastavenia.
Separácia kovov	Magnetická hlavica

Technická charakteristika	
Havarijný vypínač hydraulického pohonu	4x, na každom rohu
Protiprašný systém	Postrekovanie kvapalinou
Riadiaci systém podávača	Samoriadiaci systém „Autofeed plus“
Protipožiarny systém	Hasiaci prístroj spúšťaný automatickým senzorom vysokej teploty

Podrobná charakteristika technických parametrov je uvedená v Technologickom reglemente zariadenia na zhodnocovanie odpadov, priloženom ako Príloha II.2.

B.4 Materiálová bilancia prevádzky

V zariadení sa bude zhodnocovať odpad kategórie O – ostatný odpad zaradený pod katalógové čísla uvedené v nasledovnej tabuľke:

Zhodnocované druhy odpadov

Kód odpadu	Názov odpadu	Kat.	Množstvo
02 01 03	odpadové rastlinné pletivá	O	Do 36 000 ton/rok (spolu pre činnosti R3 a R12)
02 01 04	odpadové plasty okrem obalov	O	
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	O	
03 01 01	odpadová kôra a korok	O	
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O	
03 03 01	odpadová kôra a drevo	O	
04 02 09	Odpad z kompozitných materiálov (impregnovaný textil, elastomér, plastomér)	O	
04 02 21	odpady z nespracovaných textilných vlákien	O	
04 02 22	odpady zo spracovaných textilných vlákien	O	
07 02 13	odpadový plast	O	
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	
15 01 02	obaly z plastov	O	
15 01 03	obaly z dreva	O	
15 01 05	kompozitné obaly	O	
15 01 06	zmiešané obaly	O	
15 01 09	obaly z textilu	O	
16 01 19	plasty	O	
17 02 01	drevo	O	
17 02 03	plasty	O	
19 08 05	kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O	
19 12 01	papier a lepenka	O	
19 12 07	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O	
19 12 08	textílie	O	
19 12 10	horľavý odpad (palivo z odpadov)	O	
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O	
20 01 01	papier a lepenky	O	
20 01 03	viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na	O	

Kód odpadu	Názov odpadu	Kat.	Množstvo
	báze lepenky)		
20 01 11	Textílie	O	
20 01 38	Drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O	
20 01 39	Plasty	O	

R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)

Zhodnocované druhy odpadov – výroba tuhého druhotného paliva a ostatného druhotného paliva

Kód odpadu	Názov odpadu	Kat.
02 01 03	odpadové rastlinné pletivá	O
02 01 04	odpadové plasty okrem obalov	O
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	O
03 01 01	odpadová kôra a korok	O
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
03 03 01	odpadová kôra a drevo	O
04 02 09	Odpad z kompozitných materiálov (impregnovaný textil, elastomér, plastomér)	O
04 02 21	odpady z nespracovaných textilných vlákien	O
04 02 22	odpady zo spracovaných textilných vlákien	O
07 02 13	odpadový plast	O
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 05	kompozitné obaly	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 09	obaly z textilu	O
16 01 19	plasty	O
17 02 01	drevo	O
17 02 03	plasty	O
19 12 01	papier a lepenka	O
19 12 07	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O
19 12 08	textílie	O
19 12 10	horľavý odpad (palivo z odpadov)	O
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
20 01 01	papier a lepenky	O
20 01 03	viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O
20 01 11	Textílie	O
20 01 38	Drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O
20 01 39	Plasty	O

R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11

Úprava odpadu určeného pre kompostovanie, resp. priamu aplikáciu na pôdu

Druhy odpadov na zhodnocovanie za účelom úpravy vstupného odpadu na následné použitie formou aplikácie na pôdu resp. na následné zhodnotenie v kompostárňach

Kód odpadu	Názov odpadu	Kat.
19 08 05	kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O

B.5 Dokumentácia k prevádzkovaniu prevádzky

P.č.	Názov	Evid. č.	Dátum	Vydal/Spracoval	Príloha
1.	Technologický reglement zariadenia na zhodnocovanie	TR-OH - 10/2019	10/2019	GBS group, s.r.o. INECO, s.r.o.	II.2
2.	Prevádzkový poriadok zariadenia na zhodnocovanie	PP-OH - 10/2019	10/2019	GBS group, s.r.o. INECO, s.r.o.	II.3
3.	Prevádzkový denník zariadenia na zhodnocovanie	PD-OH – 10/2019	10/2019	GBS group, s.r.o. INECO, s.r.o.	II.4
4.	Odborný posudok vypracovaný podľa prílohy č. 23 Vyhlášky MŽP SR č. 371/ 2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch	-	11/2019	Ing. Jarmila Kočišová	II.5
5.	Odborný posudok - imisno-prenosové posudzovanie vplyvu navrhovanej činnosti „Úprava odpadov na mobilnom drviacom zariadení“ na kvalitu ovzdušia znečisťujúcimi látkami v zmysle § 17 ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov	-	11/2019	Ing. Viliam Carach, PhD.	II.6
4.	Rozhodnutie OÚ Žilina č. 0U-ZA-OSZP3-2018/008256-003/HnI zo dňa 27.3.2018 – navrhovaná činnosť sa nebude posudzovať podľa zákona	0U-ZA-OSZP3-2018/008256-003/HnI	27.3.2018	Okresný úrad Žilina	I.2
4.	Rozhodnutie OÚ Žilina č. 0U-ZA-OSZP3-2019/011416-004/HnI zo dňa 10.6.2019 – navrhovaná zmena činnosť sa nebude posudzovať podľa zákona	0U-ZA-OSZP3-2019/011416-004/HnI	10.6.2019	Okresný úrad Žilina	I.3

C. Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok a energií, ktoré sa v prevádzke používajú alebo vyrábajú

C.1 Suroviny, pomocné materiály a ďalšie látky, ktoré sa v prevádzke používajú

V zariadení sa bude zhodnocovať odpad kategórie O – ostatný odpad zaradený pod katalógové čísla uvedené v nasledovnej tabuľke:

Zhodnocované druhy odpadov

Kód odpadu	Názov odpadu	Kat.	Množstvo
02 01 03	odpadové rastlinné pletivá	O	Do 36 000 ton/rok (spolu pre činnosti R3 a R12)
02 01 04	odpadové plasty okrem obalov	O	
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	O	
03 01 01	odpadová kôra a korok	O	
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O	
03 03 01	odpadová kôra a drevo	O	
04 02 09	Odpad z kompozitných materiálov (impregnovaný textil, elastomér, plastomér)	O	
04 02 21	odpady z nespracovaných textilných vlákien	O	
04 02 22	odpady zo spracovaných textilných vlákien	O	
07 02 13	odpadový plast	O	
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	
15 01 02	obaly z plastov	O	
15 01 03	obaly z dreva	O	
15 01 05	kompozitné obaly	O	
15 01 06	zmiešané obaly	O	
15 01 09	obaly z textilu	O	
16 01 19	plasty	O	
17 02 01	drevo	O	
17 02 03	plasty	O	
19 08 05	kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O	
19 12 01	papier a lepenka	O	
19 12 07	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O	
19 12 08	textílie	O	
19 12 10	horľavý odpad (palivo z odpadov)	O	
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O	
20 01 01	papier a lepenky	O	
20 01 03	viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O	
20 01 11	Textílie	O	
20 01 38	Drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O	
20 01 39	Plasty	O	

- R3** Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)

Zhodnocované druhy odpadov – výroba tuhého druhotného paliva a ostatného druhotného paliva

Kód odpadu	Názov odpadu	Kat.
02 01 03	odpadové rastlinné pletivá	O
02 01 04	odpadové plasty okrem obalov	O
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	O
03 01 01	odpadová kôra a korok	O
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
03 03 01	odpadová kôra a drevo	O
04 02 09	Odpad z kompozitných materiálov (impregnovaný textil, elastomér, plastomér)	O
04 02 21	odpady z nespracovaných textilných vlákien	O
04 02 22	odpady zo spracovaných textilných vlákien	O
07 02 13	odpadový plast	O
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 05	kompozitné obaly	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 09	obaly z textilu	O
16 01 19	plasty	O
17 02 01	drevo	O
17 02 03	plasty	O
19 12 01	papier a lepenka	O
19 12 07	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O
19 12 08	textílie	O
19 12 10	horľavý odpad (palivo z odpadov)	O
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
20 01 01	papier a lepenky	O
20 01 03	viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O
20 01 11	Textílie	O
20 01 38	Drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O
20 01 39	Plasty	O

- R12** Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11

Úprava odpadu určeného pre kompostovanie, resp. priamu aplikáciu na pôdu

Druhy odpadov na zhodnocovanie za účelom úpravy vstupného odpadu na následné použitie formou aplikácie na pôdu resp. na následné zhodnotenie v kompostárňach

Kód odpadu	Názov odpadu	Kat.
19 08 05	kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O

Do predmetného zariadenia na zhodnocovanie budú dávkané výlučne vyzreté kaly, v sypkej forme, s nízkym obsahom vlhkosti (teda nie kaly v polotekutej forme).

Na aplikáciu odpadov s katalógovými číslami 19 XX XX (odpady pochádzajúce z čistiarní odpadových vôd) sa vzťahujú aj príslušné ustanovenia Zákona č. 188/2003 Z.z. o aplikácii čistiarenského kalu a dnových sedimentov do pôdy).

Kľúčovým dôvodom úpravy odpadov v zariadení na zhodnocovanie je homogenizácia vstupných odpadov a ich zmiešanie s látkami, ktoré vylepšujú následné vlastnosti odpadového prúdu ako vstupu do procesu kompostovania prípadne ako materiálu využiteľného na aplikáciu na pôdu. Z pohľadu požadovaných vlastností výstupného kompostu ide najmä o nasledovné látky:

- vápenaté látky všeobecne,
- bentonit
- rohovinové múčky,
- urýchľovače kompostovania
- mestská zeleň

Uvedené prísady budú slúžiť ako zdroj živín a stopových prvkov, prispejú k viazaniu prípadného zápachu vo vstupných odpadoch a podporia proces biologického rozkladu materiálu. Presné zloženie a pomerové množstvá prísad navrhovateľ v súčasnosti nemá k dispozícii a budú upresnené v začiatočnom štádiu skúšobnej prevádzky.

Výstupným prúdom odpadu bude pre každý vstupný prúd odpad s rovnakým katalógovým číslom ako vstupný odpadový prúd (s upravenými vlastnosťami v zmysle vyššie uvedených postupov). Takto upravený odpad bude následne využitý činnosťou zhodnocovania ako vstup do kompostu resp. prostredníctvom priamej aplikácie na pôdu

C.2 Výrobky a medziprodukty, ktoré sa v prevádzke vyrábajú

C.2.1 Tuhé druhotné palivo a tuhé alternatívne palivo

Kvalitatívne parametre druhotného paliva sa zisťujú spôsobom a v rozsahu podľa noriem CEN; ak CEN normy nie sú dostupné, zisťujú sa podľa noriem ISO, STN noriem alebo zahraničných noriem, ktoré umožňujú zistenie reprezentatívnej a vedecky odôvodnenej hodnoty zisťovanej veličiny v súlade so súčasným stavom vedeckého poznania a techniky.

Ak na monitorovanie kvalitatívnej požiadavky daného druhotného paliva nie je technická norma alebo technická špecifikácia vydaná alebo určená, uplatňuje sa podľa pôvodu odpadu, fyzikálno-chemických vlastností druhotného paliva a svojho významu technická norma alebo technická špecifikácia príslušná pre tuhé odpadové palivá alebo tuhé fosílné palivá, ak ide o tuhé druhotné palivo.

Odber vzoriek druhotného paliva, početnosť vzoriek, veľkosť vzoriek, príprava a uchovávanie kontrolnej vzorky druhotného paliva a stanovenie obsahu znečisťujúcich látok sa vykonáva spôsobom a v rozsahu podľa technických noriem a technických špecifikácií pre dané palivo, ktoré umožňujú zistenie reprezentatívnej a vedecky odôvodnenej hodnoty zisťovanej veličiny v súlade so súčasným stavom vedeckého poznania a techniky.

Odber reprezentatívnej vzorky paliva, zistenie kvalitatívnych parametrov analytickými metódami a zdokumentovanie výsledkov sa zabezpečuje osobou, ktorá má pre danú činnosť systém manažérstva podľa technickej normy, ktorá určuje všeobecné požiadavky na kompetentnosť skúšobných

laboratórií, inšpekčných orgánov, alebo podľa alternatívneho systému, ktorý zabezpečuje rovnakú dôveryhodnosť výsledkov.

Tab. 6 Prehľad noriem platných pre tuhé alternatívne palivá

STN EN 15442	Tuhé alternatívne palivá. Metódy odberu vzoriek
STN EN 15400	Tuhé alternatívne palivá. Stanovenie výhrevnosti paliva
STN EN 15402	Tuhé alternatívne palivá. Stanovenie obsahu prchavých látok
STN EN 15403	Tuhé alternatívne palivá. Stanovenie obsahu popola
STN EN 15407	Tuhé alternatívne palivá. Metódy stanovenia obsahu uhlíka (C), vodíka (H) a dusíka (N)
STN EN 15408	Tuhé alternatívne palivá. Metódy stanovenia obsahu síry (S), chlóru (Cl), fluóru (F) a brómu (Br)
STN EN 15410	Tuhé alternatívne palivá. Metódy stanovenia obsahu hlavných prvkov (Al, Ca, Fe, K, Mg, Na, P, Si, Ti)
STN EN 15411	Tuhé alternatívne palivá. Metódy stanovenia stopových prvkov (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V a Zn)
STN EN 15411	Tuhé alternatívne palivá. Metódy prípravy skúšobnej vzorky z laboratórnej vzorky
STN EN 15415-1	Tuhé alternatívne palivá. Stanovenie rozdelenia veľkosti častíc. Časť 1: Sítová metóda pre malé častice
STN EN 15415-2	Tuhé alternatívne palivá. Stanovenie rozdelenia veľkosti častíc. Časť 2: Metóda (manuálna) maximálnej projektovanej dĺžky pre veľkorozmerové častice

Požiadavky na vlastnosti druhotných palív vyrobených z odpadu sú uvedené vo vyhláške Ministerstva životného prostredia č. 228/2014 Z. z. v znení vyhlášky č. 367/2015 Z.z. pre tuhé druhotné palivá vo forme hraničných hodnôt.

Kvalitatívne požiadavky na druhotné palivá vyjadrené ako hraničné hodnoty obsahu znečisťujúcich látok sú uvedené v prílohe č. 3a prvej časti vyhlášky č. 228/2014 Z. z. pre tuhé palivá nasledovne:

Hraničnou hodnotou pri hodnotení kvality súboru vzoriek je 80. percentil predstavujúci percento analyzovaných vzoriek, ktoré sa vyznačujú pravdepodobne nižším a rovnakým umiestnením než práve posudzovaná vzorka. Ak násobok počtu vzoriek ($N \times 0,8$):

- nie je celé číslo, 80. percentilom je hodnota vzorky v poradí pre nasledujúce celé číslo,
- je celé číslo „k“, 80. percentilom je aritmetický priemer hodnôt vzoriek v poradí pre dané celé číslo „k“ a nasledujúce celé číslo „k + 1“.

Medián súboru dát zoradených podľa veľkosti predstavuje hodnotu ležiacu v strede (ak ide o párny počet hodnôt, medián je priemerom dvoch stredových hodnôt), pričom nezohľadňuje veľkosť hodnôt ležiacich mimo stredu.

Nakoľko výstupmi prevádzky sú tuhé palivá budú sa na tieto vzťahovať konkrétne požiadavky bodu 2 pre ostatné druhotné palivá vyššie uvedenej prílohy. V nasledovnej tabuľke uvádzame len požiadavky ktoré sa vzťahujú na tuhé druhotné palivá.

Požiadavky (hraničné hodnoty) na tuhé druhotné palivá

Znečisťujúca látka	Hraničné hodnoty pre obsah ZL [mg/MJ] ¹⁾	
	Medián	80. percentil
Sb	0,5	0,75
As	0,8	1,2
Pb	4	6

Znečisťujúca látka		Hraničné hodnoty pre obsah ZL [mg/MJ] ¹⁾	
		Medián	80. percentil
Cd		0,05	0,075
Cr		1,4	2,1
Co		0,7	1,05
Ni		1,6	2,4
Hg		0,02	0,03
Polycyklické uhl'ovodíky (PAH)		1,5	2,5
Cl	Druhotné palivá okrem RVO	100	150
S	Tuhé druhotné palivá	Trieda A	< 0,35 g/MJ
		Trieda B	≥ 0,35 g/MJ < 0,8 g/MJ

1) Hraničné hodnoty sú vzťahované k výhrevnosti vyrobeného druhotného paliva.

RVO – regenerovaný vykurovací olej

Nový produkt

Hraničná hodnota obsahu znečisťujúcej látky sa považuje za dodržanú, ak ide o hodnotenie prvej šarže nového produktu, po podstatnej zmene technológie, zariadenia, používaných vstupov do výroby alebo zloženia druhotného paliva a ide o prvé štyri časti dávky tuhého druhotného paliva, ak výsledok merania reprezentatívnej vzorky z hodnotenej šarže alebo z hodnotenej časti dávky neprekročí hraničnú hodnotu ustanovenú ako medián, alebo ak žiadna priemerná hodnota zo série výsledkov meraní reprezentatívnych vzoriek z prvej a druhej, prvej až tretej a prvej až štvrtej hodnotenej šarže alebo časti dávky neprekročí hraničnú hodnotu ustanovenú ako medián a súčasne žiadna hodnota neprekročí hraničnú hodnotu ustanovenú ako 80. percentil.

Ďalšie dávky produktu

Hraničná hodnota obsahu znečisťujúcej látky sa považuje za dodržanú, ak ide o tuhé druhotné palivo, ak hodnota mediánu a hodnota 80. percentilu zo série výsledkov meraní reprezentatívnych vzoriek z najmenej piatich náhodne vybraných častí hodnotenej dávky neprekročí ustanovenú hodnotu.

Palivo vyrobené z odpadov, ktoré nespĺňa požiadavky podľa odsekov 1 až 6, zostáva odpadom a nesmie sa miešať s vyhovujúcim druhotným palivom. Na jeho spaľovanie platia požiadavky platné pre spaľovne odpadov alebo pre zariadenia na spoluspaľovanie odpadov.

Splnenie požiadaviek na kvalitu druhotného paliva sa odberateľovi paliva preukazuje **vyhlásením o druhotnom palive** podľa § 9 ods. 11 písm. c) k vyhláške č. 228/2014 Z. z.

Požiadavky na využitie produktov procesu

Využitie tuhého druhotného paliva

Spaľovanie druhotných palív je možné len v súlade s prílohou č. 3, časť II. k vyhláške č. 228/2014 Z.z. kde sa uvádzajú stacionárne spaľovacie zariadenia a technologické zariadenia, v ktorých je povolené spaľovať druhotné palivá, ako sú teplárenské zariadenia (teplárne), elektrárenské zariadenia (elektrárne), tepelná energetika, elektroenergetika, kombinovaná výroba tepla a elektrickej energie.

V predmetnej prevádzke sa bude vyrábať tuhé druhotné palivo, preto v ďalšom texte uvádzame podmienky použitia len pre tuhé druhotné palivá.

Pre tuhé druhotné palivá je ich spaľovanie povolené v zariadeniach s menovitým tepelným príkonom väčším ako 0,3 MW (pre triedu A s obsahom síry menej ako 0,35 g/MJ vyjadreným ako medián), ako sú teplárenské zariadenia (teplárne), elektrárenské zariadenia (elektrárne), tepelná energetika, elektroenergetika, kombinovaná výroba tepla a elektrickej energie a v zariadeniach s menovitým tepelným príkonom väčším ako 50 MW (pre triedu B s obsahom síry v intervale od 0,35 do 0,8 g/MJ vyjadreným ako medián) ako sú teplárenské zariadenia (teplárne), elektrárenské zariadenia (elektrárne), tepelná energetika, elektroenergetika, kombinovaná výroba tepla a elektrickej energie. Palivo triedy B má navyše obmedzené použitie podľa osobitného predpisu (Prílohy č.4 a 7 k vyhláske č. 410/2012 Z.z.). V zariadeniach s menovitým tepelným príkonom menším ako 0,3 MW sa tuhé druhotné palivá spaľovať nesmú (spaľovať druhotné palivá v spaľovacích zariadeniach s menovitým tepelným príkonom <0,3 MW možno len za podmienok ustanovených v §6b ods.10. – v tomto bode sa výnimka pre tuhé palivá neuvádza).

Prehľad stacionárnych spaľovacích zariadení a technologických zariadení v ktorých je povolené spaľovať tuhé druhotné palivo

Tuhé druhotné palivo	Obsah síry v druhotnom palive vyjadrený ako medián [g/MJ] ¹⁾	Menovitý tepelný príkon spaľovacieho zariadenia alebo technologického zariadenia v ktorom je povolené spaľovať druhotné palivo [MW]
Trieda A	< 0,35	≥ 0,3
Trieda B ²⁾	≥ 0,35 < 0,8	≥ 50

¹⁾ Hraničná hodnota obsahu ZL je vzťahnutá k výhrevnosti vyrobeného druhotného paliva

²⁾ Palivo triedy B má obmedzené použitie podľa osobitného predpisu (Prílohy č.4 a 7 k vyhláske č. 410/2012 Z.z.)

Tuhé druhotné palivá sa nesmú spaľovať v zariadeniach s menovitým tepelným príkonom menším ako 0,3 MW.

Využitie odpadového paliva

Vyrobené odpadové palivo – TAP bude určené na energetické využitie v zariadeniach na spaľovanie odpadu a v zariadeniach na spoluspaľovanie odpadu ako spaľovňa odpadov, zariadenie na spoluspaľovanie odpadov ako je cementáreň pri výrobe cementu, vápenka pri výrobe vápna alebo iné technické a technologické zariadenie na spoluspaľovanie odpadov. Odpadové palivo nesmie byť spaľované v bežných spaľovacích zariadeniach a technologických zariadeniach. Typickým príkladom zariadenia na spoluspaľovanie odpadov je rotačná cementárenská pec v cementárni pri výrobe cementu. Prevádzkovateľ má uzatvorenú zmluvu o dodávke odpadového paliva TAP spoločnosti Ecorec Slovensko, s.r.o.

Úprava odpadu určeného pre kompostovanie, resp. priamu aplikáciu na pôdu

Druhy odpadov na zhodnocovanie za účelom úpravy vstupného odpadu na následné použitie formou aplikácie na pôdu resp. na následné zhodnotenie v kompostárňach

Kód odpadu	Názov odpadu	Kat.
19 08 05	kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O

Odpady, ktoré sú uvedené v tabuľke vyššie budú upravené činnosťou R12, za účelom následného využitia výstupných prúdov odpadov ako vstupu do kompostární, resp. na priamu aplikáciu na pôdy.

Navrhovaný zoznam odpadov vychádza z odporúčaní uvedených v dokumente Európskej komisie s názvom „*Working document – Biological Treatment of Biowaste 2nd draft*“, ktorý podrobne špecifikuje zoznam odpadov vhodných na následnú výrobu kompostu, resp. na priamu aplikáciu na pôdu (viď Príloha č. 1 tohto dokumentu). Kľúčovou podmienkou tohto využitia je dodržanie príslušných ustanovení Smernice EÚ č.86/278/EEC.

Z uvedených ustanovení sú najdôležitejšie nasledovné:

- dodržanie hodnôt koncentrácií ťažkých kovov v pôde v zmysle Prílohy č. I.A Smernice,
- dodržanie hodnôt koncentrácií ťažkých kovov v kaloch v zmysle Prílohy č. I.B Smernice,
- dodržanie maximálnych, sumárnych ročných množstiev tých ťažkých kovov, ktoré môžu byť zavedené do poľnohospodárskej pôdy v zmysle Prílohy č. I.C Smernice.

Do predmetného zariadenia na zhodnocovanie budú dávkované výlučne vyzreté kaly, v sypkej forme, s nízkym obsahom vlhkosti (teda nie kaly v polotekutej forme).

Na aplikáciu odpadov s katalógovými číslami 19 XX XX (odpady pochádzajúce z čistiarní odpadových vôd) sa vzťahujú aj príslušné ustanovenia Zákona č. 188/2003 Z.z. o aplikácii čistiarenského kalu a dnových sedimentov do pôdy).

Kľúčovým dôvodom úpravy odpadov v zariadení na zhodnocovanie je homogenizácia vstupných odpadov a ich zmiešanie s látkami, ktoré vylepšujú následné vlastnosti odpadového prúdu ako vstupu do procesu kompostovania prípadne ako materiálu využiteľného na aplikáciu na pôdu. Z pohľadu požadovaných vlastností výstupného kompostu ide najmä o nasledovné látky:

- vápenaté látky všeobecne,
- bentonit
- rohovinové múčky,
- urýchľovače kompostovania
- mestská zeleň

Uvedené prísady budú slúžiť ako zdroj živín a stopových prvkov, prispejú k viazaniu prípadného zápachu vo vstupných odpadoch a podporia proces biologického rozkladu materiálu. Presné zloženie a pomerové množstvá prísad navrhovateľ v súčasnosti nemá k dispozícii a budú upresnené v začiatočnom štádiu testovacej prevádzky.

Výstupným prúdom odpadu bude pre každý vstupný prúd odpad s rovnakým katalógovým číslom ako vstupný odpadový prúd (s upravenými vlastnosťami v zmysle vyššie uvedených postupov). Takto upravený odpad bude následne využitý činnosťou zhodnocovania ako vstup do kompostu resp. prostredníctvom priamej aplikácie na pôdu.

C.3 Energie v prevádzke používané alebo vyrábané

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov využíva ako jediný zdroj energie vlastný hnací agregát na princípe piestového spaľovacieho motora. Energetickým médiom agregátu je motorová nafta.

D. Opis miest prevádzky, v ktorých vznikajú emisie a údaje o predpokladaných množstvách a druhoch emisií do jednotlivých zložiek životného prostredia spolu s opisom významných účinkov emisií a ďalších vplyvov na životné prostredie a na zdravie ľudí

D.1 Znečisťovanie ovzdušia

D.1.1 Zoznam zdrojov a emisií do ovzdušia vrátane zapáchajúcich látok

Hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia na pri prevádzke zariadenia na zhodnocovanie je dieselový agregát o výkone 440 konských síl, ktorý spĺňa emisnú normu TIER4. V prepočte na kilowatty to predstavuje hodnotu približne 330 kW. V tomto prípade je potrebné toto zariadenie kategorizovať ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia v zmysle zákona č. Zákon č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia a Vyhlášky MŽP č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a dodržiavať všetky ustanovenia, týkajúce sa týchto zariadení (preukazovať plnenie emisných limitov atď).

Ďalším zdrojom emisií z navrhovanej činnosti sú prachové častice v prípade nedostatočnej vlhkosti spracovávaných materiálov. Úletu prachových častíc je možné zabráňovať systémom na skrúpanie zabudovaným v rámci mobilného zariadenia. Prídavné konštrukčné riešenie na zníženie celkovej prašnosti spočíva v možnosti kapotáže výstupného dopravníka a vodiacej plachty, zabráňujúcej odnosu jemných častíc materiálu.

Podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhlášky č. 270/2014 Z. z., vyhlášky č. 252/2016 Z. z. a vyhlášky č. 315/2017 Z.z., navrhovaná výrobná technológia spadá do kategórie:

5 NAKLADANIE S ODPADMI A KREMATÓRIÁ

5.99 Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi

5.99.2 Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi

a) Ak súčasťou technológie je spaľovanie paliva s menovitým tepelným príkonom $\geq 0,3$ MW – **stredný zdroj**

Zdroje emisií znečisťujúcich látok z prevádzky zariadenia a nadväzujúcich činností

Mobilné drviace zariadenie BANDIT BEAST 2680, 440 HS:

- Drviace zariadenie (plošný zdroj) – emisie TZL (PM10, PM2,5);
- Vznetový (dieselový) spaľovací motor o výkone 330 kW (bodový zdroj) – emisie TZL (PM10, PM2,5), SO₂, NO_x, CO a TOC;

Manipulačná plocha vstupného a výstupného materiálu, resp. produktu (plošný zdroj) – emisie TZL (PM10, PM2,5);

Nákladná automobilová doprava (líniový zdroj) – emisie TZL (PM10, PM2,5), NO_x, CO a VOC₂

Všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich tuhé znečisťujúce látky v zmysle prílohy č. 3 k vyhláške č. 410/2012 Z.z.

Všeobecne

Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie, a v zariadeniach, v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, nakladajú, vykladajú alebo skladujú prašné materiály, je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky s ohľadom na primeranosť nákladov na obmedzenie prašných emisií.

Pri posudzovaní rozsahu opatrení je potrebné vychádzať najmä z nebezpečnosti prachu, hmotnostného toku emisií, trvania emisií, meteorologických podmienok a podmienok okolia.

Výroba, úprava, doprava, vykladanie a nakladanie prašných materiálov

Zariadenia na výrobu, úpravu, dopravu prašných materiálov je potrebné zakapotať. Ak nemožno zabezpečiť prachotesnosť, je potrebné prašnosť v čo najväčšej miere obmedzovať. Prašnú vzdušninu odvádzať na odprášenie.

Dráhu pádu pri sypaní prašných materiálov je potrebné obmedziť, napríklad

- a) sypaním pomocou vodiacich plechov,
- b) používaním výsuvných násypných potrubí schopných prispôsobiť sa meniacej výške nasypávaného materiálu,
- c) inými opatreniami.

Používať strojové a technické vybavenie prispôbené sypanému materiálu, napríklad

- a) uzatváracie drapáky,
- b) násypné trubice s hlavicou s odsávaním,
- c) obmedziť používanie dopravníkov so striasacím mechanizmom okrem uzatvorených priestorov.

Násypné otvory vybaviť vekami, klapkami, závesmi alebo nadstavcami brániacimi rozprachu.

Pri plnení síl prašnými látkami je potrebné zachytávať vytláčaný vzduch pomocou airbagov alebo ho odvádzať na odprášenie.

Ak ide o úpravu stavebného odpadu, napríklad drvenie a súvisiace činnosti, ktoré sú vykonávané na voľnom priestranstve a pre ktoré nemožno podľa najlepšej dostupnej techniky riešiť odprašovanie zakapotovaním a odlučovaním, je potrebné udržiavať dostatočnú vlhkosť na zabránenie alebo obmedzenie prašnosti.

Počas prepravy prašných materiálov musí byť prepravovaný materiál zakrytý, ak nie je prašnosť obmedzená dostatočnou vlhkosťou prepravovaného materiálu.

Dopravné cesty a manipulačné plochy je potrebné pravidelne čistiť a udržiavať dostatočnú vlhkosť povrchov na zabránenie rozprašovaniu alebo obmedzenie rozprašovania.

Skladovanie a skládkovanie prašných materiálov

Pri skladovaní a skládkovaní prašných materiálov je potrebné vykonať opatrenia, ako napríklad

- a) skladovať prašné materiály najmä v silách,
- b) zastrešiť a uzatvoriť sklad prašných materiálov zo všetkých strán,
- c) zakryť povrch skladovaných a skládkovaných prašných materiálov,
- d) zazeleniť povrch skládkovaných prašných materiálov.
- e) založiť protiveterné zazelenené zemné valy alebo vysadiť protiveternú ochrannú zeleň,
- f) udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov.

Realizované opatrenia musia zabezpečiť nevyhnutnú možnosť manipulácie s materiálom s ohľadom na konkrétny technologický proces.

Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania pri spaľovaní kvapalných palív v spaľovacom zariadení zloženom zo stacionárnych piestových spaľovacích motorov.

Emisie zo spaľovacieho zariadenia, ktoré je podľa povolenia alebo dokumentácie používané na núdzovú prevádzku, musia zodpovedať požiadavkám a podmienkam prevádzkovania podľa technických noriem a iných obdobných technických špecifikácií, ktoré sa na príslušné zariadenia vzťahujú v súlade s osobitným predpisom (Zákon č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výroby a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Zákona č. 529/2010 Z.z. o environmentálnom navrhovaní a používaní výrobkov – zákon o ekodizajne).

V stacionárnych spaľovacích motoroch možno spaľovať len plynné palivá a kvapalné palivá s obsahom síry $\leq 0,1$ % hmotnosti.

Je potrebné využiť všetky dostupné všetky dostupné konštrukčné riešenia motorov podľa súčasného stavu technického vývoja na znižovanie emisií organických látok a CO.

Dodržiavanie emisného limitu

Na základe charakteru jednotlivých identifikovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia posudzovaného zdroja v navrhovanej skladbe emisné limity sa budú určovať iba pre Vznetový (dieselový) spaľovací motor o výkone 330 kW – podľa prílohy č. 4 k vyhláške č. 410/2012 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a v znení vyhlášky č. 270/2014 Z.z., vyhlášky č. 252/2016 Z.z. a vyhlášky č. 315/2017 Z.z. platia tieto emisné limity (Príloha č. 4 k vyhláške č. 410/2012 Z.z. v znení vyhlášky č. 270/2014 Z.z., časť IV., bod 5.2 (5. Spaľovacie zariadenie zložené zo stacionárnych piestových spaľovacích motorov):

Emisné limity

Podmienky platnosti EL				Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O2ref: 15 % objemu			
Pre zariadenie používané výlučne na núdzovú prevádzku, ak je v prevádzke < 500 h/rok sa emisné limity neuplatňujú							
Všeobecné emisné limity sa sa neuplatňujú okrem všeobecných emisných limitov pre tuhé anorganické znečisťujúce látky zaradené v 2. skupine, ktoré platia, ak je na účel dodržiavania emisných limitov pre TZL nainštalovaný odlučovač.							
Typy motorov			MTP [MW]			Emisný limit [mg/m3]	
od	do	TZL	NOx	CO	Formaldehyd 1)		
Vznetové (dieselové) motory	≥ 0,3	< 3	102), 503)	380, 15004)	250	25	

Komíny, výduchy, plošné miesta vypúšťania, fugitívne miesta úniku, líniové zdroje

Komíny

Nerelevantné .

Výduchy

Výdych (výfuk) vznetového (dieselový) spaľovacieho motora.

Plošné miesta vypúšťania

Za plošné miesta vypúšťania môžeme považovať tieto zariadenia zdroja:

- mobilné drviace zariadenie BANDIT BEAST 2680, 440 HS:
- Drviace zariadenie (plošný zdroj) – emisie TZL (PM₁₀, PM_{2,5});
- manipulačná plocha vstupného a výstupného materiálu, resp. produktu (plošný zdroj) – emisie TZL (PM₁₀, PM_{2,5});
- nákladná automobilová doprava (líniový zdroj) – emisie TZL (PM₁₀, PM_{2,5}), SO₂, NO_x, CO, VOC a TOC.

Fugitívne miesta úniku

Za fugitívne miesta vypúšťania môžeme považovať tieto zariadenia zdroja:

- mobilné drviace zariadenie BANDIT BEAST 2680, 440 HS:
- Drviace zariadenie (plošný zdroj) – emisie TZL (PM₁₀, PM_{2,5});
- manipulačná plocha vstupného a výstupného materiálu, resp. produktu (plošný zdroj) – emisie TZL (PM₁₀, PM_{2,5});
- nákladná automobilová doprava (líniový zdroj) – emisie TZL (PM₁₀, PM_{2,5}), SO₂, NO_x, CO, VOC a TOC.

Líniové zdroje

Za líniové zdroje môžeme považovať nákladnú automobilovú dopravu (líniový zdroj) – emisie TZL (PM₁₀, PM_{2,5}), SO₂, NO_x, CO, VOC a TOC.

Stavebno-technické parametre komínov, výduchov alebo iných miest vypúšťania znečisťujúcich látok a ich zemepisné súradnice

Mobilné drviace zariadenie BANDIT BEAST 2680, 440 HS:

- Drviace zariadenie (plošný zdroj) – relatívna výška 3,75 m

- Vznětový (dieselový) spaľovací motor o výkone 330 kW (bodový zdroj) – priemer 120 mm a výška výfuku 3 800 mm,

Manipulačná plocha vstupného a výstupného materiálu, resp. produktu (plošný zdroj) –priemer areálu 150 m

Osobná a nákladná automobilová doprava (líniový zdroj) – nerelevantné

Údaje o najvyšších objemových prietokoch odpadových plynov, stanových veličinách a hmotnostných tokoch znečisťujúcich látok, ktoré sú rozhodujúce pri posudzovaní výšky komína

Nerelevantné

Podľa prílohy č. 9 k vyhláške č. 410/2012 Z.z., I. POŽIADAVKY NA ZABEZPEČENIE ROZPTYLU PRE NOVÉ ZARIADENIA, 4. Najnižšia výška komína alebo výduchu, písm. a) najnižšia výška komína alebo výduchu musí byť ≥ 4 m nad terénom, uvedené neplatí pre záhradné chatky, záhradné krby, maringotky a **prenosné stacionárne zdroje**, ak sú splnené požiadavky na rozptyl emisií podľa bodu 1.

1. Emisie zo stacionárnych zdrojov treba do ovzdušia odvádzať tak, aby nespôsobovali významné znečistenie ovzdušia. Odpadové plyny sa musia riadne vypúšťať cez komín tak, aby sa umožnil ich nerušený transport voľným prúdením a zabezpečil dostatočný rozptyl vypúšťaných znečisťujúcich látok pod podmienkou dodržania kvality ovzdušia, a tým zabezpečená ochrana zdravia ľudí a ochrana životného prostredia. Požiadavky na zabezpečenie rozptylu emisií znečisťujúcich látok vyjadrené ako výška komína alebo výduchu sa uvedú v súhlase alebo, ak je zdroj súčasťou prevádzky podľa osobitného predpisu v integrovanom povolení.

PODMIENKY ZABEZPEČENIA ROZPTYLU EMISIÍ ZNEČISŤUJÚCICH LÁTOK

V zmysle prílohy č. 9 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znení vyhlášky č. 270/2014 Z.z., vyhlášky č. 252/2016 Z.z. a vyhlášky č. 315/2017 Z.z., bod I. Požiadavky na zabezpečenie rozptylu pre nové zariadenia:

Obmedzovanie fugitívnych emisií

Ak je to technicky a ekonomicky dostupné, emisie je potrebné odvádzať riadeným odvodom a fugitívne emisie obmedzovať.

Posudzovaná linka bude využívať zakapotovanie na miestach, kde je to technicky možné, resp. aplikovať skrúpanie prašných procesov a to najmä nakladanie, vykladanie, skladovanie, odsun a skladovanie drveného materiálu. Súčasťou opatrení na elimináciu fugitívnych emisií, resp.

MINIMÁLNA VÝŠKA VÝDUCHU/KOMÍNA

Uplatnený postup výpočtu minimálnej výšky komína pre nové stredné a veľké zdroje znečisťovania ovzdušia (Vestník MŽP SR ročník IV 1996, čiastka 5) v zmysle POŽIADAVKY ZABEZPEČENIA ROZPTYLU EMISIÍ ZNEČISŤUJÚCICH LÁTOK (Príloha č. 9 k vyhláške č. 410/2012 Z. z.).

Nerelevantné

Podľa prílohy č. 9 k vyhláške č. 410/2012 Z.z., I. POŽIADAVKY NA ZABEZPEČENIE ROZPTYLU PRE NOVÉ ZARIADENIA, 4. Najnižšia výška komína alebo výduchu, písm. a) najnižšia výška komína alebo výduchu musí byť ≥ 4 m nad terénom, uvedené neplatí pre záhradné chatky, záhradné krby, maringotky a prenosné stacionárne zdroje, ak sú splnené požiadavky na rozptyl emisií podľa bodu 1.

Emisie zo stacionárnych zdrojov treba do ovzdušia odvádzať tak, aby nespôsobovali významné znečistenie ovzdušia. Odpadové plyny sa musia riadne vypúšťať cez komín tak, aby sa umožnil ich nerušený transport voľným prúdením a zabezpečil dostatočný rozptyl vypúšťaných znečisťujúcich látok pod podmienkou dodržania kvality ovzdušia, a tým zabezpečená ochrana zdravia ľudí a ochrana životného prostredia. Požiadavky na zabezpečenie rozptylu emisií znečisťujúcich látok vyjadrené ako výška komína alebo výduchu sa uvedú v súhlase alebo, ak je zdroj súčasťou prevádzky podľa osobitného predpisu v integrovanom povolení.

D.2 Znečisťovanie povrchových vôd

Počas prevádzky Zariadenia nevznikajú splaškové odpadové vody a ani technologické odpadové vody z vlastného Zariadenia na zhodnocovanie. Dažďové vody z komunikácii a skladovacích a manipulačných plôch sú odvádzané do kanalizácie.

Skladovacie plochy sú betónové, pre zabezpečenie vodohospodárskych požiadaviek v celom rozsahu spevnené a izolované. Úprava plôch je navrhnutá tak, aby zabezpečovala maximálnu ekologickú ochranu spodných vôd. Kontaminované dažďové vody z každej manipulačnej plochy, kde sa manipuluje odpadmi sú zvedené vyspádomom do vpuste napojenej na kanalizáciu, ktorá tieto vody odvádza cez ORL do kanalizačnej sústavy.

Riziko kontaminácie podzemnej a povrchovej vody následkom realizácie posudzovanej činnosti existuje v súvislosti s možnosťou vzniku neštandardných situácií – únik palív a olejov z mobilného zariadenia, uvoľnenie palív a olejov z motorových vozidiel následkom nehôd, zlého technického stavu vozidiel a podobne.

V štádiu prevádzky je potrebné zabezpečiť, aby z nasadených mechanizmov nedochádzalo k únikom ropných látok do pôdy a k následnému znečisteniu podzemných vôd.

Pre zabránenie, resp. včasné rozpoznanie úniku nebezpečných látok je potrebná dôsledná kontrola zariadenia pred jeho uvedením do prevádzky v rámci smeny ako aj vizuálna kontrola únikov nebezpečných látok počas prevádzky.

D.3 Znečisťovanie pôdy a podzemných vôd

Do pôdy a do podzemných vôd sa nevypúšťajú žiadne odpadové vody.

D.4 Nakladanie s odpadmi

Pri prevádzkovaní navrhovanej činnosti sa predpokladá vznik nasledujúcich odpadov:

Odpady vznikajúce počas prevádzky Zariadenia na zhodnocovanie

Kód odpadu	Názov	Kategória	Množstvo
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,02 t/rok
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,03 t/rok
13 02 06	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N	0,4 t/rok
13 01 11	syntetické hydraulické oleje	N	0,2 t/rok

Nebezpečné odpady si vyžadujú osobitné nakladanie. Pri nakladaní s odpadmi je nevyhnutné dodržiavať platnú legislatívu v oblasti odpadov a to tak na úrovni všeobecne záväzných právnych noriem, ako i Všeobecne záväzných nariadení na úrovni samosprávy. Na zhromažďovanie NO do

doby odvozu na zhodnotenie/zneškodnenie slúžia špeciálne priestory na zhromažďovanie NO vyčlenené v rámci zberného dvora, ktoré spĺňajú požiadavky zák. č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhl. MŽP SR č. 371/2015 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Nebezpečné odpady budú oddelene zhromažďované od odpadov ostatných v nádobách a obaloch pre tento účel určených (60 – 200 l plechové sudy, plastové vrecia a obaly a pod.), pričom budú označované identifikačnými listami nebezpečných odpadov. Ostatné odpady sú zhromažďované podľa druhov väčšinou vo veľkoobjemových kontajneroch alebo iných zberných nádobách, prípadne ak to charakter odpadov umožňuje a nie je takýmto uložením ohrozované životné prostredie alebo estetický vzhľad areálu, sú uložené voľne, bez zberných nádob.

Vo všeobecnosti musia priestory pre zhromažďovanie a skladovanie odpadov spĺňať ustanovenia uvedené v § 8 vyhlášky č. 371/2015 Z.z.

Požiadavka legislatívy
Priestory na zhromažďovanie odpadov a skladovanie odpadov sa navrhujú, zhotovujú a prevádzkujú tak, aby nemohlo dôjsť k nežiaducemu vplyvu na životné prostredie a k poškodzovaniu hmotného majetku. Ako priestory na zhromažďovanie odpadov a skladovanie odpadov môžu slúžiť najmä voľné plochy, prístrešky, budovy a podzemné a nadzemné nádrže. Priestory na zhromažďovanie odpadov a skladovanie odpadov sa označujú ako sklad odpadov.
Plocha určená na zhromažďovanie nebezpečných odpadov a skladovanie nebezpečných odpadov musí byť zabezpečená proti pôsobeniu škodlivých látok, spevnená a nepriepustná a nebezpečné odpady musia byť zabezpečené pred pôsobením vonkajších vplyvov.
Počas zhromažďovania nebezpečných odpadov a skladovania nebezpečných odpadov musí byť zabezpečené účinné zachytávanie znečisťujúcich kvapalných látok.
Na zhromažďovanie nebezpečných odpadov a skladovanie nebezpečných odpadov možno využiť aj sklady výrobkov a prípravkov s rovnakými nebezpečnými vlastnosťami, ako majú skladované nebezpečné odpady, pričom nebezpečné odpady musia byť uložené tak, aby nedošlo k zámene.
Skladovacie priestory na zhromažďovanie nebezpečných odpadov a skladovanie nebezpečných odpadov musia spĺňať rovnaké technické a bezpečnostné požiadavky ako skladovacie priestory na skladovanie chemických látok, prípravkov a výrobkov s rovnakými nebezpečnými vlastnosťami, ako majú zhromažďované nebezpečné odpady a skladované nebezpečné odpady.
Nádoby, sudy a iné obaly, v ktorých sú nebezpečné odpady zhromažďované a skladované, musia a) byť odlišené od zariadení nepoužívaných a neurčených na nakladanie s odpadmi, napríklad odlišenie tvarom, opisom alebo farebne, b) zabezpečiť ochranu odpadov pred takými vonkajšími vplyvmi, ktoré by mohli spôsobiť vznik nežiaducich reakcií v odpadoch, napríklad vznik požiaru, alebo výbuchu, c) byť odolné proti mechanickému poškodeniu, d) byť odolné proti chemickým vplyvom.

Pre prevádzkovateľa riešeného zariadenia vyplýva povinnosť rešpektovať ustanovenia § 25 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch. V tejto súvislosti je dôležité poznamenať, ako bolo uvedené vyššie, že nebezpečné odpady vznikajúce počas prevádzky zariadenia budú zhromažďované oddelene bez možnosti ich riedenia alebo zmiešavania a skladované budú vo vhodných obaloch s označením nebezpečného odpadu.

V súvislosti s ustanovením § 25 ods. (5) vyššie citovaného zákona bude vlastnosti predpokladaných druhov nebezpečných odpadov vznikajúcich na riešenej prevádzke možné zistiť najmä prostredníctvom priložených KBÚ k výrobkom a v prípade ak tieto zistiť nebude možné budú vykonané analýzy oprávnenou osobou.

D.5 Zdroje hluku

Navrhovaná činnosť je situovaná v zóne, ktorá je funkčne vymedzená ako obytné územie s plochami verejnej občianskej vybavenosti. Od najbližších obytných domov je vzdialená približne 500 m vzdušnou čiarou južným smerom (Staničná ulica). Mobilné zariadenie bude umiestnené na ploche ohraničenej betónovým plotom, ktoré v tomto prípade spĺňa funkciu protihlukovej steny. V bezprostrednom okolí umiestnenia navrhovanej činnosti sa nachádzajú prevažne technické prevádzky. Pôvodcom hluku je motor a drvič mobilného zariadenia. Hlučnosť zariadenia je podľa špecifikácie na úrovni 80 dB vo vzdialenosti 15 m od zariadenia (360°). Charakter hluku ako aj jeho intenzita sa môže mierne meniť v závislosti od charakteru spracováanej suroviny.

Teoretické hladiny intenzity hluku v jednotlivých vzdialenostiach od zariadenia

Vzdialenosť (m)	Intenzita hluku (dB)
15	80
30	74
60	68
120	62
240	56

Hluk na pracovisku

Najvyššie prípustné hodnoty normalizovanej hladiny hluku na pracoviskách upravuje Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku. Na ochranu zdravia zamestnancov predovšetkým z hľadiska ochrany ich sluchu pred počuteľným zvukom sú stanovené limitné hodnoty expozície a akčné hodnoty expozície hluku takto:

- limitné hodnoty expozície LAEX 8h L = 87 dB a LCPk = 140 dB,
- horné akčné hodnoty expozície LAEX 8h a = 85 dB a LCPk = 137 dB,
- dolné akčné hodnoty expozície LAEX 8h a = 80 dB a LCPk = 135 dB.

Na základe špecifikácie predpísané hladiny hluku v pracovnom prostredí vzhľadom na charakter prevádzky a frekvenciu používania strojných zariadení a technológií nie sú a ani nebudú prekročené, čím nie je vylúčené používanie ochranných pracovných prostriedkov a monitorovanie pracovného prostredia v zmysle požiadaviek hygieny práce.

Vonkajší hluk

Zabezpečenie účinnej ochrany obyvateľov pred expozíciou hluku v životnom prostredí, resp. neprekročenie prípustných hodnôt ekvivalentných hladín hluku stanovených vyhláškou Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú prípustné hodnoty hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. je podľa platnej legislatívy (§ 27 ods. 1 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov) povinnosťou právnickej osoby alebo podnikateľa, ktorý zdroj hluku prevádzkuje.

Územie na ktorom sa bude navrhovaná činnosť realizovať je v zmysle prílohy k Vyhláške Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 zaradené do kategórie III. Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá - kde pre hladiny vonkajšieho hluku pre iný zdroj hluku aj pre hluk z dopravy platí:

- pre dennú dobu : LAeq,p = 50 dB

- pre večernú dobu: $L_{Aeq,p} = 50 \text{ dB}$
- pre nočnú dobu : $L_{Aeq,p} = 45 \text{ dB}$

Technologické zariadenie bude umiestnené na ploche vo vnútri areálu Zberne odpadov, ktorá je ohraničená betónovým plotom. Vzhľadom k tomu bude prevádzka mobilného zariadenia ovplyvňovať hlukovú situáciu okolia navrhovanej činnosti len v minimálnej miere. Najbližšie obytné objekty sa nachádzajú vo vzdialenosti približne 500 m vzdušnou čiarou za diaľnicou.

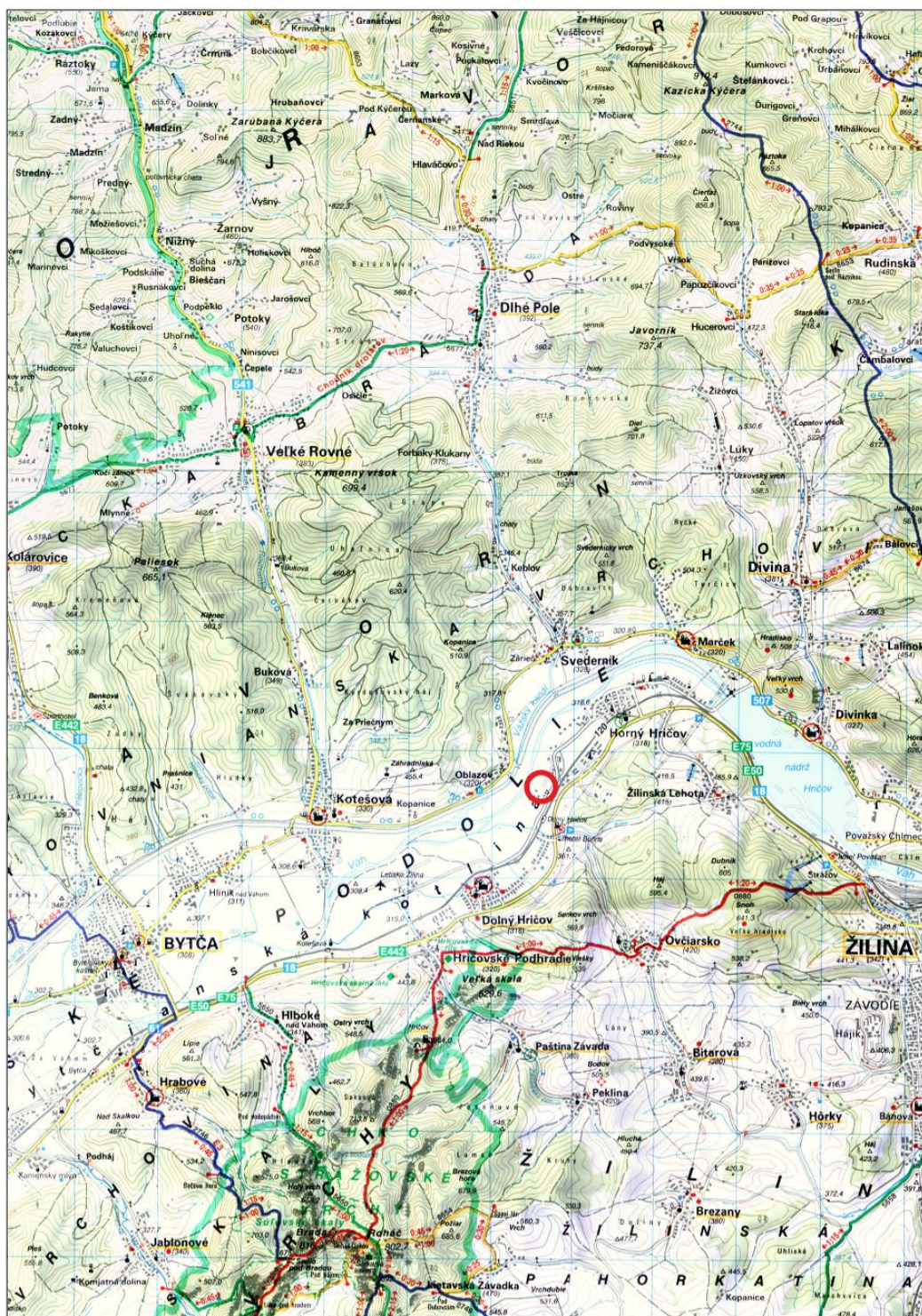
Realizáciu navrhovanej činnosti dôjde k navýšeniu hladiny intenzity hluku, ktorá však nebude prekračovať limity určené pre dané územie. V prípade, že by tieto limity prekračovala, budú bezodkladne realizované vhodné opatrenia na zmiernenie hlukovej záťaže v okolí realizovanej činnosti.

E. Popis miesta a okolia prevádzky


Kraj:	Žilinský
Okres:	Žilina
Obec:	Dolný Hričov
Katastrálna územie:	Dolný Hričov
Par. číslo:	KN C 1249/3, katastrálne územie Dolný Hričov,
Lokalita:	Zberňa odpadov v areáli spoločnosti T+T, a.s., priemyselná zóna obce Dolný Hričov,

Prevádzka je umiestnená v rámci intravilánu obce Dolný Hričov. V blízkosti je vedená diaľničná cestná komunikácia (D3/E50).

E.1 Grafické znázornenie stavu územia prevádzky a jej širšieho okolia




Vysvetlivky:

 umiestnenie navrhovanej činnosti





Vysvetlivky:

 umiestnenie navrhovanej činnosti



E.2 Charakteristika stavu životného prostredia v mieste prevádzky

Ovzdušie

V Žilinskej kotline sú nevhodné rozptylové podmienky emisií charakterizované podľa údajov poskytnutých SHMÚ Bratislava veľkou početnosťou stavov bezvetria a malých rýchlostí vetra do 2 m/s. Celková ventilovanosť Žilinskej kotliny je podľa hodnotenia SHMÚ slabá. Slabé prevetrávanie je znásobované častými inverznými stavmi atmosféry, ktoré zabraňujú rozptylu emisií škodlivých látok vo vyšších vrstvách atmosféry a tieto sú vtedy koncentrované v prízemnej vrstve ovzdušia. Inverzie sa vyskytujú hlavne vo večerných a nočných hodinách najmä na jeseň a v zime.

Emisie znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov (t/rok) - Žilinský kraj

ZL	2013	2014	2015	2016	2017
TZL	667,916	563,406	427,516	397,283	383,955
SO ₂	1 693,207	1 598,893	1 687,203	1 778,578	856,439
NO _x	2 783,097	2 610,756	2 754,947	2 761,729	830,782
CO	3 964,883	3 984,752	3 043,850	4 167,072	2 882,136
TOC	870,892	876,706	778,779	907,966	934,072

Zdroj: Register NEIS

Emisie znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov (t/rok) - okres Žilina

ZL	2013	2014	2015	2016	2017
TZL	156,234	209,383	144,534	138,349	128,589
SO ₂	443,795	450,293	487,082	275,495	210,004
NO _x	555,661	501,525	405,755	312,115	282,954
CO	1 755,831	1 786,940	201,299	156,870	159,275
TOC	460,621	462,229	350,798	479,627	510,970

Zdroj: Register NEIS

Na znečisťovaní ovzdušia sa v podstatnej miere podieľajú existujúce stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, líniové zdroje - automobilová doprava, priemysel a poľnohospodárska výroba. Územie obce Dolný Hričov nie je oblasťou riadenia kvality ovzdušia v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z..

Voda

Hodnotenie kvality povrchových vôd

Kvalita povrchových vôd sa v riešenom území hodnotí iba v profile Váh – Pod nádržou Hričov. Stupeň znečistenia vody v rieke Váh je zdokumentovaný v nasledujúcich tabuľkách.

Kvalita povrchových vôd Váhu

Profil	Ukazovatele podľa STN 75 7221				
	A	B	C	D	E
Rieka Váh, Žilina - Budatín	II	II	II	III	IV

Vysvetlivky:

- A - ukazovatele kyslíkového režimu
- B - základné chemické ukazovatele
- C - doplnujúce chemické ukazovatele
- D - ťažké kovy
- E - biologické a mikrobiologické ukazovatele
- I - najnižší stupeň znečistenia
- V - najvyšší stupeň znečistenia

Rieku Váh v sledovanom profile môžeme hodnotiť ako silne znečistený tok so zaradením do IV. triedy čistoty – t. j. silne znečistená voda. V kontaktnom území ako zdroj znečistenia povrchových vôd vystupuje areál SČOV Horný Hričov.

Hodnotenie kvality podzemných vôd

V rámci pozorovacej siete SHMÚ na systematické sledovanie kvality podzemných vôd národného monitorovacieho programu spadá širšie záujmové územie do sledovanej oblasti „Riečne náplavy Varínky a Váhu od Varína po Hlohovec“. Priamo vo vlastnom území sa nenachádza žiaden pozorovací objekt siete SHMÚ. Najbližšie k riešenej lokalite sú tri sledované vrt. Vrt základnej siete SHMÚ 217 990 Hrabové, vrt základnej siete SHMÚ 31 690 – Žilina a využívaný vrt 345730 Bytča – lokalita Horné pole. Kvalita podzemných vôd riešeného katastrálneho územia obce Dolný Hričov je ovplyvnená antropogénnym znečistením (osídlenie). Vlastné riešené územie je súčasťou areálu priemyselného parku v Hornom Hričove, v priestore ľavobrežnej nivy v kontakte s areálom sa nachádza čistička odpadových vôd ČOV Žilina s projektovanou kapacitou 746 tis. EO. Vo vlastnom riešenom území sa nenachádzajú zdroje vody určené na hromadné zásobovanie.

Pôda

Pod kontamináciou pôdy sa rozumie prekročenie najvyššej prípustnej hodnoty obsahu prvkov a zlúčenín v pôde sledovaných v ČMS Pôda. Na charakter pôdy vplyvajú rôzne prírodné činitele, ako geologický podklad, reliéf, klíma, hydrologické pomery i rastlinstvo.

Neschopnosť pôdneho ekosystému tlmiť negatívne účinky prirodzenej a antropickej povahy, ktoré ovplyvňujú vlastnosti a funkcie pôd a jej schopnosť regenerovať sa nazývame zraniteľnosť pôd. Okrem erózie, kvalitu pôd a jej funkcie ohrozuje kontaminácia cudzorodými látkami. V riešenom území sa vyskytujú pôdy zaradené do kategórie nekontaminované pôdy, a to relatívne čisté pôdy resp. mierne kontaminované pôdy, kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov dosahuje limitné hodnoty A, A1, teda pôdy nekontaminované.

Priamo na riešenej lokalite kontaminácia pôd nebola zisťovaná.

Pôdy ohrozené eróziou

Potenciálny (možný) odnos pôdy je predpokladaný odnos pôdy, vyjadrený v mm/rok, ku ktorému by došlo v prípade, že by skúmaná plocha nebola porastená nijakým vegetačným krytom. Na základe regionalizácie erózie pôd na Slovensku môžeme hodnotený priestor hodnotiť ako územie s nepatrnou až žiadnou eróziou pôdy na fluvialných rovinách, potenciálna erózia pôdy je slabá.

Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplyvujúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Jej priaznivý vývoj je základným predpokladom pre dosiahnutie pozitívnych trendov v základných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva. Zdravie je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, teda nie je len označením neprítomnosti choroby. Zdravie je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno-ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života.

Vplyv na zdravotný stav obyvateľstva má množstvo determinantov, z ktorých najdôležitejšie sú: životný štýl, životné podmienky, genetická výbava, úroveň zdravotníctva.

Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t.j. nádej na dožitie. Po roku 1991 pokles celkovej úmrtnosti, ale najmä dojčenskej a novorodeneckej sa prejavil v predĺžení strednej dĺžky života pri narodení. Nádej na dožitie pri narodení u mužov v roku 2013 dosiahla 69,76 roka a u žien prekročila už hranicu 77,62 rokov. čo predstavuje v porovnaní s rokom 2012 mierny nárast u žien a stagnujúcu úroveň u mužov. V roku 2004 stredná dĺžka pri narodení u mužov prekročila hranicu 70,29 roka a u žien 77,82 roka, čo

predstavuje v porovnaní s r. 2003 mierny nárast u mužov i žien. V porovnaní s predchádzajúcimi rokmi sa stredná dĺžka života pri narodení u mužov aj žien mierne zvýšila. Podľa ÚZIS priemerná stredná dĺžka života pri narodení v okrese Žilina v rokoch 1996-2000 bola u mužov 70,00 a žien 78,23.

Z jednotlivých rizík je na prvom mieste nadmerná hlučnosť, až viac ako 50 % rizikových prevádzok v kraji, nasleduje prašnosť, vibrácie a chemické látky. Hlavným problémom v súčasnosti je nedostatočný systém vykonávania vstupných, výstupných a periodických lekárskeho prehliadok, a objavovanie sa nových rizík súvisiacich so zavádzaním nových technológií a nových pracovných postupov.

Stav fyzického, psychického a sociálneho zdravia ovplyvňuje veľa determinujúcich činiteľov. Súvislosť medzi zhoršujúcim sa zdravím a úmrtnosťou a stúpajúcim znečistením životného prostredia nie je síce priama, ale dlhodobé pôsobenie škodlivín v ovzduší, vo vodách a v potravinách sa dokázateľne prejavuje u vnímavejšej populácie - detí, starších osôb a gravidných žien. Pôsobením škodlivín sa znižuje obranyschopnosť organizmu, zvyšuje sa chorobnosť, urýchľujú sa degeneratívne pochody a proces starnutia populácie so skracovaním dĺžky života. Na zdravie človeka vplyva, okrem bezprostredného životného prostredia aj celý rad faktorov subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie návyky, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy včítane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa tým predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení.

Dnes možno konštatovať, že aktuálne znečisťovanie zložiek životného prostredia - najmä vôd a ovzdušia zďaleka nedosahuje intenzitu spred 10 - 40 rokov. Zlepšenie situácie naznačujú realizované alebo pripravované projekty v oblasti ochrany ovzdušia, zásobovania pitnou vodou a odkanalizovania, ktoré sa objavujú najmä v strategických dokumentoch územného plánovania, resp. v miestnych rozhodovacích dokumentoch.

F. Opis a charakteristika používanej alebo navrhovanej technológie a ďalších techník na predchádzanie vzniku emisií, a ak to nie je možné, na obmedzenie emisií

F.1 Opis a charakteristika navrhovanej technológie

V zariadení sa bude zhodnocovať odpad kategórie O – ostatný odpad zaradený pod katalogové čísla uvedené v nasledovnej tabuľke.

Zhodnocované druhy odpadov

Kód odpadu	Názov odpadu	Kat.	Množstvo
02 01 03	odpadové rastlinné pletivá	O	Do 36 000 ton/rok (spolu pre činnosti R3 a R12)
02 01 04	odpadové plasty okrem obalov	O	
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	O	
03 01 01	odpadová kôra a korok	O	
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O	
03 03 01	odpadová kôra a drevo	O	
04 02 09	Odpad z kompozitných materiálov (impregnovaný textil, elastomér, plastomér)	O	
04 02 21	odpady z nespracovaných textilných vlákien	O	
04 02 22	odpady zo spracovaných textilných vlákien	O	
07 02 13	odpadový plast	O	
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	
15 01 02	obaly z plastov	O	
15 01 03	obaly z dreva	O	
15 01 05	kompozitné obaly	O	
15 01 06	zmiešané obaly	O	
15 01 09	obaly z textilu	O	
16 01 19	plasty	O	
17 02 01	drevo	O	
17 02 03	plasty	O	
19 08 05	kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O	
19 12 01	papier a lepenka	O	
19 12 07	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O	
19 12 08	textílie	O	
19 12 10	horľavý odpad (palivo z odpadov)	O	
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O	
20 01 01	papier a lepenky	O	
20 01 03	viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O	
20 01 11	Textílie	O	
20 01 38	Drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O	
20 01 39	Plasty	O	

V zariadení budú vykonávané činnosti **R3 a R12, R11 a R13**:

- R3** Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)

Výroba tuhého druhotného paliva a ostatného druhotného paliva

Činnosťou R3 sa bude zhodnocovať odpad z materiálovej skupiny plasty, papier, textil a drevo. Zhodnocovaný bude len odpad bez nebezpečných vlastností (ostatný odpad) a zaradený pod príslušné katalógové čísla uvedené v zozname zhodnocovaných odpadov.

Činnosťou R3 nebudú zhodnocované nebezpečné odpady.

Touto činnosťou bude odpad zhodnotený na výrobok – **tuhé druhotné palivo** a **ostatné druhotné palivo** preukázaním jeho súladu s požiadavkami na kvalitu druhotných palív budú splnené podmienky pre stav konca odpadu.

V prípade že vyrobená šarža paliva nebude spĺňať požiadavky na druhotné palivo, bude výstupom z procesu úpravy odpadov (činnosťou R12) odpadové palivo, určené výlučne pre zariadenia na spaľovanie alebo spoluspaľovanie odpadov, ako spaľovňa odpadov, zariadenie na spoluspaľovanie odpadov ako je cementáreň pri výrobe cementu, vápenka pri výrobe vápna alebo iné technické a technologické zariadenie na spoluspaľovanie odpadov.

- R12** Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11

Úprava odpadu určeného pre kompostovanie, resp. priamu aplikáciu na pôdu

Odpady, ktoré sú uvedené v tabuľke vyššie budú upravené činnosťou R12, za účelom následného využitia výstupných prúdov odpadov ako vstupu do kompostárni, resp. na priamu aplikáciu na pôdy.

Navrhovaný zoznam odpadov vychádza z odporúčaní uvedených v dokumente Európskej komisie s názvom „*Working document – Biological Treatment of Biowaste 2nd draft*“, ktorý podrobne špecifikuje zoznam odpadov vhodných na následnú výrobu kompostu, resp. na priamu aplikáciu na pôdu (viď Príloha č. 1 tohto dokumentu). Kľúčovou podmienkou tohto využitia je dodržanie príslušných ustanovení Smernice EÚ č.86/278/EEC.

Z uvedených ustanovení sú najdôležitejšie nasledovné:

- dodržanie hodnôt koncentrácií ťažkých kovov v pôde v zmysle Prílohy č. I.A Smernice,
- dodržanie hodnôt koncentrácií ťažkých kovov v kaloch v zmysle Prílohy č. I.B Smernice,
- dodržanie maximálnych, sumárnych ročných množstiev tých ťažkých kovov, ktoré môžu byť zavedené do poľnohospodárskej pôdy zmysle Prílohy č. I.C Smernice.

Do predmetného zariadenia na zhodnocovanie budú dávkané výlučne vyzreté kaly, v sypkej forme, s nízkym obsahom vlhkosti (teda nie kaly v polotekutej forme).

Na aplikáciu odpadov s katalógovými číslami 19 XX XX (odpady pochádzajúce z čistiarní odpadových vôd) sa vzťahujú aj príslušné ustanovenia Zákona č. 188/2003 Z.z. o aplikácii čistiarenského kalu a dnových sedimentov do pôdy).

Kľúčovým dôvodom úpravy odpadov v zariadení na zhodnocovanie je homogenizácia vstupných odpadov a ich zmiešanie s látkami, ktoré vylepšujú následné vlastnosti odpadového prúdu ako vstupu do procesu kompostovania prípadne ako materiálu využiteľného na aplikáciu na pôdu. Z pohľadu požadovaných vlastností výstupného kompostu ide najmä o nasledovné látky:

- vápenaté látky všeobecne,
- bentonit
- rohovinové múčky,
- urýchľovače kompostovania

- mestská zeleň

Uvedené prísady budú slúžiť ako zdroj živín a stopových prvkov, prispievajú k viazaniu prípadného zápachu vo vstupných odpadoch a podporia proces biologického rozkladu materiálu. Presné zloženie a pomerové množstvá prísad navrhovateľ v súčasnosti nemá k dispozícii a budú upresnené v začiatočnom štádiu testovacej prevádzky.

Výstupným prúdom odpadu bude pre každý vstupný prúd odpad s rovnakým katalógovým číslom ako vstupný odpadový prúd (s upravenými vlastnosťami v zmysle vyššie uvedených postupov). Takto upravený odpad bude následne využitý činnosťou zhodnocovania ako vstup do kompostu resp. prostredníctvom priamej aplikácie na pôdu.

Činnosťou R12 nebudú zhodnocované nebezpečné odpady.

Činnosťou R11 Využitie odpadov vzniknutých pri činnostiach R1 až R10 budú zhodnocované odpady, ktoré budú tvoriť sekundárne odpady z činnosti R3.

Činnosť R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku) bude v zariadení doplnkovou činnosťou zhodnocovania, v rámci ktorej budú dočasne pred vlastným hodnotením skladované privezené vstupné odpady.

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov Recyklačný drvič BANDIT BEAST 2680, 440 HS bude prevádzkovaný ako stacionárne zariadenie. Pre prevádzku nevyžaduje pripojenie k žiadnej infraštruktúre, zdrojom energie je integrovaný vznetový motor Caterpillar na motorovú naftu. Samotné zariadenie bude zabezpečené proti nežiadúcemu pohybu a po vysunutí sklopných častí bude pripravené na prevádzku. Činnosť celého zariadenia zabezpečuje vznetový spaľovací motor na naftu, pohon jednotlivých pohyblivých častí zabezpečuje hydraulika s kompresorom a nádržou na hydraulický olej. Spracovávaný materiál vstupuje do zariadenia cez podávač so zásobníkom. Do neho je dávkovaný obsluhou či už manuálne alebo pomocou mobilnej techniky. Podávač posúva materiál systémom oceľového lištového podávacieho systému s hydraulickým pohonom ku vstupnému otvoru podávača. Vo vstupnom otvore je podávací valec, ktorý rotáciou posúva materiál do vnútra drviacej komory. V drviacej komore je materiál drvený drviacim rotorom s vymeniteľnými zubmi, následne je v drviacej komore s vymeniteľným protibritom materiál formátovaný na požadované rozmery. Produkt vypadáva cez rošt drviacej komory na vynášací pásový dopravník. Z dopravníka padá produkt na určené miesto, ktorým môže byť spevnená manipulačná plocha, skladovací box alebo kontajner.

Technický parameter	Hodnota
Model	BANDIT BEAST 2680, 440 HS
Výrobca	Bandit Industries, Inc., 6750 Millbrook Road, Remus, MI 49340, USA
Hmotnosť	16 ton
Rozmery (dĺžka x šírka)	9,7 m x 2,6 m
Objem palivovej nádrže	946 litrov
Objem nádrže na hydraulický olej	530 litrov
Podávací dopravník - princíp	vodorovné podávanie, oceľový lištový podávací transportér s hydraulickým trojstupňovým pohonom ukončený podávacím valcom
Podávací dopravník - rozmery	4114 x 1524 mm
Podávací valec	609 x 1524 mm
Vstupný otvor podávača	890 x 1524 mm

Technický parameter	Hodnota
Drviaci rotor	1067 x 1600 mm typ cuttermill
Vymeniteľné zuby	60 ks upevnenie 2 šraubami s maticou
Sito drviacej komory	Vymeniteľné, 635 x 1600 mm, voliteľná veľkosť oka
Vynášací dopravník	5486 x 1220 mm, konštantná rýchlosť, dvojstupňový pohon, gumový dopravný pás, sklopný pri preprave
Vynášacia výška	3,75 m (štandardná verzia)
Diaľkové ovládanie	Káblové, dĺžka káblu 15 m, ovládanie funkcií podávača, zdvíhanie podávacieho valca, škrtiacej klapky, tlačidlo núdzového zastavenia.
Separácia kovov	Magnetická hlavica
Havarijný vypínač hydraulického pohonu	4x, na každom rohu
Protiprašný systém	Postrekovanie kvapalinou
Riadiaci systém podávača	Samoriadiaci systém „Autofeed plus“
Protipožiarne systém	Hasiaci prístroj spúšťaný automatickým senzorom vysokej teploty

F.2 Používané technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií

Zdroje emisií znečisťujúcich látok z prevádzky zariadenia a nadväzujúcich činností

Mobilné drviace zariadenie BANDIT BEAST 2680, 440 HS:

- Drviace zariadenie (plošný zdroj) – emisie TZL (PM10, PM2,5);
- Vznětový (diesellový) spaľovací motor o výkone 330 kW (bodový zdroj) – emisie TZL (PM10, PM2,5), SO₂, NO_x, CO a TOC;

Manipulačná plocha vstupného a výstupného materiálu, resp. produktu (plošný zdroj) – emisie TZL (PM10, PM2,5);

Nákladná automobilová doprava (líniový zdroj) – emisie TZL (PM10, PM2,5), NO_x, CO a VOC₂

Všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich tuhé znečisťujúce látky v zmysle prílohy č. 3 k vyhláške č. 410/2012 Z.z.

Všeobecne

Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prашné emisie, a v zariadeniach, v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, nakladajú, vykladajú alebo skladujú prашné materiály, je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky s ohľadom na primeranosť nákladov na obmedzenie prашných emisií. Pri posudzovaní rozsahu opatrení je potrebné vychádzať najmä z nebezpečnosti prachu, hmotnostného toku emisií, trvania emisií, meteorologických podmienok a podmienok okolia.

Výroba, úprava, doprava, vykladanie a nakladanie prашných materiálov

Zariadenia na výrobu, úpravu, dopravu prашných materiálov je potrebné zakapotať. Ak nemožno zabezpečiť prachotesnosť, je potrebné prашnosť v čo najväčšej miere obmedzovať. Prashnú vzdušninu odvádzať na odprášenie.

Dráhu pádu pri sypaní prashných materiálov je potrebné obmedziť, napríklad

- sypaním pomocou vodiacich plechov,
- používaním výsuvných násypných potrubí schopných prispôbiť sa meniacej výške nasypávaného materiálu,
- inými opatreniami.

Používať strojové a technické vybavenie prispôbené sypanému materiálu, napríklad

- uzatváracie drapáky,

- b) násypné trubice s hlavicou s odsávaním,
- c) obmedziť používanie dopravníkov so striasacím mechanizmom okrem uzatvorených priestorov.

Násypné otvory vybaviť vekami, klapkami, závesmi alebo nadstavcami brániacimi rozprachu.

Pri plnení síl prašnými látkami je potrebné zachytávať vytláčaný vzduch pomocou airbagov alebo ho odvádzať na odprašenie.

Ak ide o úpravu stavebného odpadu, napríklad drvenie a súvisiace činnosti, ktoré sú vykonávané na voľnom priestranstve a pre ktoré nemožno podľa najlepšej dostupnej techniky riešiť odprašovanie zakapotovaním a odlučovaním, je potrebné udržiavať dostatočnú vlhkosť na zabránenie alebo obmedzenie prašnosti.

Počas prepravy prašných materiálov musí byť prepravovaný materiál zakrytý, ak nie je prašnosť obmedzená dostatočnou vlhkosťou prepravovaného materiálu.

Dopravné cesty a manipulačné plochy je potrebné pravidelne čistiť a udržiavať dostatočnú vlhkosť povrchov na zabránenie rozprašovaniu alebo obmedzenie rozprašovania.

Skladovanie a skládkovanie prašných materiálov

Pri skladovaní a skládkovaní prašných materiálov je potrebné vykonať opatrenia, ako napríklad

- a) skladovať prašné materiály najmä v silách,
- b) zastrešiť a uzatvoriť sklad prašných materiálov zo všetkých strán,
- c) zakryť povrch skladovaných a skládkovaných prašných materiálov,
- d) zazeleniť povrch skládkovaných prašných materiálov.
- e) založiť protiveterné zazelenené zemné valy alebo vysadiť protiveternú ochrannú zeleň,
- f) udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov.

Realizované opatrenia musia zabezpečiť nevyhnutnú možnosť manipulácie s materiálom s ohľadom na konkrétny technologický proces.

Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania pri spaľovaní kvapalných palív v spaľovacom zariadení zloženom zo stacionárnych piestových spaľovacích motorov.

Emisie zo spaľovacieho zariadenia, ktoré je podľa povolenia alebo dokumentácie používané na núdzovú prevádzku, musia zodpovedať požiadavkám a podmienkam prevádzkovania podľa technických noriem a iných obdobných technických špecifikácií, ktoré sa na príslušné zariadenia vzťahujú v súlade s osobitným predpisom (Zákon č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výroby a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Zákona č. 529/2010 Z.z. o environmentálnom navrhovaní a používaní výrobkov – zákon o ekodizajne).

V stacionárnych spaľovacích motoroch možno spaľovať len plynne palivá a kvapalné palivá s obsahom síry $\leq 0,1$ % hmotnosti.

Je potrebné využiť všetky dostupné všetky dostupné konštrukčné riešenia motorov podľa súčasného stavu technického vývoja na znižovanie emisií organických látok a CO.

F.2.1 Odvádzanie emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia

Stavebno-technické parametre komínov, výduchov alebo iných miest vypúšťania znečisťujúcich látok a ich zemepisné súradnice

Mobilné drviace zariadenie BANDIT BEAST 2680, 440 HS:

- Drviace zariadenie (plošný zdroj) – relatívna výška 3,75 m

- Vznetrový (dieselový) spaľovací motor o výkone 330 kW (bodový zdroj) – priemer 120 mm a výška výfuku 3 800 mm,

Manipulačná plocha vstupného a výstupného materiálu, resp. produktu (plošný zdroj) –priemer areálu 150 m

Osobná a nákladná automobilová doprava (líniový zdroj) – nerelevantné

Údaje o najvyšších objemových prietokoch odpadových plynov, stanových veličinách a hmotnostných tokoch znečisťujúcich látok, ktoré sú rozhodujúce pri posudzovaní výšky komína

Nerelevantné

Podľa prílohy č. 9 k vyhláške č. 410/2012 Z.z., I. POŽIADAVKY NA ZABEZPEČENIE ROZPTYLU PRE NOVÉ ZARIADENIA, 4. Najnižšia výška komína alebo výduchu, písm. a) najnižšia výška komína alebo výduchu musí byť ≥ 4 m nad terénom, uvedené neplatí pre záhradné chatky, záhradné krby, maringotky a **prenosné stacionárne zdroje**, ak sú splnené požiadavky na rozptyl emisií podľa bodu 1.

1. Emisie zo stacionárnych zdrojov treba do ovzdušia odvádzať tak, aby nespôsobovali významné znečistenie ovzdušia. Odpadové plyny sa musia riadne vypúšťať cez komín tak, aby sa umožnil ich nerušený transport voľným prúdením a zabezpečil dostatočný rozptyl vypúšťaných znečisťujúcich látok pod podmienkou dodržania kvality ovzdušia, a tým zabezpečená ochrana zdravia ľudí a ochrana životného prostredia. Požiadavky na zabezpečenie rozptylu emisií znečisťujúcich látok vyjadrené ako výška komína alebo výduchu sa uvedú v súhlase alebo, ak je zdroj súčasťou prevádzky podľa osobitného predpisu v integrovanom povolení.

PODMIENKY ZABEZPEČENIA ROZPTYLU EMISIÍ ZNEČISŤUJÚCICH LÁTOK

V zmysle prílohy č. 9 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znení vyhlášky č. 270/2014 Z.z., vyhlášky č. 252/2016 Z.z. a vyhlášky č. 315/2017 Z.z., bod I. Požiadavky na zabezpečenie rozptylu pre nové zariadenia:

Obmedzovanie fugitívnych emisií

Ak je to technicky a ekonomicky dostupné, emisie je potrebné odvádzať riadeným odvodom a fugitívne emisie obmedzovať.

Posudzovaná linka bude využívať zakapotovanie na miestach, kde je to technicky možné, resp. aplikovať skrúpanie prašných procesov a to najmä nakladanie, vykladanie, skladovanie, odsun a skladovanie drveného materiálu. Súčasťou opatrení na elimináciu fugitívnych emisií, resp.

MINIMÁLNA VÝŠKA VÝDUCHU/KOMÍNA

Uplatnený postup výpočtu minimálnej výšky komína pre nové stredné a veľké zdroje znečisťovania ovzdušia (Vestník MŽP SR ročník IV 1996, čiastka 5) v zmysle POŽIADAVKY ZABEZPEČENIA ROZPTYLU EMISIÍ ZNEČISŤUJÚCICH LÁTOK (Príloha č. 9 k vyhláške č. 410/2012 Z. z.).

Nerelevantné

Podľa prílohy č. 9 k vyhláške č. 410/2012 Z.z., I. POŽIADAVKY NA ZABEZPEČENIE ROZPTYLU PRE NOVÉ ZARIADENIA, 4. Najnižšia výška komína alebo výduchu, písm. a) najnižšia výška komína alebo výduchu musí byť ≥ 4 m nad terénom, uvedené neplatí pre záhradné chatky, záhradné krby, maringotky a **prenosné stacionárne zdroje**, ak sú splnené požiadavky na rozptyl emisií podľa bodu 1.

Emisie zo stacionárnych zdrojov treba do ovzdušia odvádzať tak, aby nespôsobovali významné znečistenie ovzdušia. Odpadové plyny sa musia riadne vypúšťať cez komín tak, aby sa umožnil ich nerušený transport voľným prúdením a zabezpečil dostatočný rozptyl vypúšťaných znečisťujúcich látok pod podmienkou dodržania kvality ovzdušia, a tým zabezpečená ochrana zdravia ľudí a ochrana životného prostredia. Požiadavky na zabezpečenie rozptylu emisií znečisťujúcich látok vyjadrené ako výška komína alebo výduchu sa uvedú v súhlase alebo, ak je zdroj súčasťou prevádzky podľa osobitného predpisu v integrovanom povolení.

F.3 Navrhované technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií

Nenavrhujú sa iné technológie a techniky na predchádzanie vzniku alebo obmedzenie emisií ako uvedené v kapitole F.1 tejto žiadosti.

G. Opis a charakteristika používaných alebo navrhovaných opatrení na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov vznikajúcich v prevádzke

G.1 Používané a navrhované opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov

Navrhované Zariadenia na zhodnocovania z podstaty svojej činnosti priamo prispieva k predchádzaniu vzniku odpadov, tým, že sa na ňom realizuje činnosť konečného zhodnotenia s kódom R3 – výroba druhotného paliva.

Pre všetky odpady, ktoré budú z vznikať z dôvodu prevádzky Zariadenia na zhodnocovanie bude prednostne zabezpečené ich zhodnotenie subjektom oprávneným na výkon takejto činnosti na základe zmluvného vzťahu. Pokiaľ daný odpad nebude možné zhodnotiť bude tento odovzdaný oprávnenému subjektu, ktorý zabezpečí environmentálne vhodné zneškodnenie tohto odpadu v súlade s platnými legislatívnymi predpismi.

H. Opis a charakteristika používaných alebo pripravovaných opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia

H.1 Popis systému monitorovania vstupných odpadov a výstupných materiálových a odpadových prúdov

Požiadavky na kvalitu a rozsah analýz vstupných odpadov

Požiadavky na vlastnosti odpadov ktoré sa môžu použiť na výrobu druhotných palív sú uvedené v §6b ods.1) vyhlášky Ministerstva životného prostredia č. 228/2014 Z. z. v znení vyhlášky č. 367/2015 Z.z. nasledovne:

- 1) Na výrobu druhotného paliva možno použiť len odpad, ktorý nesmie
 - a) vykazovať žiadnu z nebezpečných vlastností uvedených v osobitnom predpise (*Príloha nariadenia Komisie (EÚ) č. 1357/2014 z 18. decembra 2014, ktorým sa nahrádza príloha III k smernici Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpade a o zrušení určitých smerníc (Ú. v. EÚ L 365, 19. 12. 2014).*) okrem odpadov klasifikovaných ako HP 3 „Horľavý“, ktoré sú označené výstražným upozornením H220 až H226 a H228,
 - b) prekročiť limitné koncentrácie perzistentných organických znečisťujúcich látok ustanovené osobitným predpisom, (*Príloha IV k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 850/2004 Európskeho parlamentu a Rady z 29. apríla 2004 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach, ktorým sa mení a dopĺňa smernica 79/117/EHS (Ú. v. EÚ L 158, 30. 4. 2004) v platnom znení.*)
 - c) sa zmiešavať s iným palivom alebo surovinou s cieľom riedením znížiť obsah znečisťujúcej látky a takto dosiahnuť kvalitatívne požiadavky ustanovené pre druhotné palivo.

Vzhľadom na zoznam odpadov s ktorých zhodnocovaním sa v zariadení uvažuje, nepredpokladá sa že by tieto odpady vykazovali niektorú z nebezpečných vlastností uvedených v písmene a). Jedná sa výlučne o odpady kategórie O – ostatné odpady.

Rovnako nie je predpoklad, že by mohol odpad obsahovať perzistentné organické znečisťujúce látky v koncentráciách vyšších ako sú ustanovené limitné koncentrácie uvedené v písmene b)

Odpady určené na výrobu druhotného paliva sa v procese zhodnocovania nebudú miešať s iným palivom ani surovinou, budú zhodnocované len vo vopred zvolenom pomere vstupných odpadov ktoré sú vhodné na výrobu druhotného paliva. Tým je splnená požiadavka uvedená pod písmenom c).

V prípade že by sa vstupnou kontrolou odpadov zistilo že jestvuje podozrenie, že odpad vykazuje niektorú nebezpečnú vlastnosť, alebo že obsahuje perzistentné organické znečisťujúce látky v koncentráciách vyšších ako sú ustanovené limitné koncentrácie, bude postupované jednou z dvoch nasledovných možností:

- 3) Odmietnutie prevzatia odpadu na zhodnotenie a jeho vrátenie držiteľovi,
Overenie podozrenia odberom vzorky odpadu a analýzou vykonanou v akreditovanom laboratóriu, odmietnutie prevzatia odpadu až do vyhodnotenia výsledkov analýz akreditovaným laboratóriom a potvrdenia vhodnosti odpadu na zhodnocovanie.

Požiadavky na kvalitu a rozsah analýz vyrobeného druhotného paliva

Požiadavky na vlastnosti druhotných palív vyrobených z odpadu sú uvedené vo vyhláške Ministerstva životného prostredia č. 228/2014 Z. z. v znení vyhlášky č. 367/2015 Z.z. pre tuhé druhotné palivá vo forme hraničných hodnôt.

Kvalitatívne požiadavky na druhotné palivá vyjadrené ako hraničné hodnoty obsahu znečisťujúcich látok sú uvedené v prílohe č. 3a prvej časti vyhlášky č. 228/2014 Z. z. pre tuhé palivá nasledovne: Hraničnou hodnotou pri hodnotení kvality súboru vzoriek je 80. percentil predstavujúci percento analyzovaných vzoriek, ktoré sa vyznačujú pravdepodobne nižším a rovnakým umiestnením než práve posudzovaná vzorka. Ak násobok počtu vzoriek ($N \times 0,8$):

- a) nie je celé číslo, 80. percentilom je hodnota vzorky v poradí pre nasledujúce celé číslo,
- b) je celé číslo „k“, 80. percentilom je aritmetický priemer hodnôt vzoriek v poradí pre dané celé číslo „k“ a nasledujúce celé číslo „k + 1“.

Medián súboru dát zoradených podľa veľkosti predstavuje hodnotu ležiacu v strede (ak ide o párny počet hodnôt, medián je priemerom dvoch stredových hodnôt), pričom nezohľadňuje veľkosť hodnôt ležiacich mimo stredu.

Nakoľko výstupmi prevádzky sú tuhé palivá budú sa na tieto vzťahovať konkrétne požiadavky bodu 2 pre ostatné druhotné palivá vyššie uvedenej prílohy. V nasledovnej tabuľke uvádzame len požiadavky ktoré sa vzťahujú na tuhé druhotné palivá.

Požiadavky (hraničné hodnoty) na tuhé druhotné palivá

Znečisťujúca látka		Hraničné hodnoty pre obsah ZL [mg/MJ] ¹⁾	
		Medián	80. percentil
Sb		0,5	0,75
As		0,8	1,2
Pb		4	6
Cd		0,05	0,075
Cr		1,4	2,1
Co		0,7	1,05
Ni		1,6	2,4
Hg		0,02	0,03
Polycyklické uhľovodíky (PAH)		1,5	2,5
Cl	Druhotné palivá okrem RVO	100	150
S	Tuhé druhotné palivá	Trieda A	< 0,35 g/MJ
		Trieda B	≥ 0,35 g/MJ < 0,8 g/MJ

1) Hraničné hodnoty sú vzťahované k výhrevnosti vyrobeného druhotného paliva.

RVO – regenerovaný vykurovací olej

Nový produkt

Hraničná hodnota obsahu znečisťujúcej látky sa považuje za dodržanú, ak ide o hodnotenie prvej šarže nového produktu, po podstatnej zmene technológie, zariadenia, používaných vstupov do výroby alebo zloženia druhotného paliva a ide o prvé štyri časti dávky tuhého druhotného paliva, ak výsledok merania reprezentatívnej vzorky z hodnotenej šarže alebo z hodnotenej časti dávky neprekročí hraničnú hodnotu ustanovenú ako medián, alebo ak žiadna priemerná hodnota zo série výsledkov

meraní reprezentatívnych vzoriek z prvej a druhej, prvej až tretej a prvej až štvrtej hodnotenej šarže alebo časti dávky neprekročí hraničnú hodnotu ustanovenú ako medián a súčasne žiadna hodnota neprekročí hraničnú hodnotu ustanovenú ako 80. percentil.

Ďalšie dávky produktu

Hraničná hodnota obsahu znečisťujúcej látky sa považuje za dodržanú, ak ide o tuhé druhotné palivo, ak hodnota mediánu a hodnota 80. percentilu zo série výsledkov meraní reprezentatívnych vzoriek z najmenej piatich náhodne vybraných častí hodnotenej dávky neprekročí ustanovenú hodnotu.

Palivo vyrobené z odpadov, ktoré nespĺňa požiadavky podľa odsekov 1 až 6, zostáva odpadom a nesmie sa miešať s vyhovujúcim druhotným palivom. Na jeho spaľovanie platia požiadavky platné pre spaľovne odpadov alebo pre zariadenia na spoluspaľovanie odpadov.

Splnenie požiadaviek na kvalitu druhotného paliva sa odberateľovi paliva preukazuje **vyhlásením o druhotnom palive** podľa § 9 ods. 11 písm. c) k vyhláške č. 228/2014 Z. z.

Požiadavky na veľkosť dávky a na odber vzoriek a ich analýzu

Definícia pojmov

Šarža je definované množstvo určitého paliva vyrobené na tom istom výrobnom zariadení v ohraničenom čase a za rovnakých podmienok.

Dávka je definované množstvo druhotného paliva, rovnakého druhu a zloženia z tej istej šarže výroby produktu, pre ktoré sa zisťuje a preukazuje splnenie požiadaviek na kvalitu a vedie prevádzková evidencia.

Reprezentatívna vzorka druhotného paliva je množstvo materiálu odobratého v súlade s plánom odberu vzoriek, ktorý je zaradený do výberového súboru a svojimi vlastnosťami sa zhoduje s vlastnosťami sledovanej časti dávky, ktorej kvalita sa má zistiť, ak ide o tuhé druhotné palivo.

Veľkosť dávky alebo šarže

Veľkosť dávky alebo šarže a veľkosť časti dávky alebo šarže, pre ktorú sa pripravuje reprezentatívna vzorka, zisťuje obsah znečisťujúcich látok a preukazuje splnenie požiadaviek na kvalitu podľa § 6b ods. 4, musia byť určené individuálne výrobcom druhotného paliva v certifikovanej dokumentácii systému manažérstva v **pláne vzorkovania** v súlade s technickou normou pre príslušný druh druhotného paliva, ak je vydaná.

Ak technická norma na určenie veľkosti dávky príslušného druhu druhotného paliva nie je vydaná a ide o tuhé druhotné palivo

- výrobu $\geq 1\,500$ t/rok tuhého druhotného paliva jedného druhu,
za dávku sa považuje 1 500 t tuhého druhotného paliva a za reprezentatívnu časť dávky 150 t tuhého druhotného paliva,
- výrobu $< 1\,500$ t/rok tuhého druhotného paliva jedného druhu,
za dávku sa považuje množstvo zodpovedajúce projektovanej kapacite za rok a za reprezentatívnu časť dávky paliva 150 t tuhého druhotného paliva,

Odber vzorky a analýza vzorky

Tuhé druhotné palivá

Z každej časti dávky tuhého druhotného paliva sa manuálnym alebo automatizovaným odberom a spracovaním náhodných vzoriek v rozsahu a postupmi podľa technickej normy (STN EN 15442 Tuhé alternatívne palivá. Metódy odberu vzoriek) pripraví reprezentatívna vzorka a vykoná analýza v rozsahu podľa technickej normy a požiadaviek prílohy č. 3a k vyhláške č. 228/2014 Z. z. prvej časti.

Kvalitatívne parametre druhotného paliva sa zisťujú spôsobom a v rozsahu podľa noriem CEN; ak CEN normy nie sú dostupné, zisťujú sa podľa noriem ISO, STN noriem alebo zahraničných noriem, ktoré umožňujú zistenie reprezentatívnej a vedecky odôvodnenej hodnoty zisťovanej veličiny v súlade so súčasným stavom vedeckého poznania a techniky.

Ak na monitorovanie kvalitatívnej požiadavky daného druhotného paliva nie je technická norma alebo technická špecifikácia vydaná alebo určená, uplatňuje sa podľa pôvodu odpadu, fyzikálno-chemických vlastností druhotného paliva a svojho významu technická norma alebo technická špecifikácia príslušná pre tuhé odpadové palivá alebo tuhé fosílné palivá, ak ide o tuhé druhotné palivo.

Odber vzoriek druhotného paliva, početnosť vzoriek, veľkosť vzoriek, príprava a uchovávanie kontrolnej vzorky druhotného paliva a stanovenie obsahu znečisťujúcich látok sa vykonáva spôsobom a v rozsahu podľa technických noriem a technických špecifikácií pre dané palivo, ktoré umožňujú zistenie reprezentatívnej a vedecky odôvodnenej hodnoty zisťovanej veličiny v súlade so súčasným stavom vedeckého poznania a techniky.

Odber reprezentatívnej vzorky paliva, zistenie kvalitatívnych parametrov analytickými metódami a zdokumentovanie výsledkov sa zabezpečuje osobou, ktorá má pre danú činnosť systém manažérstva podľa technickej normy, ktorá určuje všeobecné požiadavky na kompetentnosť skúšobných laboratórií, inšpekčných orgánov, alebo podľa alternatívneho systému, ktorý zabezpečuje rovnakú dôveryhodnosť výsledkov.

Vstupná kontrola odpadov

§ 10, ods. 6, písm. j) vyhlášky č. 371/2015 Z.z.: určenie spôsobu vykonávania vstupnej kontroly, ak ide o skládku odpadov, aj spôsob ukladania odpadov

Vstupná kontrola odpadov prebieha pred začatím procesu zhodnocovania. Prebieha v niekoľkých na seba nadväzujúcich fázach:

Kontrola dokumentácie

Zodpovedný pracovník si od dodávateľa/držiťľa odpadu vyžiada dokumentáciu o pôvode odpadu ktorý má byť prijatý na zhodnotenie a preskúma jej kompletnosť a súlad deklarovaných druhov odpadov a ich deklarovaných vlastností s povolenými druhmi odpadov na zhodnocovanie a s požiadavkami na tieto odpady.

Kontrola súladu dokumentácie so skutočným stavom

Zodpovedný pracovník vykoná kontrolu súladu dokumentácie so skutočným stavom odpadu priamo na mieste jeho zhromažďovania. Kontrola je zameraná predovšetkým na posúdenie správnosti zaradenia odpadu podľa katalógu odpadu a porovnanie deklarovaného a skutočného množstva odpadu.

Vizuálna kontrola odpadu

Zodpovedný pracovník vykoná vizuálnu kontrolu odpadu zameranú na zistenie prítomnosti nežiadúcich prímies a cudzorodých látok v odpade. Vizuálne sa kontroluje aj homogenita odpadu.

Priebežná vizuálna kontrola odpadu

Priebežná vizuálna kontrola odpadu sa vykonáva počas dávkovania odpadu do násypky podávača zariadenia.

Všetky zistenia vstupnej kontroly odpadu zapíše zodpovedný pracovník do denného záznamu prevádzky.

Spôsob obsluhy a vyhodnocovanie pozorovacieho systému zariadenia

§ 10, ods. 6, písm. j) vyhlášky č. 371/2015 Z.z.: spôsob obsluhy a vyhodnocovanie pozorovacieho systému zariadenia, a ak ide o skládku odpadov, aj spôsob plnenia podľa osobitného predpisu

Obsluha zariadenia na zhodnocovanie odpadov Recyklačný drvič BANDIT BEAST 2680, 440 HS pozostáva z dvoch hlavných činností. Priebežnej kontroly prevádzky a diaľkového vládania procesu a z dávkovania vstupných materiálov do zásobníka podávača.

Priebežná kontrola prevádzky

Priebežná kontrola prevádzky zariadenia sa robí vizuálne. Kontroluje sa správny činnosť podávača, funkčnosť dopravníka výstupného produktu a indikácie poruchových stavov.

Diaľkové ovládanie zariadenia

Diaľkové ovládanie zariadenia je zabezpečené diaľkovým káblovým ovládačom s možnosťou ovládať dvíhanie podávacieho valca, pohyb podávacieho transportéra, zastavenie a škrtiace klapky motora, otvorenie a uzavretie dvierok drviacej komory, tlačidlo núdzového zastavenia.

Dávkovanie vstupného materiálu

Dávkovanie materiálu do komory drviča zo zásobníka prebieha plnoautomaticky systémom autofeed plus. Plnenie zásobníka zabezpečuje obsluha zariadenia. V závislosti od charakteru vstupných surovín sa môže realizovať manuálne, alebo s využitím mobilných mechanických prostriedkov, napríklad pomocou čelného nakladača.

H.2 Monitorovanie emisných limitov pre znečisťujúce látky vypúšťané do ovzdušia

Prevádzkovateľ je povinný preukázať diskontinuálnym emisným meraním dodržiavanie emisných limitov pre vznetový spaľovací motor

Podmienky platnosti EL				Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O2ref: 15 % objemu			
Pre zariadenie používané výlučne na núdzovú prevádzku, ak je v prevádzke < 500 h/rok sa emisné limity neuplatňujú							
Všeobecné emisné limity sa sa neuplatňujú okrem všeobecných emisných limitov pre tuhé anorganické znečisťujúce látky zaradené v 2. skupine, ktoré platia, ak je na účel dodržiavania emisných limitov pre TZL nainštalovaný odlučovač.							
Typy motorov			MTP [MW]			Emisný limit [mg/m3]	
od	do	TZL	NOx	CO	Formaldehyd 1)		
Vznetové (dieselové) motory	≥ 0,3	< 3	102), 503)	380, 15004)	250	25	

1) Platí na spaľovanie bioplynu; pre zariadenia povolené do 1. januára 2013 platí od 1. januára 2016

2) Platí na spaľovanie plyných palív v zariadeniach povolených od 1. januára 2014; pre ZPN z verejnej distribučnej siete a skvapalnené uhlíkovodíkové plyny sa špecifický emisný faktor neuplatňuje

3) Platí na spaľovanie kvapalných palív

4) Platí pre spaľovacie zariadenia povolené do 31. augusta 2009

I. Rozbor porovnania prevádzky s najlepšou dostupnou technikou

I.1 Komplexné porovnanie

Najlepšie dostupné techniky – BAT, ktoré pripravuje a spracováva Európska kancelária IPKZ so sídlom v Seville v Španielsku, sú spracovávané postupne pre výrobné sektory vo forme BREF (referenčných dokumentov), ktorých cieľom je poskytnúť informácie o danom odvetví, používaných technikách a procesoch, materiálových tokoch, emisných limitoch v členských štátoch EÚ a o monitorovaní emisií príslušným orgánom členských krajín Európskej únie, prevádzkovateľom priemyselných podnikov a širokej verejnosti pre usmerňovanie procesov a stanovovania podmienok v integrovanom povolení.

Najlepšia dostupná technika podľa zákona (zákon č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov) je najefektívnejší a najpokročilejší stav rozvoja činností a spôsob ich prevádzkovania, ktorý preukazuje praktickú vhodnosť určitej techniky, najmä z hľadiska určovania emisných limitov sledujúcich predchádzanie vzniku emisií v prevádzke, a ak to nie je možné, aspoň celkové zníženie emisií a ich nepriaznivého vplyvu na životné prostredie.

Najlepšia technika podľa tohto zákona je najúčinnější technika z hľadiska dosiahnutia vysokej celkovej úrovne ochrany životného prostredia. Dostupná technika podľa tohto zákona je do takej miery vyvinutá technika, ktorá pri zohľadnení nákladov na ňu a prínosu z nej umožňuje jej používanie v príslušnom priemyselnom odvetví za ekonomicky a technicky únosných podmienok a ktorá je za rozumných podmienok dostupná prevádzkovateľovi bez ohľadu na to, kde sa vyrába. Technika podľa tohto zákona je používaná technológia, ako aj spôsob, akým je prevádzka navrhnutá, postavená, udržiavaná, prevádzkovaná a akým je ukončená činnosť v nej. Najlepšie dostupné techniky pre jednotlivé priemyselné odvetvia a druhy prevádzok na území Slovenskej republiky sa určujú na základe údajov Európskych spoločenstiev o ich vývoji.

Niektoré dokumenty BREF sú už schválené, k našej problematike je najbližšie priemyselný odbor „Spracovanie odpadov“ (WT).

Porovnanie navrhovanej činnosti s BAT pre „Waste Treatment“ procesy

Sledovaný parameter alebo riešenie		Hodnota parametra alebo riešenia prevádzky	Zdôvodnenie rozdielov /návrh opatrení/
1	Všeobecné metódy uplatňované pred následným zhodnotením	- homogenizácia vstupnej suroviny (drvenie) - sušenie odpadu	-činnosť homogenizácie a drvenia je vlastnou hlavnou činnosťou navrhovaného Zariadenia na zhodnocovanie - v súlade
2	Tepelné spracovanie	- rovnomerné dávkovanie - optimálna zdržná doba odpadu v reaktore (do dôkladného rozkladu organických látok - automatické riadenie a kontrola procesu - minimalizácia odstávok a nábehov pre zabezpečenie kontinuálneho chodu	odpad bude rovnomerne dávkovaný, zdržná doba riadená podľa kvality žiadaného plynu, prevádzka nepretržitá celý rok, použije sa riadiaci systém - v súlade
3	Využitie energie a spotreba surovín	- hlavnou produkovanou zložkou je materiálový produkt, dosahujúci stav konca odpadu, ktorého hlavným ďalším využitím je využitie ako palivo, t.j. energetické využitie -	v súlade
4.	Emisie do ovzdušia	- čistenie palív vyrobených z odpadu	Výstupom z procesu zhodnocovania je tuhé druhotné palivo, s parametrami čistoty na úrovni požadovanej relevantnou legislatívou- v súlade

Sledovaný parameter alebo riešenie		Hodnota parametra alebo riešenia prevádzky	Zdôvodnenie rozdielov /návrh opatrení/
6.	Hluk	- obmedzovanie emisií hluku z prevádzky zariadení	Zariadenia umiestnené v priemyselnom areáli, vo vzťahu k obytným zónam dostatočne odhlučnené príslušnou zástavbou areálu - v súlade
7.	Automatické riadenie prevádzky	- automatický riadiaci systém	riadiaci a ovládací systém - v súlade

J. Opis a charakteristika ďalších pripravovaných opatrení v prevádzke, najmä opatrení na hospodárne využívanie energií, na predchádzanie haváriám a na obmedzovanie ich prípadných následkov

J.1 Opatrenia na úsporu a zlepšenie využitia surovín vrátane vody, pomocných materiálov a ďalších látok

Všetky činnosti v rámci prevádzky Zariadenia na zhodnocovanie sú navrhované a budú prevádzkované spôsobom, ktorý zabezpečí úsporu používaných surovín, paliva na pohon hnacieho agregátu Zariadenia a iných používaných látok. Navrhované technologické Zariadenie na zhodnocovanie je nové s modernými a environmentálne prijateľnými technologickými komponentmi na úrovni súčasného stavu techniky. Vzhľadom na uvedené sa ďalšie opatrenia v tejto oblasti nenavrhujú.

J.2 Opatrenia na hospodárne využitie energie

Zabezpečené samotnou povahou technologického zariadenia, ktoré je preukázateľne na úrovni súčasného stavu techniky. Značnou úsporou energií je tiež skutočnosť, že hlavným produktom činnosti Zariadenia na zhodnocovanie je produkcia tzv. druhotného paliva vyrobeného z odpadu, ktorá sama o sebe výraznou mierou prispieva k šetreniu iných energetických zdrojov.

Ďalšie opatrenia sa v tejto oblasti nenavrhujú.

J.3 Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich prípadných následkov – pripravované alebo uvažované zmeny a zlepšenia voči súčasnému stavu

K havarijným situáciám môže dôjsť hlavne pri prevádzke plynových zariadení (plynové pece a spotrebiče, regulačné prípojky a pod). K mimoriadnym udalostiam a haváriám môže dôjsť hlavne pri:

- nedodržaní podmienok pri prevádzke zariadení resp. ich častí
- nedodržaní podmienok pri vykonávaní údržby, kontrol a skúšok
- pri poškodení technických zariadení

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov je eliminované riziko navrhovanej činnosti. Potenciálne riziká poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (havárie na stavebných mechanizmoch a dopravných prostriedkoch, porušenie tesnosti izolačných vrstiev, nesprávne zaobchádzanie so skladovanými surovinami, únava materiálu a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny pri výstavbe, ...),
- sabotáže, vlámání a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyviteľné udalosti – finančný krach prevádzkovateľa, ...),
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, víchrica ...).

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

- kontaminácia horninového prostredia a podzemnej vody,

- požiar,
- škody na majetku,
- poškodenie zdravia alebo smrť.

Väčšina rizík je však na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad (v pracovnom procese), takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť.

Vo všeobecnosti prevenčným opatrením k nepredvídaným situáciám a haváriám je vypracovanie havarijných plánov a manipulačných poriadkov a riadne zaškolenie pracovníkov.

Prevádzkovateľ nepredpokladá výskyt nebezpečných stavov. Počas chodu technologického zariadenia sa môže vyskytnúť bežná porucha (výpadok hnacieho agregátu Zariadenia, porucha niektorých funkčných zariadení a pod.). Pri tejto poruche je potrebné prerušiť prácu na Zariadení až do doby odstránenia poruchy.

Charakter zhodnocovaného odpadu a jeho vlastnosti nepredstavujú riziko vzniku havarijných situácií. Havária môže nastať pri samotnej činnosti zhodnocovania odpadu v prevádzke zariadenia.

Ochrana vôd pri zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami

Na prevádzke sa zaobchádza so znečisťujúcimi látkami, najmä hydraulický olej v systéme hydrauliky, motorová nafta v nádrži zariadenia, ropné látky v mobilných strojoch, rôzne mazivá na báze ropných produktov. Pre prevádzku nevyplýva povinnosť mať vypracovaný Havarijný plán - Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku, v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 100/2005 Z.z.

Odpadové hospodárstvo

Pri prevádzke zariadenia dochádza k vzniku nebezpečných odpadov. Pôvodca nebezpečných odpadov je povinný mať vypracované Opatrenia pre prípad havárie, v súlade s platnou legislatívou v oblasti odpadového hospodárstva.

Protipožiarna bezpečnosť

Zariadenie je pre prípad vzniku požiaru vybavené automatickým hasiacim systémom s indikáciou a spúšťaním na základe prekročenia predvolenej teploty. Zariadenie je tiež vybavené prenosným hasiacim prístrojom.

V prípade havárie sú všetci pracovníci prevádzky povinní sa riadiť príslušnými havarijnými plánmi a pokynmi privolaných príslušníkov zložiek integrovaného záchranného systému.

Z hľadiska ochrany ovzdušia budú na riešenej prevádzke realizované nasledovné opatrenia:

- zabezpečenie dostatočného rozptylu znečisťujúcich látok,
- zabezpečenie opatrení proti zvýšenej prašnosti z vlastnej činnosti Zariadenia v rozsahu opatrení uvedených v kapitole č. F.2 tejto žiadosti
- emisie z dopravy minimalizovať optimálnym vyťažením dopravných kapacít nákladných vozidiel

Medzi všeobecné opatrenia možno zaradiť nasledovné:

- dodržiavanie všetkých relevantných legislatívnych požiadaviek,
- inštalácia zariadení a ich prevádzka na úrovni najlepších dostupných techník (BAT),
- dodržiavanie zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
- dodržiavať a kontrolovať technologickú disciplínu, aby nedošlo ku kontaminácii prostredia,

- dôsledne dodržiavať prevádzkové predpisy inštalovaných technologických zariadení, s dôrazom na pravidelnú kontrolu, servis, a tesnosť technologického zariadenia.
- plnenie požiadaviek NV SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- plnenie náležitostí vyplývajúcich z NV SR č. 496/2010 Z.z. ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 354/2006 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kvality vody, určenej na ľudskú spotrebu.

J.4 Opatrenia na vylúčenie rizík znečistenia životného prostredia a ohrozovania zdravia ľudí po skončení činnosti prevádzky

Nepredpokladá sa ukončenie činnosti prevádzky.

J.5 Opatrenia systému environmentálneho manažmentu

Spoločnosť GBS group, s.r.o. má zavedený certifikovaný systém manažérstva kvality ISO 14001:2004.

J.6 Vecný a časový plán zmien, ktoré vyvolajú alebo môžu vyvolať vydanie nového integrovaného povolenia

Nie sú plánované zmeny.

J.7 Zoznam ďalších významných dokladov vzťahujúcich sa na ochranu životného prostredia

Nie sú.

K. Opis ďalších hlavných alternatív navrhovaného riešenia prevádzky, ak boli vypracované a ktoré prevádzkovateľ akceptuje

Pre prevádzku sa neuvažuje s alternatívnym riešením, uvedený stav zodpovedá najlepšej dostupnej technike.

L. Návrh podmienok povolenia

L.1 Návrh opatrení a inštalácie nových technických zariadení na ochranu ovzdušia, vody a pôdy v prevádzke

Nenavrhujú sa nové technické opatrenia.

L.2 Určenie emisných limitov a zdôvodnenie ich úrovne

Hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia na pri prevádzke zariadenia na zhodnocovanie je dieselový agregát o výkone 440 konských síl, ktorý spĺňa emisnú normu TIER4. V prepočte na kilowatty to predstavuje hodnotu približne 330 kW. V tomto prípade je potrebné toto zariadenie kategorizovať ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia a Vyhlášky MŽP č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a dodržiavať všetky ustanovenia, týkajúce sa týchto zariadení (preukazovať plnenie emisných limitov atď.). Ďalším zdrojom emisií z navrhovanej činnosti sú prachové častice v prípade nedostatočnej vlhkosti spracovávaných materiálov. Úletu prachových častíc je možné zabráňovať systémom na skrúpanie zabudovaným v rámci mobilného zariadenia. Prídavné konštrukčné riešenie na zníženie celkovej prašnosti spočíva v možnosti kapotáže výstupného dopravníka a vodiacej plachty, zabráňujúcej odnosu jemných častíc materiálu.

Podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhlášky č. 270/2014 Z. z., vyhlášky č. 252/2016 Z. z. a vyhlášky č. 315/2017 Z.z., navrhovaná výrobná technológia spadá do kategórie:

5 NAKLADANIE S ODPADMI A KREMATÓRIÁ

5.99 Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi

5.99.2 Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi

a) Ak súčasťou technológie je spaľovanie paliva s menovitým tepelným príkonom $\geq 0,3$ MW – **stredný zdroj**

Dodržiavanie emisného limitu

Na základe charakteru jednotlivých identifikovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia posudzovaného zdroja v navrhovanej skladbe emisné limity sa budú určovať iba pre Vznetový (dieselový) spaľovací motor o výkone 330 kW – podľa prílohy č. 4 k vyhláške č. 410/2012 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a v znení vyhlášky č. 270/2014 Z.z., vyhlášky č. 252/2016 Z.z. a vyhlášky č. 315/2017 Z.z. platia tieto emisné limity (Príloha č. 4 k vyhláške č. 410/2012 Z.z. v znení vyhlášky č. 270/2014 Z.z., časť IV., bod 5.2 (5. Spaľovacie zariadenie zložené zo stacionárnych piestových spaľovacích motorov):

Emisné limity

Podmienky platnosti EL				Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O2ref: 15 % objemu			
Pre zariadenie používané výlučne na núdzovú prevádzku, ak je v prevádzke < 500 h/rok sa emisné limity neuplatňujú							
Všeobecné emisné limity sa sa neuplatňujú okrem všeobecných emisných limitov pre tuhé anorganické znečisťujúce látky zaradené v 2. skupine, ktoré platia, ak je na účel dodržiavania emisných limitov pre TZL nainštalovaný odlučovač.							
Typy motorov			MTP [MW]			Emisný limit [mg/m3]	
od	do	TZL	NOx	CO		Formaldehyd 1)	
Vznetové (dieselové) motory	≥ 0,3	< 3	102), 503)	380, 15004)	250	25	

L.3 Opatrenia na prevenciu znečisťovania použitím najlepších dostupných techník

Technológia vysokotlakového odlievania je z hľadiska plnenia kritérií najlepšej dostupnej techniky popísaná v platnom referenčnom dokumente „Spracovanie odpadov“ (WT).. Navrhované technologické zariadenie zodpovedá požiadavkám na BAT uvedené v tomto dokumente.

L.4 Opatrenia na zamedzenie vzniku odpadov, prípadne ich zhodnotenie alebo zneškodnenie

Navrhované Zariadenia na zhodnocovania z podstaty svojej činnosti priamo prispieva k predchádzaniu vzniku odpadov, tým, že sa na ňom realizuje činnosť konečného zhodnotenia s kódom R3 – výroba druhotného paliva.

Všetky odpady vznikajúce na prevádzke budú oddelené zhromažďované na vyhradenom mieste prevádzky a následne odovzdávané organizácii oprávnenej na nakladanie s takýmto druhom odpadu, ktorý zabezpečí ich ďalšie zhodnotenie alebo environmentálne vhodné zneškodnenie.

Pre všetky odpady, ktoré budú z vznikať z dôvodu prevádzky Zariadenia na zhodnocovanie bude prednostne zabezpečené ich zhodnotenie subjektom oprávneným na výkon takejto činnosti na základe zmluvného vzťahu. Pokiaľ daný odpad nebude možné zhodnotiť bude tento odovzdaný oprávnenému subjektu, ktorý zabezpečí environmentálne vhodné zneškodnenie tohto odpadu v súlade s platnými legislatívnymi predpismi.

L.5 Podmienky hospodárenia s energiami

Zabezpečené samotnou povahou technologického zariadenia, ktoré je preukázateľne na úrovni súčasného stavu techniky. Značnou úsporou energií je tiež skutočnosť, že hlavným produktom činnosti Zariadenia na zhodnocovanie je produkcia tzv. druhotného paliva vyrobeného z odpadu, ktorá sama o sebe výraznou mierou prispieva k šetreniu iných energetických zdrojov.

L.6 Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich následkov

- Vypracovanie a následné schválenie dokumentu: „Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých a obzvlášť škodlivých látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku – havarijný plán“.
- Pre zaistenie spoľahlivého a bezpečného prevádzkovania, obsluhu všetkých zariadení, dodržanie technologických parametrov a podmienok prevádzkovania bude vypracovaný miestny prevádzkový poriadok – Miestny prevádzkový poriadok zdroja znečisťovania ovzdušia,
- Vypracovanie a následné schválenie dokumentu: „Manipulačno-prevádzkový poriadok pre nakladanie s nebezpečným odpadom“
- Vypracovanie a aktualizácia dokumentu „Opatrenia pre prípad havárie pri nakladaní s nebezpečným odpadom“
- Vypracovanie a aktualizovanie prevádzkových poriadkov, plánov údržby a opráv a plánov kontroly zariadenia,

Ďalšie opatrenia predstavuje vypracovanie všetkých relevantných dokumentov v oblasti ochrany ovzdušia, vód a odpadového hospodárstva a prevádzkovanie zariadenia v súlade s týmito dokumentmi.

Dôležitým faktorom pri predchádzaní havarijných stavov sú pravidelné školenia zamestnancov, dôsledné zacvičovanie pracovníkov na zariadeniach, oboznamovanie pracovníkov s bezpečnostnými predpismi, ochrannými a poistnými prvkami a spôsobom riešenia prípadných neštandardných prevádzkových situácií.

Medzi ďalšie opatrenia je možné tiež zaradiť štandardné dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti ako aj protipožiarne opatrenia počas prípravy aj prevádzky.

L.7 Opatrenia na minimalizáciu diaľkového znečisťovania a cezhraničného vplyvu znečisťovania

Nie sú aktuálne.

L.8 Opatrenia na obmedzenie vysokého stupňa celkového znečistenia v mieste prevádzky

Všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich tuhé znečisťujúce látky v zmysle prílohy č. 3 k vyhláške č. 410/2012 Z.z.

Všeobecne

Pri činnostiach, pri ktorých môžu vzniknúť prašné emisie, a v zariadeniach, v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, nakladajú, vykladajú alebo skladujú prašné materiály, je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky s ohľadom na primeranosť nákladov na obmedzenie prašných emisií. Pri posudzovaní rozsahu opatrení je potrebné vychádzať najmä z nebezpečnosti prachu, hmotnostného toku emisií, trvania emisií, meteorologických podmienok a podmienok okolia.

Výroba, úprava, doprava, vykladanie a nakladanie prašných materiálov

Zariadenia na výrobu, úpravu, dopravu prašných materiálov je potrebné zakapotať. Ak nemožno zabezpečiť prachotesnosť, je potrebné prašnosť v čo najväčšej miere obmedzovať. Prašnú vzdušninu odvádzať na odprášenie.

Dráhu pádu pri sypaní prašných materiálov je potrebné obmedziť, napríklad

- a) sypaním pomocou vodiacich plechov,
- b) používaním výsuvných násypných potrubí schopných prispôbiť sa meniacej výške nasypávaného materiálu,
- c) inými opatreniami.

Používať strojové a technické vybavenie prispôbené sypanému materiálu, napríklad

- a) uzatváracie drapáky,
- b) násypné trubice s hlavicou s odsávaním,
- c) obmedziť používanie dopravníkov so striasacím mechanizmom okrem uzatvorených priestorov.

Násypné otvory vybaviť vekami, klapkami, závesmi alebo nadstavcami brániacimi rozprachu.

Pri plnení síl prašnými látkami je potrebné zachytávať vytláčaný vzduch pomocou airbagov alebo ho odvádzať na odprášenie.

Ak ide o úpravu stavebného odpadu, napríklad drvenie a súvisiace činnosti, ktoré sú vykonávané na voľnom priestranstve a pre ktoré nemožno podľa najlepšej dostupnej techniky riešiť odprašovanie zakapotovaním a odlučovaním, je potrebné udržiavať dostatočnú vlhkosť na zabránenie alebo obmedzenie prašnosti.

Počas prepravy prašných materiálov musí byť prepravovaný materiál zakrytý, ak nie je prašnosť obmedzená dostatočnou vlhkosťou prepravovaného materiálu.

Dopravné cesty a manipulačné plochy je potrebné pravidelne čistiť a udržiavať dostatočnú vlhkosť povrchov na zabránenie rozprašovaniu alebo obmedzenie rozprašovania.

Skladovanie a skládkovanie prašných materiálov

Pri skladovaní a skládkovaní prašných materiálov je potrebné vykonať opatrenia, ako napríklad

- a) skladovať prašné materiály najmä v silách,
- b) zastrešiť a uzatvoriť sklad prašných materiálov zo všetkých strán,
- c) zakryť povrch skladovaných a skládkovaných prašných materiálov,
- d) zazeleniť povrch skládkovaných prašných materiálov.
- e) založiť protiveterné zazelenené zemné valy alebo vysadiť protiveternú ochrannú zeleň,
- f) udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov.

Realizované opatrenia musia zabezpečiť nevyhnutnú možnosť manipulácie s materiálom s ohľadom na konkrétny technologický proces.

L.9 Požiadavky na spôsob a metódy monitorovania a údaje, ktoré je potrebné evidovať a poskytovať do informačného systému

- Hlásenie o množstve vypustených emisií (NEIS) a výpočet poplatku za vypustené emisie,
- Zaraďovanie odpadov podľa Katalógu odpadov - evidenčné listy, ID listy, sprievodné listy,
- Hlásenie o vzniku odpadu a nakladania s ním – za pôvodcu odpadu aj za zhodnotiteľa
- Ohlasovať ustanovené údaje z evidencie odpadov príslušnému orgánu štátnej správy,

L.10 Požiadavky na skúšobnú prevádzku a opatrenia pre prípad zlyhania činnosti v prevádzke

Počas skúšobnej prevádzky zabezpečiť nasledovné:

- Zrealizovať prvé oprávnené diskontinuálne meranie emisií za účelom preukázania dodržiavania určených emisných limitov,
- Vypracovať návrh postupu výpočtu množstva emisií a predložiť ho na schválenie k žiadosti o trvalú prevádzku
- Vypracovanie a následné schválenie dokumentu: „Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých a obzvlášť škodlivých látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku – havarijný plán“
- Vypracovanie a následné schválenie dokumentu: „Plán vzorkovania tuhých druhotných palív“
- Preveriť kvalitu pracovného prostredia odborne spôsobilou oprávnenou organizáciou

M. Označenie účastníkov konania, ktorí sú prevádzkovateľovi známi, prípadne cudzí dotknutý orgán, ak jestvujúca povolená prevádzka má alebo nová prevádzka môže mať cezhraničný vplyv

- Obec Dolný Hričov
- Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie – všetky zložky

N. Stručné zhrnutie údajov a informácií uvedených v predchádzajúcich bodoch všeobecne zrozumiteľným spôsobom na účely zverejnenia

Identifikácia žiadateľa: GBS group, s.r.o, Partizánska 17, 984 01 Lučenec

Predmet žiadosti: Žiadosť o vydanie integrovaného povolenia

Kategória činnosti, do ktorej prevádzka spadá podľa prílohy č. 1 k zákonu č. 39/2013 Z.z.

5.3.b.

zhodnocovanie alebo kombinácia zhodnocovania a zneškodňovania odpadu, ktorý nie je nebezpečný, s kapacitou väčšou ako 75 t za deň, ktoré zahŕňa jednu alebo viacero z nasledovných činností, ale nezahŕňa činnosti, na ktoré sa vzťahujú osobitné predpis

2) predúprava odpadov na spaľovanie alebo spoluspaľovanie;

Umiestnenie činnosti

Žilinský kraj

okres Žilina, k. ú.: Dolný Hričov

Parcelné číslo: 1249/3

Projektovaná kapacita

139 t odpadov kategórie „O“ za deň

Ročný fond pracovného času

8 000 h

Kategorizácia zdroja znečisťovania ovzdušia

5.99.2.

Nakladanie s odpadmi a krematóriá

Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi

a) ak súčasťou technológie je spaľovanie paliva s menovitým tepelným príkonom $\geq 0,3$ MW

– stredný zdroj

Zoznam súhlasov a povolení o ktoré v rámci integrovaného povolenia žiada podľa § 3 ods. (3) a ods. (4) zákona č. 39/2013 Z.z.

V oblasti ochrany ovzdušia

- § 3 ods. (3) písm. a) bod 5. súhlas na inštaláciu technologických celkov patriacich do kategórie veľkých zdrojov, stredných zdrojov a malých zdrojov znečisťovania ovzdušia, na ich zmeny a na ich prevádzku, ak inštalácia týchto technologických celkov nepodlieha stavebnému konaniu,
- § 3 ods. (3) písm. a) bod 10. určenie emisných limitov a technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania
- § 3 ods. (3) písm. a) bod 12. určenie rozsahu a požiadaviek vedenia prevádzkovej evidencie stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia

V oblasti odpadov

§ 3 ods. (3) písm. c) bod 2. súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov okrem spaľovní odpadov, zariadení na spoluspaľovanie odpadov a vodných stavieb, v ktorých sa zhodnocujú osobitné druhy kvapalných odpadov, vrátane súhlasu na zber

Opis prevádzky a jej základných parametrov

V zariadení sa bude zhodnocovať odpad kategórie O – ostatný odpad zaradený pod katalógové čísla uvedené v nasledovnej tabuľke.

Zhodnocované druhy odpadov

Kód odpadu	Názov odpadu	Kat.	Množstvo
02 01 03	odpadové rastlinné pletivá	O	Do 36 000 ton/rok (spolu pre činnosti R3 a R12)
02 01 04	odpadové plasty okrem obalov	O	
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	O	
03 01 01	odpadová kôra a korok	O	
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O	
03 03 01	odpadová kôra a drevo	O	
04 02 09	Odpad z kompozitných materiálov (impregnovaný textil, elastómér, plastómér)	O	
04 02 21	odpady z nespracovaných textilných vlákien	O	
04 02 22	odpady zo spracovaných textilných vlákien	O	
07 02 13	odpadový plast	O	
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	
15 01 02	obaly z plastov	O	
15 01 03	obaly z dreva	O	
15 01 05	kompozitné obaly	O	
15 01 06	zmiešané obaly	O	
15 01 09	obaly z textilu	O	
16 01 19	plasty	O	
17 02 01	drevo	O	
17 02 03	plasty	O	
19 08 05	kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O	
19 12 01	papier a lepenka	O	
19 12 07	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O	
19 12 08	textílie	O	
19 12 10	horľavý odpad (palivo z odpadov)	O	
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O	
20 01 01	papier a lepenky	O	
20 01 03	viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O	
20 01 11	Textílie	O	
20 01 38	Drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O	
20 01 39	Plasty	O	

V zariadení budú vykonávané činnosti **R3 a R12, R11 a R13**:

- R3** Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)

Výroba tuhého druhotného paliva a ostatného druhotného paliva

Činnosťou R3 sa bude zhodnocovať odpad z materiálnej skupiny plasty, papier, textil a drevo. Zhodnocovaný bude len odpad bez nebezpečných vlastností (ostatný odpad) a zaradený pod príslušné katalógové čísla uvedené v zozname zhodnocovaných odpadov.

Činnosťou R3 nebudú zhodnocované nebezpečné odpady.

Touto činnosťou bude odpad zhodnotený na výrobok – **tuhé druhotné palivo** a **ostatné druhotné palivo** preukázaním jeho súladu s požiadavkami na kvalitu druhotných palív budú splnené podmienky pre stav konca odpadu.

V prípade že vyrobená šarža paliva nebude spĺňať požiadavky na druhotné palivo, bude výstupom z procesu úpravy odpadov (činnosťou R12) odpadové palivo, určené výlučne pre zariadenia na spaľovanie alebo spoluspaľovanie odpadov, ako spaľovňa odpadov, zariadenie na spoluspaľovanie odpadov ako je cementáreň pri výrobe cementu, vápenka pri výrobe vápna alebo iné technické a technologické zariadenie na spoluspaľovanie odpadov.

- R12** Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11

Úprava odpadu určeného pre kompostovanie, resp. priamu aplikáciu na pôdu

Odpady, ktoré sú uvedené v tabuľke vyššie budú upravené činnosťou R12, za účelom následného využitia výstupných prúdov odpadov ako vstupu do kompostární, resp. na priamu aplikáciu na pôdy.

Navrhovaný zoznam odpadov vychádza z odporúčaní uvedených v dokumente Európskej komisie s názvom „*Working document – Biological Treatment of Biowaste 2nd draft*“, ktorý podrobne špecifikuje zoznam odpadov vhodných na následnú výrobu kompostu, resp. na priamu aplikáciu na pôdu (viď Príloha č. 1 tohto dokumentu). Kľúčovou podmienkou tohto využitia je dodržanie príslušných ustanovení Smernice EÚ č.86/278/EEC.

Z uvedených ustanovení sú najdôležitejšie nasledovné:

- dodržanie hodnôt koncentrácií ťažkých kovov v pôde v zmysle Prílohy č. I.A Smernice,
- dodržanie hodnôt koncentrácií ťažkých kovov v kaloch v zmysle Prílohy č. I.B Smernice,
- dodržanie maximálnych, sumárnych ročných množstiev tých ťažkých kovov, ktoré môžu byť zavedené do poľnohospodárskej pôdy v zmysle Prílohy č. I.C Smernice.

Do predmetného zariadenia na zhodnocovanie budú dávkané výlučne vyzreté kaly, v sypkej forme, s nízkym obsahom vlhkosti (teda nie kaly v polotekutej forme).

Na aplikáciu odpadov s katalógovými číslami 19 XX XX (odpady pochádzajúce z čistiarní odpadových vôd) sa vzťahujú aj príslušné ustanovenia Zákona č. 188/2003 Z.z. o aplikácii čistiarenského kalu a dnových sedimentov do pôdy).

Kľúčovým dôvodom úpravy odpadov v zariadení na zhodnocovanie je homogenizácia vstupných odpadov a ich zmiešanie s látkami, ktoré vylepšujú následné vlastnosti odpadového prúdu ako vstupu do procesu kompostovania prípadne ako materiálu využiteľného na aplikáciu na pôdu. Z pohľadu požadovaných vlastností výstupného kompostu ide najmä o nasledovné látky:

- vápenaté látky všeobecne,
- bentonit
- rohovinové múčky,

- urýchľovače kompostovania
- mestská zeleň

Uvedené prísady budú slúžiť ako zdroj živín a stopových prvkov, prispejú k viazaniu prípadného zápachu vo vstupných odpadoch a podporia proces biologického rozkladu materiálu. Presné zloženie a pomerové množstvá prísad navrhovateľ v súčasnosti nemá k dispozícii a budú upresnené v začiatočnom štádiu testovacej prevádzky.

Výstupným prúdom odpadu bude pre každý vstupný prúd odpad s rovnakým katalógovým číslom ako vstupný odpadový prúd (s upravenými vlastnosťami v zmysle vyššie uvedených postupov). Takto upravený odpad bude následne využitý činnosťou zhodnocovania ako vstup do kompostu resp. prostredníctvom priamej aplikácie na pôdu.

Činnosťou R12 nebudú zhodnocované nebezpečné odpady.

Činnosťou R11 Využitie odpadov vzniknutých pri činnostiach R1 až R10 budú zhodnocované odpady, ktoré budú tvoriť sekundárne odpady z činnosti R3.

Činnosť R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku) bude v zariadení doplnkovou činnosťou zhodnocovania, v rámci ktorej budú dočasne pred vlastným hodnotením skladované privezené vstupné odpady.

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov Recyklačný drvič BANDIT BEAST 2680, 440 HS bude prevádzkovaný ako stacionárne zariadenie. Pre prevádzku nevyžaduje pripojenie k žiadnej infraštruktúre, zdrojom energie je integrovaný vznetový motor Caterpillar na motorovú naftu. Samotné zariadenie bude zabezpečené proti nežiadúcemu pohybu a po vysunutí sklopných častí bude pripravené na prevádzku. Činnosť celého zariadenia zabezpečuje vznetový spaľovací motor na naftu, pohon jednotlivých pohyblivých častí zabezpečuje hydraulika s kompresorom a nádržou na hydraulický olej. Spracovávaný materiál vstupuje do zariadenia cez podávač so zásobníkom. Do neho je dávkovaný obsluhou či už manuálne alebo pomocou mobilnej techniky. Podávač posúva materiál systémom oceľového lištového podávacieho systému s hydraulickým pohonom ku vstupnému otvoru podávača. Vo vstupnom otvore je podávací valec, ktorý rotáciou posúva materiál do vnútra drviacej komory. V drviacej komore je materiál drvený drviacim rotorom s vymeniteľnými zubmi, následne je v drviacej komore s vymeniteľným protibritom materiál formátovaný na požadované rozmery. Produkt vypadáva cez rošt drviacej komory na vynášací pásový dopravník. Z dopravníka padá produkt na určené miesto, ktorým môže byť spevnená manipulačná plocha, skladovací box alebo kontajner.

Technický parameter	Hodnota
Model	BANDIT BEAST 2680, 440 HS
Výrobca	Bandit Industries, Inc., 6750 Millbrook Road, Remus, MI 49340, USA
Hmotnosť	16 ton
Rozmery (dĺžka x šírka)	9,7 m x 2,6 m
Objem palivovej nádrže	946 litrov
Objem nádrže na hydraulický olej	530 litrov
Podávací dopravník - princíp	vodorovné podávanie, oceľový lištový podávací transportér s hydraulickým trojstupňovým pohonom ukončený podávacím valcom
Podávací dopravník - rozmery	4114 x 1524 mm
Podávací valec	609 x 1524 mm

Technický parameter	Hodnota
Vstupný otvor podávača	890 x 1524 mm
Drviaci rotor	1067 x 1600 mm typ cuttermill
Vymeniteľné zuby	60 ks upevnenie 2 šraubami s maticou
Sito drviacej komory	Vymeniteľné, 635 x 1600 mm, voliteľná veľkosť oka
Vynášací dopravník	5486 x 1220 mm, konštantná rýchlosť, dvojestupňový pohon, gumový dopravný pás, sklopný pri preprave
Vynášacia výška	3,75 m (štandardná verzia)
Diaľkové ovládanie	Káblové, dĺžka káblu 15 m, ovládanie funkcií podávača, zdvíhanie podávacieho valca, škrtiacej klapky, tlačidlo núdzového zastavenia.
Separácia kovov	Magnetická hlavica
Havarijný vypínač hydraulického pohonu	4x, na každom rohu
Protiprašný systém	Postrekovanie kvapalinou
Riadiaci systém podávača	Samoriadiaci systém „Autofeed plus“
Protipožiarny systém	Hasiaci prístroj spúšťaný automatickým senzorom vysokej teploty

Materiálová bilancia prevádzky

V zariadení sa bude zhodnocovať odpad kategórie O – ostatný odpad zaradený pod katalógové čísla uvedené v nasledovnej tabuľke:

Zhodnocované druhy odpadov

Kód odpadu	Názov odpadu	Kat.	Množstvo
02 01 03	odpadové rastlinné pletivá	O	Do 36 000 ton/rok (spolu pre činnosti R3 a R12)
02 01 04	odpadové plasty okrem obalov	O	
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	O	
03 01 01	odpadová kôra a korok	O	
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O	
03 03 01	odpadová kôra a drevo	O	
04 02 09	Odpad z kompozitných materiálov (impregnovaný textil, elastomér, plastomér)	O	
04 02 21	odpady z nespracovaných textilných vlákien	O	
04 02 22	odpady zo spracovaných textilných vlákien	O	
07 02 13	odpadový plast	O	
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	
15 01 02	obaly z plastov	O	
15 01 03	obaly z dreva	O	
15 01 05	kompozitné obaly	O	
15 01 06	zmiešané obaly	O	
15 01 09	obaly z textilu	O	
16 01 19	plasty	O	
17 02 01	drevo	O	
17 02 03	plasty	O	
19 08 05	kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O	
19 12 01	papier a lepenka	O	

Kód odpadu	Názov odpadu	Kat.	Množstvo
19 12 07	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O	
19 12 08	textílie	O	
19 12 10	horľavý odpad (palivo z odpadov)	O	
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O	
20 01 01	papier a lepenky	O	
20 01 03	viacvrstvé kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O	
20 01 11	Textílie	O	
20 01 38	Drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O	
20 01 39	Plasty	O	

R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)

Zhodnocované druhy odpadov – výroba tuhého druhotného paliva a ostatného druhotného paliva

Kód odpadu	Názov odpadu	Kat.
02 01 03	odpadové rastlinné pletivá	O
02 01 04	odpadové plasty okrem obalov	O
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	O
03 01 01	odpadová kôra a korok	O
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
03 03 01	odpadová kôra a drevo	O
04 02 09	Odpad z kompozitných materiálov (impregnovaný textil, elastomér, plastomér)	O
04 02 21	odpady z nespracovaných textilných vlákien	O
04 02 22	odpady zo spracovaných textilných vlákien	O
07 02 13	odpadový plast	O
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 05	kompozitné obaly	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 09	obaly z textilu	O
16 01 19	plasty	O
17 02 01	drevo	O
17 02 03	plasty	O
19 12 01	papier a lepenka	O
19 12 07	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O
19 12 08	textílie	O
19 12 10	horľavý odpad (palivo z odpadov)	O
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického	O

Kód odpadu	Názov odpadu	Kat.
	spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	
20 01 01	papier a lepenky	O
20 01 03	viacvrstvé kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O
20 01 11	Textílie	O
20 01 38	Drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O
20 01 39	Plasty	O

R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11

Úprava odpadu určeného pre kompostovanie, resp. priamu aplikáciu na pôdu

Druhy odpadov na zhodnocovanie za účelom úpravy vstupného odpadu na následné použitie formou aplikácie na pôdu resp. na následné zhodnotenie v kompostárňach

Kód odpadu	Názov odpadu	Kat.
19 08 05	kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O

Do predmetného zariadenia na zhodnocovanie budú dávkané výlučne vyzreté kaly, v sypkej forme, s nízkym obsahom vlhkosti (teda nie kaly v polotekutej forme).

Na aplikáciu odpadov s katalógovými číslami 19 XX XX (odpady pochádzajúce z čistiarní odpadových vôd) sa vzťahujú aj príslušné ustanovenia Zákona č. 188/2003 Z.z. o aplikácii čistiarenského kalu a dnových sedimentov do pôdy).

Kľúčovým dôvodom úpravy odpadov v zariadení na zhodnocovanie je homogenizácia vstupných odpadov a ich zmiešanie s látkami, ktoré vylepšujú následné vlastnosti odpadového prúdu ako vstupu do procesu kompostovania prípadne ako materiálu využiteľného na aplikáciu na pôdu. Z pohľadu požadovaných vlastností výstupného kompostu ide najmä o nasledovné látky:

- vápenaté látky všeobecne,
- bentonit
- rohovinové múčky,
- urýchľovače kompostovania
- mestská zeleň

Uvedené prísady budú slúžiť ako zdroj živín a stopových prvkov, prispievajú k viazaniu prípadného zápachu vo vstupných odpadoch a podporia proces biologického rozkladu materiálu. Presné zloženie a pomerové množstvá prísad navrhovateľ v súčasnosti nemá k dispozícii a budú upresnené v začiatočnom štádiu skúšobnej prevádzky.

Výstupným prúdom odpadu bude pre každý vstupný prúd odpad s rovnakým katalógovým číslom ako vstupný odpadový prúd (s upravenými vlastnosťami v zmysle vyššie uvedených postupov). Takto upravený odpad bude následne využitý činnosťou zhodnocovania ako vstup do kompostu resp. prostredníctvom priamej aplikácie na pôdu

Opis miest prevádzky, v ktorých vznikajú emisie

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov Recyklačný drvič BANDIT BEAST 2680, 440 HS bude prevádzkovaný ako stacionárne zariadenie. Pre prevádzku nevyžaduje pripojenie k žiadnej infraštruktúre, zdrojom energie je integrovaný vznetrový motor Caterpillar na motorovú naftu. Samotné

zariadenie bude zabezpečené proti nežiadúcemu pohybu a po vysunutí sklopných častí bude pripravené na prevádzku. Činnosť celého zariadenia zabezpečuje vznetový spaľovací motor na naftu, pohon jednotlivých pohyblivých častí zabezpečuje hydraulika s kompresorom a nádržou na hydraulický olej. Spracovávaný materiál vstupuje do zariadenia cez podávač so zásobníkom. Do neho je dávkovaný obsluhou či už manuálne alebo pomocou mobilnej techniky. Podávač posúva materiál systémom oceľového lištového podávacieho systému s hydraulickým pohonom ku vstupnému otvoru podávača. Vo vstupnom otvore je podávací valec, ktorý rotáciou posúva materiál do vnútra drviacej komory. V drviacej komore je materiál drvený drviacim rotorom s vymeniteľnými zubmi, následne je v drviacej komore s vymeniteľným protibritom materiál formátovaný na požadované rozmery. Produkt vypadáva cez rošt drviacej komory na vynášací pásový dopravník. Z dopravníka padá produkt na určené miesto, ktorým môže byť spevnená manipulačná plocha, skladovací box alebo kontajner.

Technický parameter	Hodnota
Model	BANDIT BEAST 2680, 440 HS
Výrobca	Bandit Industries, Inc., 6750 Millbrook Road, Remus, MI 49340, USA
Hmotnosť	16 ton
Rozmery (dĺžka x šírka)	9,7 m x 2,6 m
Objem palivovej nádrže	946 litrov
Objem nádrže na hydraulický olej	530 litrov
Podávací dopravník - princíp	vodorovné podávanie, oceľový lištový podávací transportér s hydraulickým trojstupňovým pohonom ukončený podávacím valcom
Podávací dopravník - rozmery	4114 x 1524 mm
Podávací valec	609 x 1524 mm
Vstupný otvor podávača	890 x 1524 mm
Drviaci rotor	1067 x 1600 mm typ cuttermill
Vymeniteľné zuby	60 ks upevnenie 2 šraubami s maticou
Sito drviacej komory	Vymeniteľné, 635 x 1600 mm, voliteľná veľkosť oka
Vynášací dopravník	5486 x 1220 mm, konštantná rýchlosť, dvojstupňový pohon, gumový dopravný pás, sklopný pri preprave
Vynášacia výška	3,75 m (štandardná verzia)
Diaľkové ovládanie	Káblové, dĺžka káblu 15 m, ovládanie funkcií podávača, zdvíhanie podávacieho valca, škrtiacej klapky, tlačidlo núdzového zastavenia.
Separácia kovov	Magnetická hlavica
Havarijný vypínač hydraulického pohonu	4x, na každom rohu
Protiprašný systém	Postrekovanie kvapalinou
Riadiaci systém podávača	Samoriadiaci systém „Autofeed plus“
Protipožiarny systém	Hasiaci prístroj spúšťaný automatickým senzorom vysokej teploty

Hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia na pri prevádzke zariadenia na zhodnocovanie je dieselový agregát o výkone 440 konských síl, ktorý spĺňa emisnú normu TIER4. V prepočte na kilowatty to predstavuje hodnotu približne 330 kW. V tomto prípade je potrebné toto zariadenie kategorizovať ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia v zmysle zákona č. Zákon č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia a Vyhlášky MŽP č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a dodržiavať všetky ustanovenia, týkajúce sa týchto zariadení (preukazovať plnenie emisných limitov atď).

Ďalším zdrojom emisií z navrhovanej činnosti sú prachové častice v prípade nedostatočnej vlhkosti spracovávaných materiálov. Úletu prachových častíc je možné zabráňovať systémom na skrúpanie zabudovaným v rámci mobilného zariadenia. Prídavné konštrukčné riešenie na zníženie celkovej prašnosti spočíva v možnosti kapotáže výstupného dopravníka a vodiacej plachty, zabráňujúcej odnosu jemných častíc materiálu.

Zdroje emisií znečisťujúcich látok z prevádzky zariadenia a nadväzujúcich činností

Mobilné drviace zariadenie BANDIT BEAST 2680, 440 HS:

- Drviace zariadenie (plošný zdroj) – emisie TZL (PM10, PM2,5);
- Vznetový (dieselový) spaľovací motor o výkone 330 kW (bodový zdroj) – emisie TZL (PM10, PM2,5), SO₂, NO_x, CO a TOC;

Manipulačná plocha vstupného a výstupného materiálu, resp. produktu (plošný zdroj) – emisie TZL (PM10, PM2,5);

Nákladná automobilová doprava (líniový zdroj) – emisie TZL (PM10, PM2,5), NO_x, CO a VOC.

Produkované odpadové vody:

Počas prevádzky Zariadenia nevznikajú splaškové odpadové vody a ani technologické odpadové vody z vlastného Zariadenia na zhodnocovanie. Dažďové vody z komunikácii a skladovacích a manipulačných plôch sú odvádzané do kanalizácie.

Skladovacie plochy sú betónové, pre zabezpečenie vodohospodárskych požiadaviek v celom rozsahu spevnené a izolované. Úprava plôch je navrhnutá tak, aby zabezpečovala maximálnu ekologickú ochranu spodných vôd. Kontaminované dažďové vody z každej manipulačnej plochy, kde sa manipuluje odpadmi sú zvedené vyspádovaním do vpuste napojenej na kanalizáciu, ktorá tieto vody odvádza cez ORL do kanalizačnej sústavy.

Riziko kontaminácie podzemnej a povrchovej vody následkom realizácie posudzovanej činnosti existuje v súvislosti s možnosťou vzniku neštandardných situácií – únik palív a olejov z mobilného zariadenia, uvoľnenie palív a olejov z motorových vozidiel následkom nehôd, zlého technického stavu vozidiel a podobne.

V štádiu prevádzky je potrebné zabezpečiť, aby z nasadených mechanizmov nedochádzalo k únikom ropných látok do pôdy a k následnému znečisteniu podzemných vôd.

Pre zabránenie, resp. včasné rozpoznanie úniku nebezpečných látok je potrebná dôsledná kontrola zariadenia pred jeho uvedením do prevádzky v rámci smeny ako aj vizuálna kontrola únikov nebezpečných látok počas prevádzky.

Produkované odpady:

Pri prevádzkovaní navrhovanej činnosti sa predpokladá vznik nasledujúcich odpadov:

Odpady vznikajúce počas prevádzky Zariadenia na zhodnocovanie

Kód odpadu	Názov	Kategória	Množstvo
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,02 t/rok
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,03 t/rok
13 02 06	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N	0,4 t/rok
13 01 11	syntetické hydraulické oleje	N	0,2 t/rok

Nebezpečné odpady si vyžadujú osobitné nakladanie. Pri nakladaní s odpadmi je nevyhnutné dodržiavať platnú legislatívu v oblasti odpadov a to tak na úrovni všeobecne záväzných právnych noriem, ako i Všeobecne záväzných nariadení na úrovni samosprávy. Na zhromažďovanie NO do doby odvozu na zhodnotenie/zneškodnenie slúžia špeciálne priestory na zhromažďovanie NO vyčlenené v rámci zberného dvora, ktoré spĺňajú požiadavky zák. č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhl. MŽP SR č. 371/2015 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Hluk a vibrácie

Navrhovaná činnosť je situovaná v zóne, ktorá je funkčne vymedzená ako obytné územie s plochami verejnej občianskej vybavenosti. Od najbližších obytných domov je vzdialená približne 500 m vzdušnou čiarou južným smerom (Staničná ulica). Mobilné zariadenie bude umiestnené na ploche ohraničenej betónovým plotom, ktoré v tomto prípade spĺňa funkciu protihlukovej steny. V bezprostrednom okolí umiestnenia navrhovanej činnosti sa nachádzajú prevažne technické prevádzky. Pôvodcom hluku je motor a drvič mobilného zariadenia. Hlučnosť zariadenia je podľa špecifikácie na úrovni 80 dB vo vzdialenosti 15 m od zariadenia (360°). Charakter hluku ako aj jeho intenzita sa môže mierne meniť v závislosti od charakteru spracovávanej suroviny.

Teoretické hladiny intenzity hluku v jednotlivých vzdialenostiach od zariadenia

Vzdialenosť (m)	Intenzita hluku (dB)
15	80
30	74
60	68
120	62
240	56

Hluk na pracovisku

Najvyššie prípustné hodnoty normalizovanej hladiny hluku na pracoviskách upravuje Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku. Na ochranu zdravia zamestnancov predovšetkým z hľadiska ochrany ich sluchu pred počutelným zvukom sú stanovené limitné hodnoty expozície a akčné hodnoty expozície hluku takto:

- limitné hodnoty expozície LAEX 8h L = 87 dB a LCPk = 140 dB,
- horné akčné hodnoty expozície LAEX 8h a = 85 dB a LCPk = 137 dB,
- dolné akčné hodnoty expozície LAEX 8h a = 80 dB a LCPk = 135 dB.

Na základe špecifikácie predpísané hladiny hluku v pracovnom prostredí vzhľadom na charakter prevádzky a frekvenciu používania strojných zariadení a technológií nie sú a ani nebudú prekročené, čím nie je vylúčené používanie ochranných pracovných prostriedkov a monitorovanie pracovného prostredia v zmysle požiadaviek hygieny práce.

Vonkajší hluk

Zabezpečenie účinnej ochrany obyvateľov pred expozíciou hluku v životnom prostredí, resp. neprekročenie prípustných hodnôt ekvivalentných hladín hluku stanovených vyhláškou Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú prípustné hodnoty hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. je podľa platnej legislatívy (§ 27 ods. 1 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení

neskorších predpisov) povinnosťou právnickej osoby alebo podnikateľa, ktorý zdroj hluku prevádzkuje.

Územie na ktorom sa bude navrhovaná činnosť realizovať je v zmysle prílohy k Vyhláske Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 zaradené do kategórie III. Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá - kde pre hladiny vonkajšieho hluku pre iný zdroj hluku aj pre hluk z dopravy platí:

- pre dennú dobu : LAeq,p = 50 dB
- pre večernú dobu: LAeq,p = 50 dB
- pre nočnú dobu : LAeq,p = 45 dB

Technologické zariadenie bude umiestnené na ploche vo vnútri areálu Zberne odpadov, ktorá je ohraničená betónovým plotom. Vzhľadom k tomu bude prevádzka mobilného zariadenia ovplyvňovať hlukovú situáciu okolia navrhovanej činnosti len v minimálnej miere. Najbližšie obytné objekty sa nachádzajú vo vzdialenosti približne 500 m vzdušnou čiarou za diaľnicou.

Realizáciu navrhovanej činnosti dôjde k navýšeniu hladiny intenzity hluku, ktorá však nebude prekračovať limity určené pre dané územie. V prípade, že by tieto limity prekračovala, budú bezodkladne realizované vhodné opatrenia na zmiernenie hlukovej záťaže v okolí realizovanej činnosti.

Opis stavu územia

Kraj: Žilinský
Okres: Žilina
Obec: Dolný Hričov
Katastrálné územie: Dolný Hričov
Par. číslo: KN C 1249/3, katastrálne územie Dolný Hričov,
Lokalita: Zberňa odpadov v areáli spoločnosti T+T, a.s., priemyselná zóna obce Dolný Hričov,

Prevádzka je umiestnená v rámci intravilánu obce Dolný Hričov. V blízkosti je vedená diaľničná cestná komunikácia (D3/E50).

Ovzdušie

V Žilinskej kotline sú nevhodné rozptylové podmienky emisií charakterizované podľa údajov poskytnutých SHMÚ Bratislava veľkou početnosťou stavov bezvetria a malých rýchlostí vetra do 2 m/s. Celková ventilovanosť Žilinskej kotliny je podľa hodnotenia SHMÚ slabá. Slabé prevetrávanie je znásobované častými inverznými stavmi atmosféry, ktoré zabraňujú rozptylu emisií škodlivých látok vo vyšších vrstvách atmosféry a tieto sú vtedy koncentrované v prízemnej vrstve ovzdušia. Inverzie sa vyskytujú hlavne vo večerných a nočných hodinách najmä na jeseň a v zime.

Emisie znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov (t/rok) - Žilinský kraj

ZL	2013	2014	2015	2016	2017
TZL	667,916	563,406	427,516	397,283	383,955
SO ₂	1 693,207	1 598,893	1 687,203	1 778,578	856,439
NO _x	2 783,097	2 610,756	2 754,947	2 761,729	830,782
CO	3 964,883	3 984,752	3 043,850	4 167,072	2 882,136
TOC	870,892	876,706	778,779	907,966	934,072

Zdroj: Register NEIS

Emisie znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov (t/rok) - okres Žilina

ZL	2013	2014	2015	2016	2017
TZL	156,234	209,383	144,534	138,349	128,589
SO ₂	443,795	450,293	487,082	275,495	210,004
NO _x	555,661	501,525	405,755	312,115	282,954
CO	1 755,831	1 786,940	201,299	156,870	159,275
TOC	460,621	462,229	350,798	479,627	510,970

Zdroj: Register NEIS

Na znečisťovaní ovzdušia sa v podstatnej miere podieľajú existujúce stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, líniové zdroje - automobilová doprava, priemysel a poľnohospodárska výroba. Územie obce Dolný Hričov nie je oblasťou riadenia kvality ovzdušia v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z..

Voda

Hodnotenie kvality povrchových vôd

Kvalita povrchových vôd sa v riešenom území hodnotí iba v profile Váh – Pod nádržou Hričov. Stupeň znečistenia vody v rieke Váh je zdokumentovaný v nasledujúcich tabuľkách.

Kvalita povrchových vôd Váhu

Profil	Ukazovatele podľa STN 75 7221				
	A	B	C	D	E
Rieka Váh, Žilina - Budatín	II	II	II	III	IV

Vysvetlivky:

- A - ukazovatele kyslíkového režimu
- B - základné chemické ukazovatele
- C - doplňujúce chemické ukazovatele
- D - ťažké kovy
- E - biologické a mikrobiologické ukazovatele
- I - najnižší stupeň znečistenia
- V - najvyšší stupeň znečistenia

Rieku Váh v sledovanom profile môžeme hodnotiť ako silne znečistený tok so zaradením do IV. triedy čistoty – t. j. silne znečistená voda. V kontaktnom území ako zdroj znečistenia povrchových vôd vystupuje areál SČOV Horný Hričov.

Hodnotenie kvality podzemných vôd

V rámci pozorovacej siete SHMÚ na systematické sledovanie kvality podzemných vôd národného monitorovacieho programu spadá širšie záujmové územie do sledovanej oblasti „Riečne náplavy Varínky a Váhu od Varína po Hlohovec“. Priamo vo vlastnom území sa nenachádza žiaden pozorovací objekt siete SHMÚ. Najbližšie k riešenej lokalite sú tri sledované vrt. Vrt základnej siete SHMÚ 217 990 Hrabové, vrt základnej siete SHMÚ 31 690 – Žilina a využívaný vrt 345730 Bytča – lokalita Horné pole. Kvalita podzemných vôd riešeného katastrálneho územia obce Dolný Hričov je ovplyvnená antropogénnym znečistením (osídlenie). Vlastné riešené územie je súčasťou areálu priemyselného parku v Hornom Hričove, v priestore ľavobrežnej nivy v kontakte s areálom sa nachádza čistička odpadových vôd ČOV Žilina s projektovanou kapacitou 746 tis. EO. Vo vlastnom riešenom území sa nenachádzajú zdroje vody určené na hromadné zásobovanie.

Pôda

Pod kontamináciou pôdy sa rozumie prekročenie najvyššej prípustnej hodnoty obsahu prvkov a zlúčenín v pôde sledovaných v ČMS Pôda. Na charakter pôdy vplyvajú rôzne prírodné činitele, ako geologický podklad, reliéf, klíma, hydrologické pomery i rastlinstvo.

Neschopnosť pôdneho ekosystému tlmiť negatívne účinky prirodzenej a antropickej povahy, ktoré ovplyvňujú vlastnosti a funkcie pôd a jej schopnosť regenerovať sa nazývame zraniteľnosť pôd. Okrem erózie, kvalitu pôd a jej funkcie ohrozuje kontaminácia cudzorodými látkami. V riešenom území sa vyskytujú pôdy zaradené do kategórie nekontaminované pôdy, a to relatívne čisté pôdy resp. mierne kontaminované pôdy, kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov dosahuje limitné hodnoty A, A1, teda pôdy nekontaminované.

Priamo na riešenej lokalite kontaminácia pôd nebola zisťovaná.

Pôdy ohrozené eróziou

Potenciálny (možný) odnos pôdy je predpokladaný odnos pôdy, vyjadrený v mm/rok, ku ktorému by došlo v prípade, že by skúmaná plocha nebola porastená nijakým vegetačným krytom. Na základe regionalizácie erózie pôd na Slovensku môžeme hodnotený priestor hodnotiť ako územie s nepatrnou až žiadnou eróziou pôdy na fluvialných rovinách, potenciálna erózia pôdy je slabá.

Používané technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií

Suché látkové filtre:

Zdroje emisií znečisťujúcich látok z prevádzky zariadenia a nadväzujúcich činností

Mobilné drviace zariadenie BANDIT BEAST 2680, 440 HS:

- Drviace zariadenie (plošný zdroj) – emisie TZL (PM10, PM2,5);
- Vznetový (dieselový) spaľovací motor o výkone 330 kW (bodový zdroj) – emisie TZL (PM10, PM2,5), SO₂, NO_x, CO a TOC;

Manipulačná plocha vstupného a výstupného materiálu, resp. produktu (plošný zdroj) – emisie TZL (PM10, PM2,5);

Nákladná automobilová doprava (liniový zdroj) – emisie TZL (PM10, PM2,5), NO_x, CO a VOC₂

Všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich tuhé znečisťujúce látky v zmysle prílohy č. 3 k vyhláške č. 410/2012 Z.z.

Všeobecne

Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie, a v zariadeniach, v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, nakladajú, vykladajú alebo skladujú prašné materiály, je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky s ohľadom na primeranosť nákladov na obmedzenie prašných emisií. Pri posudzovaní rozsahu opatrení je potrebné vychádzať najmä z nebezpečnosti prachu, hmotnostného toku emisií, trvania emisií, meteorologických podmienok a podmienok okolia.

Výroba, úprava, doprava, vykladanie a nakladanie prašných materiálov

Zariadenia na výrobu, úpravu, dopravu prašných materiálov je potrebné zakapotať. Ak nemožno zabezpečiť prachotesnosť, je potrebné prašnosť v čo najväčšej miere obmedzovať. Prašnú vzdušninu odvádzať na odprášenie.

Dráhu pádu pri sypaní prašných materiálov je potrebné obmedziť, napríklad

- a) sypaním pomocou vodiacich plechov,
- b) používaním výsuvných násypných potrubí schopných prispôsobiť sa meniacej výške nasypávaného materiálu,
- c) inými opatreniami.

Používať strojové a technické vybavenie prispôbené sypanému materiálu, napríklad

- a) uzatváracie drapáky,
- b) násypné trubice s hlavickou s odsávaním,

c) obmedziť používanie dopravníkov so striasacím mechanizmom okrem uzatvorených priestorov.

Násypné otvory vybaviť vekami, klapkami, závesmi alebo nadstavcami brániacimi rozprachu.

Pri plnení sil prašnými látkami je potrebné zachytávať vytláčaný vzduch pomocou airbagov alebo ho odvádzať na odprašenie.

Ak ide o úpravu stavebného odpadu, napríklad drvenie a súvisiace činnosti, ktoré sú vykonávané na voľnom priestranstve a pre ktoré nemožno podľa najlepšej dostupnej techniky riešiť odprašovanie zakapotovaním a odlučovaním, je potrebné udržiavať dostatočnú vlhkosť na zabránenie alebo obmedzenie prašnosti.

Počas prepravy prašných materiálov musí byť prepravovaný materiál zakrytý, ak nie je prašnosť obmedzená dostatočnou vlhkosťou prepravovaného materiálu.

Dopravné cesty a manipulačné plochy je potrebné pravidelne čistiť a udržiavať dostatočnú vlhkosť povrchov na zabránenie rozprašovaniu alebo obmedzenie rozprašovania.

Skladovanie a skládkovanie prašných materiálov

Pri skladovaní a skládkovaní prašných materiálov je potrebné vykonať opatrenia, ako napríklad

- a) skladovať prašné materiály najmä v silách,
- b) zastrešiť a uzatvoriť sklad prašných materiálov zo všetkých strán,
- c) zakryť povrch skladovaných a skládkovaných prašných materiálov,
- d) zazeleniť povrch skládkovaných prašných materiálov.
- e) založiť protiveterné zazelenené zemné valy alebo vysadiť protiveternú ochrannú zeleň,
- f) udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov.

Realizované opatrenia musia zabezpečiť nevyhnutnú možnosť manipulácie s materiálom s ohľadom na konkrétny technologický proces.

Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania pri spaľovaní kvapalných palív v spaľovacom zariadení zloženom zo stacionárnych piestových spaľovacích motorov.

Emisie zo spaľovacieho zariadenia, ktoré je podľa povolenia alebo dokumentácie používané na núdzovú prevádzku, musia zodpovedať požiadavkám a podmienkam prevádzkovania podľa technických noriem a iných obdobných technických špecifikácií, ktoré sa na príslušné zariadenia vzťahujú v súlade s osobitným predpisom (Zákon č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výroby a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Zákona č. 529/2010 Z.z. o environmentálnom navrhovaní a používaní výrobkov – zákon o ekodizajne).

V stacionárnych spaľovacích motoroch možno spaľovať len plynne palivá a kvapalné palivá s obsahom síry $\leq 0,1$ % hmotnosti.

Je potrebné využiť všetky dostupné všetky dostupné konštrukčné riešenia motorov podľa súčasného stavu technického vývoja na znižovanie emisií organických látok a CO.

Opis monitoringu

Požiadavky na kvalitu a rozsah analýz vstupných odpadov

Požiadavky na vlastnosti odpadov ktoré sa môžu použiť na výrobu druhotných palív sú uvedené v §6b ods.1) vyhlášky Ministerstva životného prostredia č. 228/2014 Z. z. v znení vyhlášky č. 367/2015 Z.z. nasledovne:

1) Na výrobu druhotného paliva možno použiť len odpad, ktorý nesmie

- a) vykazovať žiadnu z nebezpečných vlastností uvedených v osobitnom predpise (*Príloha nariadenia Komisie (EÚ) č. 1357/2014 z 18. decembra 2014, ktorým sa nahrádza príloha III k smernici Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpade a o zrušení určitých smerníc*

- (Ú. v. EÚ L 365, 19. 12. 2014.) okrem odpadov klasifikovaných ako HP 3 „Horľavý“, ktoré sú označené výstražným upozornením H220 až H226 a H228,
- b) prekročiť limitné koncentrácie perzistentných organických znečisťujúcich látok ustanovené osobitným predpisom, (Príloha IV k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 850/2004 Európskeho parlamentu a Rady z 29. apríla 2004 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach, ktorým sa mení a dopĺňa smernica 79/117/EHS (Ú. v. EÚ L 158, 30. 4. 2004) v platnom znení.)
- c) sa zmiešavať s iným palivom alebo surovinou s cieľom riedením znížiť obsah znečisťujúcej látky a takto dosiahnuť kvalitatívne požiadavky ustanovené pre druhotné palivo.

Vzhľadom na zoznam odpadov s ktorých zhodnocovaním sa v zariadení uvažuje, nepredpokladá sa že by tieto odpady vykazovali niektorú z nebezpečných vlastností uvedených v písmene a). Jedná sa výlučne o odpady kategórie O – ostatné odpady.

Rovnako nie je predpoklad, že by mohol odpad obsahovať perzistentné organické znečisťujúce látky v koncentráciách vyšších ako sú ustanovené limitné koncentrácie uvedené v písmene b)

Odpady určené na výrobu druhotného paliva sa v procese zhodnocovania nebudú miešať s iným palivom ani surovinou, budú zhodnocované len vo vopred zvolenom pomere vstupných odpadov ktoré sú vhodné na výrobu druhotného paliva. Tým je splnená požiadavka uvedená pod písmenom c).

V prípade že by sa vstupnou kontrolou odpadov zistilo že jestvuje podozrenie, že odpad vykazuje niektorú nebezpečnú vlastnosť, alebo že obsahuje perzistentné organické znečisťujúce látky v koncentráciách vyšších ako sú ustanovené limitné koncentrácie, bude postupované jednou z dvoch nasledovných možností:

- 1) Odmietnutie prevzatia odpadu na zhodnotenie a jeho vrátenie držiteľovi,
Overenie podozrenia odberom vzorky odpadu a analýzou vykonanou v akreditovanom laboratóriu, odmietnutie prevzatia odpadu až do vyhodnotenia výsledkov analýz akreditovaným laboratóriom a potvrdenia vhodnosti odpadu na zhodnocovanie.

Požiadavky na kvalitu a rozsah analýz vyrobeného druhotného paliva

Požiadavky na vlastnosti druhotných palív vyrobených z odpadu sú uvedené vo vyhláške Ministerstva životného prostredia č. 228/2014 Z. z. v znení vyhlášky č. 367/2015 Z.z. pre tuhé druhotné palivá vo forme hraničných hodnôt.

Kvalitatívne požiadavky na druhotné palivá vyjadrené ako hraničné hodnoty obsahu znečisťujúcich látok sú uvedené v prílohe č. 3a prvej časti vyhlášky č. 228/2014 Z. z. pre tuhé palivá nasledovne:

Hraničnou hodnotou pri hodnotení kvality súboru vzoriek je 80. percentil predstavujúci percento analyzovaných vzoriek, ktoré sa vyznačujú pravdepodobne nižším a rovnakým umiestnením než práve posudzovaná vzorka. Ak násobok počtu vzoriek ($N \times 0,8$):

- a) nie je celé číslo, 80. percentilom je hodnota vzorky v poradí pre nasledujúce celé číslo,
- b) je celé číslo „k“, 80. percentilom je aritmetický priemer hodnôt vzoriek v poradí pre dané celé číslo „k“ a nasledujúce celé číslo „k + 1“.

Medián súboru dát zoradených podľa veľkosti predstavuje hodnotu ležiacu v strede (ak ide o párny počet hodnôt, medián je priemerom dvoch stredových hodnôt), pričom nezohľadňuje veľkosť hodnôt ležiacich mimo stred.

Nakoľko výstupmi prevádzky sú tuhé palivá budú sa na tieto vzťahovať konkrétne požiadavky bodu 2 pre ostatné druhotné palivá vyššie uvedenej prílohy. V nasledovnej tabuľke uvádzame len požiadavky ktoré sa vzťahujú na tuhé druhotné palivá.

Požiadavky (hraničné hodnoty) na tuhé druhotné palivá

Znečisťujúca látka		Hraničné hodnoty pre obsah ZL [mg/MJ] ¹⁾		
		Medián		80. percentil
Sb		0,5		0,75
As		0,8		1,2
Pb		4		6
Cd		0,05		0,075
Cr		1,4		2,1
Co		0,7		1,05
Ni		1,6		2,4
Hg		0,02		0,03
Polycyklické uhľovodíky (PAH)		1,5		2,5
Cl	Druhotné palivá okrem RVO	100		150
S	Tuhé druhotné palivá	Trieda A	< 0,35 g/MJ	
		Trieda B	≥ 0,35 g/MJ < 0,8 g/MJ	

1) Hraničné hodnoty sú vzťahované k výhrevnosti vyrobeného druhotného paliva.

RVO – regenerovaný vykurovací olej

Prevádzkovateľ je povinný preukázať diskontinuálnym emisným meraním dodržiavanie emisných limitov pre vznetový spaľovací motor

Podmienky platnosti EL				Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O2ref: 15 % objemu			
Pre zariadenie používané výlučne na núdzovú prevádzku, ak je v prevádzke < 500 h/rok sa emisné limity neuplatňujú							
Všeobecné emisné limity sa sa neuplatňujú okrem všeobecných emisných limitov pre tuhé anorganické znečisťujúce látky zaradené v 2. skupine, ktoré platia, ak je na účel dodržiavania emisných limitov pre TZL nainštalovaný odľučovač.							
Typy motorov			MTP [MW]			Emisný limit [mg/m3]	
od	do	TZL	NOx		CO	Formaldehyd 1)	
Vznetové (dieselové) motory	≥ 0,3	< 3	102), 503)		380, 15004)	250	25

1) Platí na spaľovanie bioplynu; pre zariadenia povolené do 1. januára 2013 platí od 1. januára 2016

2) Platí na spaľovanie plyných palív v zariadeniach povolených od 1. januára 2014; pre ZPN z verejnej distribučnej siete a skvapalnené uhľovodíkové plyny sa špecifický emisný faktor neuplatňuje

3) Platí na spaľovanie kvapalných palív

4) Platí pre spaľovacie zariadenia povolené do 31. augusta 2009

Porovnanie s BAT

Najlepšia technika podľa tohto zákona je najúčinnější technika z hľadiska dosiahnutia vysokej celkovej úrovne ochrany životného prostredia. Dostupná technika podľa tohto zákona je do takej miery vyvinutá technika, ktorá pri zohľadnení nákladov na ňu a prínosu z nej umožňuje jej používanie v príslušnom priemyselnom odvetví za ekonomicky a technicky únosných podmienok a ktorá je za rozumných podmienok dostupná prevádzkovateľovi bez ohľadu na to, kde sa vyrába. Technika podľa tohto zákona je používaná technológia, ako aj spôsob, akým je prevádzka navrhnutá, postavená, udržiavaná, prevádzkovaná a akým je ukončená činnosť v nej. Najlepšie dostupné techniky pre jednotlivé priemyselné odvetvia a druhy prevádzok na území Slovenskej republiky sa určujú na základe údajov Európskych spoločenstiev o ich vývoji.

Niektoré dokumenty BREF sú už schválené, k našej problematike je najbližšie priemyselný odbor „Spracovanie odpadov“ (WT).

Porovnanie navrhovanej činnosti s BAT pre „Waste Treatment“ procesy

Sledovaný parameter alebo riešenie		Hodnota parametra alebo riešenia prevádzky	Zdôvodnenie rozdielov /návrh opatrení/
1	Všeobecné metódy uplatňované pred následným zhodnotením	- homogenizácia vstupnej suroviny (drvenie) - sušenie odpadu	-činnosť homogenizácie a drvenia je vlastnou hlavnou činnosťou navrhovaného Zariadenia na zhodnocovanie - v súlade
2	Tepelné spracovanie	- rovnomerné dávkovanie - optimálna zdržná doba odpadu v reaktore (do dôkladného rozkladu organických látok - automatické riadenie a kontrola procesu - minimalizácia odstávok a nábehov pre zabezpečenie kontinuálneho chodu	odpad bude rovnomerne dávkovaný, zdržná doba riadená podľa kvality žiadaného plynu, prevádzka nepretržitá celý rok, použije sa riadiaci systém - v súlade
3	Využitie energie a spotreba surovín	- hlavnou produkovanou zložkou je materiálový produkt, dosahujúci stav konca odpadu, ktorého hlavným ďalším využitím je využitie ako palivo, t.j. energetické využitie -	v súlade
4.	Emisie do ovzdušia	- čistenie palív vyrobených z odpadu	Výstupom z procesu zhodnocovania je tuhé druhotné palivo, s parametrami čistoty na úrovni požadovanej relevantnou legislatívou- v súlade
6.	Hluk	- obmedzovanie emisií hluku z prevádzky zariadení	Zariadenia umiestnené v priemyselnom areáli, vo vzťahu k obytným zónam dostatočne odhlučnené príslušnou zástavbou areálu - v súlade
7.	Automatické riadenie prevádzky	- automatický riadiaci systém	riadiaci a ovládací systém - v súlade

Návrh podmienok povolenia

N.1 Určenie emisných limitov a zdôvodnenie ich úrovne

Hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia na pri prevádzke zariadenia na zhodnocovanie je dieselový agregát o výkone 440 konských síl, ktorý spĺňa emisnú normu TIER4. V prepočte na kilowatty to predstavuje hodnotu približne 330 kW. V tomto prípade je potrebné toto zariadenie kategorizovať ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia v zmysle zákona č. Zákon č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia a Vyhlášky MŽP č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a dodržiavať všetky ustanovenia, týkajúce sa týchto zariadení (preukazovať plnenie emisných limitov

atď). Ďalším zdrojom emisií z navrhovanej činnosti sú prachové častice v prípade nedostatočnej vlhkosti spracovávaných materiálov. Úletu prachových častíc je možné zabráňovať systémom na skrúpanie zabudovaným v rámci mobilného zariadenia. Prídavné konštrukčné riešenie na zníženie celkovej prašnosti spočíva v možnosti kapotáže výstupného dopravníka a vodiacej plachty, zabráňujúcej odnosu jemných častíc materiálu.

Podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhlášky č. 270/2014 Z. z., vyhlášky č. 252/2016 Z. z. a vyhlášky č. 315/2017 Z. z., navrhovaná výrobná technológia spadá do kategórie:

5 NAKLADANIE S ODPADMI A KREMATÓRIÁ

5.99 Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi

5.99.2 Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi

a) Ak súčasťou technológie je spaľovanie paliva s menovitým tepelným príkonom $\geq 0,3$ MW – **stredný zdroj**

Dodržiavanie emisného limitu

Na základe charakteru jednotlivých identifikovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia posudzovaného zdroja v navrhovanej skladbe emisné limity sa budú určovať iba pre Vznetový (dieselový) spaľovací motor o výkone 330 kW – podľa prílohy č. 4 k vyhláške č. 410/2012 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a v znení vyhlášky č. 270/2014 Z. z., vyhlášky č. 252/2016 Z. z. a vyhlášky č. 315/2017 Z. z. platia tieto emisné limity (Príloha č. 4 k vyhláške č. 410/2012 Z. z. v znení vyhlášky č. 270/2014 Z. z., časť IV., bod 5.2 (5. Spaľovacie zariadenie zložené zo stacionárnych piestových spaľovacích motorov):

Emisné limity

Podmienky platnosti EL				Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O2ref: 15 % objemu			
Pre zariadenie používané výlučne na núdzovú prevádzku, ak je v prevádzke < 500 h/rok sa emisné limity neuplatňujú							
Všeobecné emisné limity sa sa neuplatňujú okrem všeobecných emisných limitov pre tuhé anorganické znečisťujúce látky zaradené v 2. skupine, ktoré platia, ak je na účel dodržiavania emisných limitov pre TZL nainštalovaný odľučovač.							
Typy motorov			MTP [MW]			Emisný limit [mg/m3]	
od	do	TZL	NOx	CO	Formaldehyd 1)		
Vznetové (dieselové) motory	≥ 0,3	< 3	102), 503)	380, 15004)	250	25	

Opatrenia na prevenciu znečisťovania použitím najlepších dostupných techník

Technológia vysokotlakového odlievania je z hľadiska plnenia kritérií najlepšej dostupnej techniky popísaná v platnom referenčnom dokumente „Spracovanie odpadov“ (WT).. Navrhované technologické zariadenie zodpovedá požiadavkám na BAT uvedené v tomto dokumente.

Opatrenia na predchádzanie haváriám

- Vypracovanie a následné schválenie dokumentu: „Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých a obzvlášť škodlivých látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku – havarijný plán“.
- Pre zaistenie spoľahlivého a bezpečného prevádzkovania, obsluhu všetkých zariadení, dodržanie technologických parametrov a podmienok prevádzkovania bude vypracovaný miestny prevádzkový poriadok – Miestny prevádzkový poriadok zdroja znečisťovania ovzdušia,

- Vypracovanie a následné schválenie dokumentu: „Manipulačno-prevádzkový poriadok pre nakladanie s nebezpečným odpadom“
- Vypracovanie a aktualizácia dokumentu „Opatrenia pre prípad havárie pri nakladaní s nebezpečným odpadom“
- Vypracovanie a aktualizovanie prevádzkových poriadkov, plánov údržby a opráv a plánov kontroly zariadenia,

Ďalšie opatrenia predstavuje vypracovanie všetkých relevantných dokumentov v oblasti ochrany ovzdušia, vôd a odpadového hospodárstva a prevádzkovanie zariadenia v súlade s týmito dokumentmi. Dôležitým faktorom pri predchádzaní havarijných stavov sú pravidelné školenia zamestnancov, dôsledné zacvičovanie pracovníkov na zariadeniach, oboznamovanie pracovníkov s bezpečnostnými predpismi, ochrannými a poistnými prvkami a spôsobom riešenia prípadných neštandardných prevádzkových situácií.

Medzi ďalšie opatrenia je možné tiež zaradiť štandardné dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti ako aj protipožiarne opatrenia počas prípravy aj prevádzky

O. Prehlásenie

Týmto prehlasujem, že som vypracoval Žiadosť o vydanie integrovaného povolenia.

Potvrdzujem, že informácie uvedené v tejto žiadosti sú pravdivé, správne a kompletne.

Podpísaný: _____ **Dátum:** _____
(zástupca organizácie)

Vypísať meno podpisujúceho: _____

Pozícia v organizácii: _____

Pečiatka alebo pečat' podniku:

P. Zoznam príloh

P.1 Prílohy I

Nasledujúca tabuľka dokumentuje povinné prílohy v zmysle § 7 ods. (2) zákona č. 39/2013 Z.z..

Názov prílohy	P. č.
Výpis z katastra nehnuteľností – list vlastníctva LV 1788	Príloha I.1
Rozhodnutie OÚ Žilina č. 0U-ZA-OSZP3-2018/008256-003/Hnl zo dňa 27.3.2018	Príloha I.2
Rozhodnutie OÚ Žilina č. OU-ZA-OSZP3-2019/011416-004/Hnl zo dňa 10.6.2019	Príloha I.3

P.2 Prílohy II

Zoznam ďalších príloh k tejto žiadosti:

Názov prílohy	P. č.
Stanovisko Obce Dolný Hričov	Príloha II.1
Technologický reglement zariadenia na zhodnocovanie	Príloha II.2
Prevádzkový poriadok zariadenia na zhodnocovanie	Príloha II.3
Prevádzkový denník zariadenia na zhodnocovanie	Príloha II.4
Odborný posudok vypracovaný podľa prílohy č. 23 Vyhlášky MŽP SR č. 371/ 2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch	Príloha II.5
Odborný posudok - imisno-prenosové posudzovanie vplyvu navrhovanej činnosti „Úprava odpadov na mobilnom drviacom zariadení“ na kvalitu ovzdušia znečisťujúcim látkami v zmysle § 17 ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov	Príloha II.6
Písomné vysporiadanie sa s podmienkami Rozhodnutia zo zisťovacieho konania	Príloha II.7
Záväzné stanovisko č. OU-ZA-OSZP3-201910003841-003/Hn, vydané Okresným úradom Žilina. odbor starostlivosti o životné prostredie, Úsek EIA, dňa 28.2.2019 – vysporiadanie sa s podmienkami procesu EIA	Príloha II.8