

Flenexa plus s.r.o.

Provozní řád

Pojízdná depolymerizační jednotka (R5)

Duben 2018

OBSAH

1	Základní údaje o zařízení	3
1.1	Název zařízení	3
1.2	Identifikační údaje vlastníka a provozovatele	3
1.3	Schvalující orgán veřejné správy	3
1.4	Údaje o sídlech příslušných dohlížecích orgánů	3
1.5	Další důležitá spojení pro případ potřeby	4
1.6	Časová platnost provozního řádu	4
1.7	Umístění zařízení	4
1.8	Kolaudační rozhodnutí	5
1.9	Kapacita jednotky	5
2	Charakter a účel zařízení	5
2.1	Přehled odpadů, pro něž je zařízení určeno	5
2.2	Podrobná charakteristika odpadů umožňující jejich příjem do zařízení	6
2.3	Účel, ke kterému bylo zařízení zřízeno	6
2.4	Odpady, odpadní vody a emise do ovzduší vystupující ze zařízení a jejich skutečné vlastnosti včetně popisu způsobu jejich řízení	6
2.5	Suroviny, které jsou v technologii používány	7
2.6	Využitelné materiály, odpady nebo energie získávané v zařízení z odpadů	7
2.7	Nevyužitelné odpady vystupující ze zařízení a jejich hmotnostní podíl	7
2.8	Energetická náročnost zařízení v přepočtu na hmotnostní jednotku přijímaných odpadů	7
2.9	Způsob sledování a řízení kvality procesů a účinnosti technologie	7
3	Stručný popis zařízení	7
3.1	Popis technického a technologického vybavení	7
3.2	Ochrana horninotvorného prostředí v místě nakládání s odpady	8
3.3	Skladovací prostředky – suroviny pro zpracování	8
3.4	Zařízení určené pro přejímku odpadů	8
4	Technologie a obsluha zařízení	8
4.1	Technologie	8
4.2	Formy převzetí odpadu do zařízení	9
4.3	Povinnosti obsluhy zařízení	9
	Přejímka odpadu	9
5	Monitoring provozu zařízení	10
6	Organizační zajištění provozu zařízení	10
6.1	Zajištění provozu zařízení	10
6.2	Kontrola provozu zařízení	10
6.3	Povinnosti obsluhy organizační	10
6.4	Sankce státními orgány	11
7	Vedení evidence odpadů přijímaných do zařízení a v zařízení produkovaných	11
8	Opatření k omezení negativních vlivů zařízení a opatření pro případ havárie	11
9	Bezpečnost provozu a ochrana životního prostředí a zdraví lidí	12
9.1	Základní opatření	12
9.2	Opatření pro obsluhu	13
9.3	Obecné zásady	13
9.4	První pomoc	13
10	Ustanovení o uchování dokumentů dokladujících kvalitu přijatých odpadů po dobu 5 let.	14
11	Návrh zavedení provozního deníku zařízení sloužícího k dokumentování provozu	14
12	Předpokládaný způsob využití výstupu ze zařízení	15
13	Opatření pro splnění požadavků ochrany zdraví a životního prostředí	17
14	Opatření k minimalizaci obtěžování a rizik z provozu zařízení	17
15	Další připomínky pro příjem odpadů	17
16	Stanovení postupu ohlášení orgánu kraje pro případ, že odpad nebyl do zařízení přijat	17
17	Přílohy	17
	Příloha č. 1: Zásady první pomoci	17

Základní údaje o zařízení

1.1 Název zařízení

Pojízdná depolymerizační jednotka

1.2 Identifikační údaje vlastníka a provozovatele

Identifikační údaje vlastníka : Flenexa plus s.r.o.
Přáslavice 335
783 54 Přáslavice
IČ : 24741621

Identifikační údaje provozovatele : Flenexa plus s.r.o.
Přáslavice 335
783 54 Přáslavice
IČ : 24741621

IČZ: CZM00908

Statutární zástupci

– jednatel :

Ing. Michal Netolický

Telefonní číslo :



Osoba odpovědná za provoz :

Ing. Aleš Horák

Telefonní číslo :



1.3 Schvalující orgán veřejné správy

Krajský úřad Olomouckého kraje

Odbor životního prostředí a zemědělství

Jeremenkova 1191/40a

779 00 Olomouc-Hodolany

Oddělení ochrany životního prostředí, odpadové hospodářství

p. Šmídová tel.: 585508406

Oddělení ochrany životního prostředí, ochrana ovzduší

p.Kučerová tel.585508645

1.4 Údaje o sídlech příslušných dohlížecích orgánů

OI ČIŽP

Tovární 41

772 00 Olomouc

Krajská hygienická stanice Olomouckého kraje se sídlem v Olomouci
Wolkerova 6
779 11 Olomouc
Tel.: 585 719 111
Fax: 585 719 245
E-mail: podatelna@khsolc.cz

Krajský úřad Olomouckého kraje
Odbor životního prostředí
Jeremenkova 1191/40a
779 00 Olomouc-Hodolany
Tel.: 585508645

Policie České republiky
obvodní oddělení Olomouc
- tísňové volání 158, 112

Magistrát města Olomouce
Odbor životního prostředí
Hynaisova 10, 779 11 Olomouc, mapa
Telefon: 588 488 312,
Fax: 588 488 056,
E-mail: odb.zp@olomouc.eu

1.5 Další důležitá spojení pro případ potřeby

Hasiči záchranný sbor Olomouc
- tísňové volání 150, 112

Záchranná zdravotní služba
- tísňové volání 155, 112

Povodí Moravy s.p.
Dřevařská 11, 601 75 Brno 541637373

1.6 Časová platnost provozního řádu

Tento provozní řád byl schválen souhlasem Krajského úřadu kraje Olomouckého
Číslo jednací :

Ze dne do

1.7 Umístění zařízení

Zařízení je mobilní a bude provozováno na celém území Olomouckého kraje přímo v místech vzniku nebo uskladnění odpadů určených ke zpracování.

1.8 Kolaudační rozhodnutí

Provoz zařízení nevyžaduje kolaudační rozhodnutí. Technologie je koncipována jako vozidlo zvláštního určení ve smyslu přílohy č. 2 vyhlášky č. 341/2014 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, v platném znění. Z technického hlediska se jedná o návěs způsobilý k provozu na pozemních komunikacích, který má v sobě zabudovanou jednotku na úpravu polymerních materiálů technologií termického rozkladu bez přístupu vzduchu. Jednotka může být autonomní, nezávislá na přívodu energie a vsázka je technicky provedená jako nakládká na vozidlo.

1.9 Kapacita jednotky

Kapacita do 1000 t/rok

Denní kapacita se odvíjí od charakteru odpadu a je cca 3t/den.

2 **Charakter a účel zařízení**

Zařízení slouží ke zpracování odpadů uvedených pod bodem 2.1 tohoto provozního řádu v souladu s vyhláškou č. 381/2001 Sb. kterou se stanoví katalog odpadů ve znění pozdějších předpisů. Jedná se mobilní zařízení.

Provozní řád je závaznou normou pro vlastníka a provozovatele, která stanovuje způsob přejímky odpadů, postup zpracování a výroby produktů. Za její uplatňování, dodržování a kontrolu odpovídají příslušní vedoucí a pověřeni pracovníci. Všichni pracovníci, kteří vykonávají pracovní činnost na zařízení, mají povinnost se provozním řádem řídit.

Základem je technologie nízkoteplotního rozkladu vulkanizované gumy a plastů v anaerobním prostředí. Výstupem takového zpracování je plynný olej a pevná část ve formě uhlíku.

2.1 Přehled odpadů, pro něž je zařízení určeno

skupina 2: ODPADY ZE ZEMĚDĚLSTVÍ, ZAHRADNICTVÍ, RYBÁŘSTVÍ, LESNICTVÍ, MYSLIVOSTI A Z VÝROBY A ZPRACOVÁNÍ POTRAVIN

02 01 04 Odpadní plasty (kromě obalů)

skupina 7: ODPADY Z ORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ

07 02 13 Plastový odpad 02 01 03 – odpad rostlinných pletiv

skupina 12: ODPADY Z TVÁŘENÍ A Z FYZIKÁLNÍ A MECHANICKÉ POVRCHOVÉ ÚPRAVY KOVŮ A PLASTŮ

12 01 05 Plastové hobliny a třísky

skupina 15: ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ

15 01 02 Plastové obaly

skupina 16: ODPADY V TOMTO KATALOGU JINAK NEURČENÉ

16 01 03 Pneumatiky

16 01 19 Plasty

skupina 17: STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)

17 02 03 Plasty

17 04 11 Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10

skupina 19: ODPADY ZE ZAŘÍZENÍ NA ZPRACOVÁNÍ (VYUŽÍVÁNÍ A ODSTRAŇOVÁNÍ) ODPADU, Z ČISTÍŘEN ODPADNÍCH VOD PRO ČIŠTĚNÍ TĚCHTO VOD MIMO MÍSTO JEJICH VZNIKU A Z VÝROBY VODY PRO SPOTŘEBU LIDÍ A VODY PRO PRŮMYSLOVÉ ÚČELY

19 12 04 Plasty a kaučuk

skupina 20: KOMUNÁLNÍ ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ŽIVNOSTENSKÉ, PRŮMYSLOVÉ ODPADY A ODPADY Z ÚŘADŮ), VČETNĚ SLOŽEK Z ODDĚLENÉHO SBĚRU

20 01 39 Plasty

2.2 Podrobná charakteristika odpadů umožňující jejich příjem do zařízení

Odpady musí splňovat následující kvalitativní charakteristiky:

- budou přijímány pouze odpady uvedené v kapitole 2.1
- nesmí obsahovat příměsi nebezpečných látek nebo další příměsi, které nelze zpracovat

2.3 Účel, ke kterému bylo zařízení zřízeno

Účelem zařízení je zpracovat plastový odpad a pneumatiky a vyrobit z nich znovupoužitelnou surovinu pro další použití.

V zařízení bude vyráběno:

- Plyný olej (pyrolyzní olej)
- Uhlík– surovina pro chemický průmysl (např. pro výrobu aktivního uhlí do filtrů apod.)
- Železo (bude výstupem v případě použití pneumatik)

2.4 Odpady, odpadní vody a emise do ovzduší vystupující ze zařízení a jejich skutečné vlastnosti včetně popisu způsobu jejich řízení

Případné příměsi jako sklo, textil budou ručně vytříděny a předány oprávněné osobě pro nakládání s odpady v místě provozu jednotky. Určitý podíl těchto složek se předpokládá jakožto důsledek nekázně při shromažďování odpadů v místě vzniku. Tyto odpady budou zařazovány podle katalogu v souladu s technologií vzniku odpadu do podskupiny 1912 (Odpady z úpravy odpadů jinde neuvedené). Dále budou vznikat odpady z pyrolýzy.

Členění odpadů bude následující:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
19 01 17	Odpad z pyrolýzy obsahující nebezpečné látky	N
19 01 17	Odpad z pyrolýzy neuvedený pod číslem 19 01 17	O
19 12 05	Sklo	O

19 12 08	Textil	O
19 12 09	Nerosty (např. písek, kameny)	O
19 12 12	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11	O

Zařízení nepracuje s vodou a odpadní vody během jeho provozu nevznikají. Emise vznikají pouze ze standardního hořáku na LTO a případně fléry.

2.5 Suroviny, které jsou v technologii používány

V technologii nejsou používány žádné suroviny vyjma paliva pro hořák na ohřev reaktoru.

2.6 Využitelné materiály, odpady nebo energie získávané v zařízení z odpadů

V zařízení je z odpadů primárně vyráběno:

- Plyný olej (pyrolyzní olej a jeho frakce)
- Uhlík– surovina pro chemický průmysl (např. pro výrobu aktivního uhlí do filtrů apod.)
- Železo (bude výstupem v případě použití pneumatik)

2.7 Nevyužitelné odpady vystupující ze zařízení a jejich hmotnostní podíl

Nevyužitelné odpady jsou především příměsi vytríděné z přijímaných odpadů a dále odpady vznikající provozem zařízení. S těmito odpady je nakládáno dle požadavků zákona o odpadech.

Hmotnostní podíl těchto odpadů tvoří max. 0,5% hmotnosti odpadů přijímaných do zařízení.

2.8 Energetická náročnost zařízení v přepočtu na hmotnostní jednotku přijímaných odpadů

Při provozu zařízení je spotřebovávána především energie ve formě paliva pro start hořáku. Během běhu již zařízení zpracovává vlastní produkovaný plyn. A dále malé množství elektrické energie pro řídicí jednotku a čidla technologie. Elektrická energie je buď brána ze sítě nebo dodávána elektrocentrálou.

2.9 Způsob sledování a řízení kvality procesů a účinnosti technologie

Řízení provozu jednotky spočívá především v regulaci hořáku a řízení správných provozních teplot, při nichž dochází k tepelnému rozkladu. Striktně musí být taktéž dodržena absence vzduchu v jednotce, aby nedošlo k zahoření vsádky.

3 **Stručný popis zařízení**

3.1 Popis technického a technologického vybavení

Celé zařízení je koncipováno jako homologované vozidlo zvláštního určení KÖGEL SNCO 24 P 100/930 O4 – SG POJÍZNÁ DEPOLYMERIZAČNÍ JEDNOTKA ve smyslu přílohy č. 2 vyhlášky č. 341/2014 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, v platném znění. Z technického hlediska se jedná o návěs způsobilý k provozu na pozemních komunikacích, který má v sobě zabudovanou jednotku na úpravu polymerních materiálů technologií termického rozkladu bez přístupu vzduchu. Jednotka může být zcela autonomní, nezávislá na přívodu energie a vsázka je technicky provedená jako nakládka na vozidlo.

3.2 Ochrana horninotvorného prostředí v místě nakládání s odpady

Celé zařízení je kompaktní a nemůže v něm docházet k únikům do horninotvorného prostředí. V případě netěsnosti je toto ihned odhaleno obsluhou, neboť v takovém případě se závada projeví únikem kouře a zařízení je ihned odstaveno. Výrobky, zejména kapalné, jsou ihned po zpracování odváženy do místa k určeného k uskladnění (dle lokality).

3.3 Skladovací prostředky – suroviny pro zpracování

- vstupní surovina je skladována dle místních podmínek
- výstupní kapalné produkty jsou skladovány dle místních podmínek, nejčastěji v IBC kontejnerech na místě k tomu určeném

3.4 Zařízení určené pro přejímku odpadů

- Nejblíží nápravová váha s evidenčním software

4 **Technologie a obsluha zařízení**

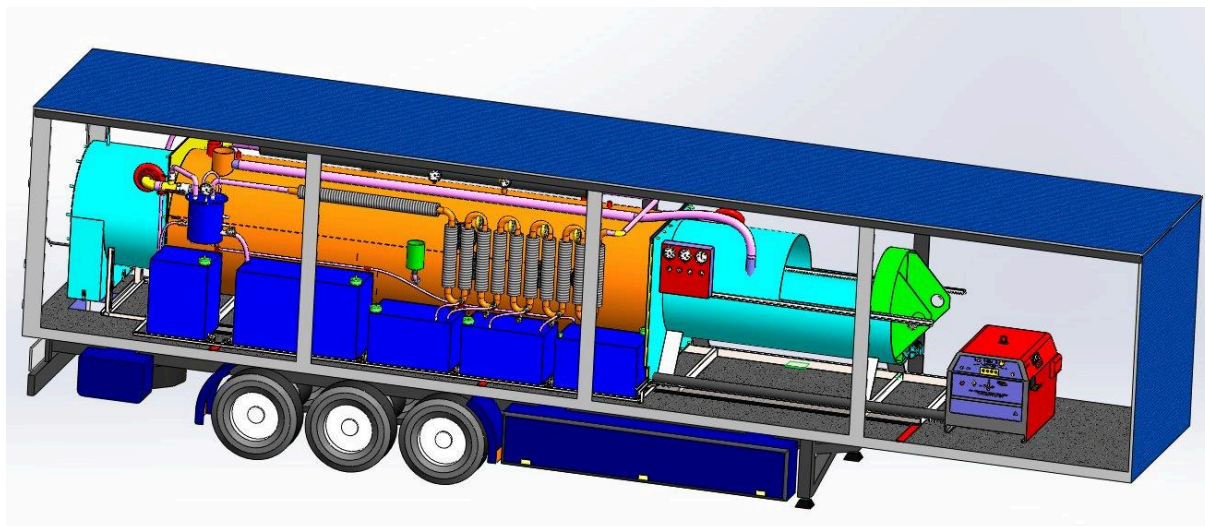
4.1 Technologie

Základem je technologie nízkoteplotního rozkladu vulkanizované gumy a plastů v anaerobním prostředí. Vznikající plynné produkty tepelného rozkladu se vyvádí do chladicího mechanismu a rozdělují se na plynné a kapalné frakce. Tato aerosolová směs podstupuje několik stupňů filtrace a kondenzace.

V prvním stupni se odděluje těžká kapalná frakce s teplotou varu 350-370 °C. Dále se ve druhém stupni odděluje kapalná frakce o teplotě varu 240-260 °C a ve třetím stupni se oddělují kapalné frakce o teplotě varu 120 °C. V posledním čtvrtém stupni probíhá kondenzace kapalné frakce za teploty 70 °C a zároveň se odděluje voda od pyrolýzní kapaliny.

Proces začíná naplněním reaktoru a poté se z komory odčerpá veškerý vzduch. Obsah reaktoru se kompletně prohřívá na požadovanou teplotu. Po uvedení reaktoru do pracovního stavu, bude trvat 4-5 hodiny, než se látka zcela rozloží na požadované komponenty. Výstupní produkty tvoří kapalná frakce, plyn (použit na zahřívání reaktoru) a uhlík.

Celé zařízení je umístěno ve standardním kamionovém návěsu (2,4 m x 2,4 m x 12 m).



Náhled na technologii v kamionovém návěsu

4.2 Formy převzetí odpadu do zařízení

Odpad určený ke zpracování v zařízení podléhá systému kontroly a evidence v závislosti na konkrétním režimu provozování zařízení. Způsob provozu se rozlišuje na

- provoz, kdy provozovatel přijímá odpady do svého vlastnictví
- provoz, kdy provozovatel pouze zpracovává odpad formou služby. Provozovatel nepřijímá odpady do svého vlastnictví.

Manipulace s odpadem je prováděna místní manipulační technikou dle místních podmínek. Pro manipulaci s výstupním produktem je taktéž použita místní technika.

4.3 Povinnosti obsluhy zařízení

Přejímka odpadu

- kontrola dokladů - dodacích listů původce odpadu
- odpad je možné přijmout pouze na základě základního popisu odpadu dle přílohy č. 2, bodu 2 k vyhlášce č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů. Dodá dodavatel v případě jednorázové nebo první z řady dodávek v jednom kalendářním roce.
- zvážení a zápis do provozního deníku - potvrzení dodacího listu původce odpadu
- vedení provozního deníku

Základní popis odpadu

Základní popis odpadu, který musí dodavatel odpadu (vlastník odpadu) poskytnout osobě oprávněné k provozování příslušného zařízení k nakládání s odpady v případě jednorázové nebo první z řady dodávek v jednom kalendářním roce jsou následující:

- a) identifikační údaje původce odpadu (název, adresa, IČ bylo-li přiděleno),
- b) identifikační údaje dodavatele odpadu (název, adresa, IČ bylo-li přiděleno),
- c) kód odpadu, kategorie a popis jeho vzniku,

- d) protokol o odběru vzorku odpadu, jehož náležitosti jsou uvedeny v příloze č. 5 vyhlášky k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, pokud přijímací podmínky budou požadovat informace získatelné pouze formou zkoušek,
- e) protokol o vlastnostech odpadu (výsledky zkoušek), zaměřený zejména na zjištění podmínek vylučujících odpad z nakládání v příslušném zařízení, ne starší než 1 rok
- f) předpokládané množství odpadu v dodávce,
- g) předpokládaná četnost dodávek odpadu shodných vlastností a předpokládané množství odpadu dodaného do zařízení za rok.

5 Monitoring provozu zařízení

Ukazatele, které jsou rozhodující pro sledování provozu zařízení a postupy pro jejich sledování jsou uvedeny níže:

- Druhy odpadů přijatých do zařízení ověřením kódu přijímaných odpadů a zaevidováním příjmu odpadu v souladu s postupy uvedenými v kapitole č. 4 tohoto provozního řádu.
- Hmotnost jednotlivých druhů odpadů přijatých do zařízení zvážením a evidencí v souladu s postupy uvedenými v kapitole č. 4 tohoto provozního řádu.
- Druhy a hmotnost odpadů předaných k odstranění oprávněným osobám - evidencí předaných odpadů.
- Hmotnost znovuzískaných surovin - vážením a evidencí výrobků uvedených na trh.

6 Organizační zajištění provozu zařízení

6.1 Zajištění provozu zařízení

Zařízení pracuje obvykle v jednosměnném nebo dvousměnném provozu v denní době přibližně od 6 do 20 hod. Obsluhu zařízení tvoří 1-2 pracovníci v jedné směně (strojníci), kteří odpovídají za provoz. Požadovaná kvalifikace: vyučení nebo vyučení s maturitou v některém z oborů souvisejících s provozem technických zařízení (např. opravář zemědělských strojů, automechanik, zámečnick apod.). Obsluha zařízení má v případě dlouhodobých zakázek v jedné lokalitě k dispozici mobilní šatnu (stavební buňka, maringotka apod.). Sociální zařízení jsou využívána mobilní nebo zařízení v místě provozu (zařízení objednatele). Pitná voda je zabezpečována zásobováním obsluhy balenou vodou nebo ze zdrojů v místě provozu (zařízení objednatele).

6.2 Kontrola provozu zařízení

- kontrolu technického stavu zařízení provádí obsluha zařízení
- zařízení podstupuje pravidelnou STK v souladu se zákonem
- obsluha zařízení vede Provozní deník
- o provedených technických kontrolách je pořizován zápis do Provozního deníku se zjištěním, s uvedením případných nedostatků a s termínovanými opatřeními pro jejich odstranění

6.3 Povinnosti obsluhy organizační

- vedení provozního deníku zařízení podle vyhlášky č. 383/2001Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, zaznamenání všech druhů odpadů dodaných do zařízení, jejich množství a potvrzení

příjmu odpadů, vizuální kontrola odpadů, zaznamenání havárií včetně jejich následků, údržby a podobně.

- zajištění pořádku v místě provozu
- umožnění orgánům kontroly vstup k zařízení, po prokázání se služebním průkazem, neprodleně vyrozumět vedoucího zařízení nebo odpovědného zástupce
- zajištění dodržování stanoveného technologického způsobu provozu zařízení s důrazem na bezpečnost provozu a vliv na životní prostředí
- sledování teplot technologie a regulace běhu
- evidence zahájení a ukončení běhu

6.4 Sankce státními orgány

- sankce za porušení tohoto provozního řádu se řídí příslušnými ustanoveními zák.č. 185/2001Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů

7 **Vedení evidence odpadů přijímaných do zařízení a v zařízení produkovaných**

Základem pro vedení evidence odpadů v zařízení jsou požadavky vyhlášky č. 383/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Tato průběžná evidence obsahuje podle § 21:

- množství vzniklého odpadu (název, katalogové číslo a kategorie odpadu),
- způsob naložení s odpadem (využití nebo odstranění vlastními prostředky, předání k využití nebo odstranění jiné oprávněné osobě),
- množství předaného odpadu k dalšímu využití nebo odstranění a identifikační údaje oprávněných osob, kterým byl odpad předán (IČ, název provozovny, adresa provozovny, kód ORP (SOP) a IČZ provozovny, je-li oprávněnou osobou právnická osoba, jméno a příjmení, obchodní firma, bydliště a místo podnikání, liší-li se od bydliště, je-li oprávněnou osobou fyzická osoba, identifikační číslo oprávněné osoby, bylo-li přiděleno,
- množství přijatého odpadu (název, katalogové číslo a kategorie odpadu) a identifikační údaje původce nebo oprávněných osob, od nichž byl odpad přijat,
- datum a číslo zápisu, jméno a příjmení osoby odpovědné za vedení evidence.

Bezprostředně po vstupní kontrole, jak je popsána v kapitole 4, je odpad zaevidován v provozním deníku. Průběžnou evidenci odpadů přijatých do zařízení i v zařízení vzniklých je možné vést v elektronické podobě.

8 **Opatření k omezení negativních vlivů zařízení a opatření pro případ havárie**

Celý proces zpracování je veden tak, aby možný vliv zařízení na okolní prostředí byl co nejmenší. Základním opatřením je důsledné dodržování postupů popsaných v provozních příručkách stroje.

Za havárii je považován náhlý, nekontrolovaný a masivní únik závadných látek např. nafty nebo oleje. Pravděpodobnost havárie se zvyšuje zejména při čerpání oleje z nádrží a při doplňování nádrže hořáku. S ohledem k nižší mobilitě olejů a k jejich množství nemusí být únik olejů považován za havárii.

V případě přečerpávání oleje či nafty se nesmí obsluha chovat tak, aby ztratila kontrolu nad činností přečerpávání ze zásobníku do nádrží. Ke zvládnutí úniků a havárie je k dispozici havarijní souprava. V případě úniku některé z provozních náplní je obsluha povinná zamezit pokračování úniku, pokud není možné použít zachytnou vanu, je obsluha povinná uniklou náplň sanovat v případě zpevněného povrchu položením sorpčního koberce, v případě nezpevněného povrchu terénu nabráním znečištěné zeminy

lopatou a jejím umístěním do plastových pytlů. Se znečištěnými zeminami je dále nakládáno jako s nebezpečnými odpady. K dalšímu nakládání jsou tyto odpady předávány oprávněné osobě.

9 Bezpečnost provozu a ochrana životního prostředí a zdraví lidí

9.1 Základní opatření

- k zařízení mají přístup jen proškolení strojníci
- ostatní osoby mají povolen přístup pouze s vědomím vedoucího a s doprovodem pověřené osoby
- obsluha při práci nesmí kouřit, jíst a pít, po práci si obsluha musí umýt ruce
- jakékoliv opravy na zařízení provádět pouze na zařízení v klidu a za přítomnosti nejméně jednoho dalšího pracovníka
- důsledně používat osobní ochranné pomůcky
- povinnosti provozovatele v oblasti zabezpečení požadavků BOZP a hygieny práce se řídí příslušnými vnitropodnikovými a obecnými předpisy s odvoláním na zák.č. 258/2000 Sb. o péči a ochraně veřejného zdraví, Nařízení vlády č.178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění posledních předpisů – samostatná vnitropodniková směrnice
- v případě vzniku zranění osoby nacházejícímu se v pracovním prostoru technologie je nutné neprodleně nahlásit tuto skutečnost vedoucímu event. osobě pověřené jeho zastupováním a odpovědnému zástupci provozovatele
- pracovníci zařízení zabezpečí první ošetření a v naléhavých případech zajistí lékařskou pomoc, v těžkých případech zajistí pro postiženého přivolání záchranné zdravotní služby č.tel. :

155

- zařízení je vybaveno prostředky pro poskytování první pomoci - lékárnička
- neprodleně po zajištění lékařské pomoci pracovníci zařízení provedou záznam o této události do provozního deníku zařízení
- záznam nechají podepsat zraněným, pokud je to možné, v opačném případě záznam podepíše nejméně dvě osoby
- v případě smrtelného úrazu se tato skutečnost neprodleně po zjištění úmrtí lékařem nahlašuje policii k prošetření
- požární zabezpečení zařízení se řídí platnými vnitřními a obecně závaznými opatřeními
- za dodržení pravidel PO odpovídá pověřená osoba
- požár se nahlašuje na Hasičský záchranný sbor
- požár každý, kdo upozoruje, je povinen jej uhasit a není-li to v jeho silách musí přivolat pomoc neprodleným oznámením vzniku požáru na ohlašovnu požáru Hasičského záchranného sboru

150

- se sdělením: **kde hoří - adresa objektu**
co hoří - jaký materiál
kdo volá - jméno a číslo telefonu z kterého volá
- v prostoru zařízení není povoleno kouřit, rozněčovat oheň, jíst a pít a vykonávat jakoukoli činnost v rozporu s tímto Provozním řádem

9.2 Opatření pro obsluhu

Obsluha zařízení má při zakázkách k dispozici mobilní šatnu (stavební buňka, maringotka apod.). Pokud je v místě vhodné zázemí, je využíváno toto zázemí u objednatele. Jako sociální zařízení je využíváno mobilní WC či zařízení objednatele.

Mobilní místnost slouží k ochraně před povětrnostními vlivy a je vybavena k administrativním úkonům, osvětlením a elektrickým radiátorem. El. energie je zajištěna připojením na místní rozvod nebo mobilní elektrocentrálou. Pitná voda je zabezpečována zásobováním obsluhy balenou vodou či z místních zdrojů.

Venkovní pracoviště musí být, pokud je to možné, uspořádána tak, aby zaměstnanci:

- byli chráněni před nepříznivou povětrnostní situací,
- nebyli vystavováni škodlivým účinkům hluku a škodlivin, zejména plynů, par a prachu, a byli chráněni před padajícími předměty,
- mohli rychle opustit pracoviště v případě nebezpečí, případně aby jim mohla být rychle poskytnuta pomoc.

9.3 Obecné zásady

Pro zvýšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je obsluha nejméně 1x ročně školená o právních a ostatních předpisech z oblasti BOZP a PO dle § 103 odst. 2) a 3) Zákona č. 262/2006 Sb., Zákoníku práce. Dále jsou seznamováni se zákonem 185/2001 Sb., Zákon o odpadech a vyhláškami souvisejícími, včetně provozního řádu zařízení. Pracovníci musí být seznámeni (proškolení) v zacházení s hasicími přístroji a telefonním spojením na záchrannou službu, policii a hasiče a seznámeni se zásadami první pomoci a s místem, kde se nachází lékárnička se základním vybavením pro ošetření úrazů.

Na ovládacích pracovištích a v okolí zařízení musí být udržován pořádek, zařízení a nářadí musí být pravidelně kontrolovány a udržovány v provozuschopném (nepoškozeném) stavu. Před opuštěním pracoviště se musí obsluha přesvědčit, že jsou uzavřeny a zabezpečeny všechna místa s ovládacími prvky a zařízení a pracoviště je v požárně nezávadném stavu.

Před každým uvedením zařízení do provozu musí být vždy vizuálně zkontrolována neporušenost kabelů (kde je to možné), neporušenost a těsnost reaktoru zařízení (kde je to možné), neporušenost pomůcek, nářadí a zařízení.

9.4 První pomoc

Poskytnutí první pomoci je morální, ale i zákonem danou povinností každého pracovníka obsluhy. Neposkytnutí pomoci je hodnoceno jako trestný čin. První pomoc je péče nebo léčba poskytnuta zraněné osobě před příjezdem rychlé záchranné pomoci - RZP (příchodem kvalifikovaného odborníka).

Cílem první pomoci je zachránit život, zabránit zhoršení zdravotního stavu, urychlit zotavení postiženého. Doporučený postup pro záchránce je:

- zjistit, co se stalo, aniž by byl ohrožen záchránčův život,
- uklidnit postiženého a chránit jej před dalším nebezpečím,
- zastavit těžké krvácení,
- pokud je postižený v bezvědomí, je nutné zajistit základní životní funkce:
 - zprůchodnit dýchací cesty a zajistit dýchání - v případě potřeby obnovit a udržovat umělým dýcháním
 - krevní oběh - v případě potřeby obnovit a udržet krevní oběh /vnější masáž srdce/.

Pokud je zajištěno spontánní dýchání a krevní oběh, uložit postiženého do stabilizované polohy. Zajistit lékařskou pomoc (dopravu do zdravotnického zařízení, ev. zavolat RZP). Při všech nehodách, kde je více postižených je třeba nejdříve ošetřit ty s vážnějšími zraněními (bezvědomí, krvácení). Na rizikových pracovištích musí být každý zaměstnanec poučen o místě, kde je umístěna lékárnička a další záchranné prostředky.

10 Ustanovení o uchování dokumentů dokladujících kvalitu přijatých odpadů po dobu 5 let.

- doklady dodávek původců a vlastníků odpadu
- evidence příjmu dodávek odpadu
- provozní deník
- základní popisy přijímaných odpadů
- protokoly o odběru vzorků odpadu
- protokoly o výsledcích zkoušek vzorků odpadů

11 Návrh zavedení provozního deníku zařízení sloužícího k dokumentování provozu

V provozním deníku budou uvedeny tyto údaje:

- Odpovědnost za vedení deníku
 - Obsluha zařízení
 - Záznamy se provádí každý pracovní den:
1. Kód druhu a množství odpadu (v hmotnostních jednotkách) přijatých ke zpracování
 2. Identifikace původce nebo vlastníka odpadu
 3. Způsob nakládání s odpadem
 4. Technické údaje o provozu zařízení
 5. Provozní poruchy a havárie a způsob jejich odstranění
 6. Časové využití zařízení, případně odstavení
 7. Provedené údržby zařízení
 8. Provedené kontroly a revize zařízení
 9. Výsledky monitorování vlivu zařízení na životní prostředí
 10. Spotřeba energie – nafta
 13. Záznam o provedených kontrolách obsluhy
 14. Dále jsou zaznamenávány kontroly v zařízení

Obsluha zařízení bude prokazatelně proškolená s tímto provozním řádem zařízení.

12 Předpokládaný způsob využití výstupu ze zařízení

Výstup ze zařízení je uhlík pro další chemické zpracování, olej a v případě použití pneumatik železo.

Olej

Pyrolýzní olej se používá jako meziprodukt pro chemickou výrobu a může se také použít jako palivo.

Dle nastavení technologie olej splňuje následující specifikace výrobku:

1. V případě chemického využití převážně v petrochemickém průmyslu olej splňuje požadavky podnikové normy Pyrolýzní olej.
2. V případě využití jako paliva vzniklý olej splňuje ČSN 65 7991 Ropné výrobky - Topné oleje - Technické požadavky a metody zkoušení a kvalitativně je popsán v následující tabulce

ČSN 65 7991/Z1

Tabulka 1

Parametr		Topný olej těžký				Zkouší se podle
		L	R2	R3	Z	
Hustota/15 °C, kg/m ³	max.	920	1 000	inf.	inf.	ČSN EN ISO 3675 ČSN EN ISO 12185
Bod vzplanutí (PM), °C	min.	66	85	75	70	ČSN EN 2719
Destilace, % (V/V): při 250 °C	max.	65	–	–	–	ČSN EN ISO 3405
při 350 °C	max.	80				
Viskozita, mm ² /s: při 40 °C		6 až 20	–	–	–	ČSN EN ISO 3104
při 100 °C		–	max. 55	max. 65	max. 75	
Bod tekutosti, °C	max.	–9	+50	inf.	inf.	ČSN ISO 3016
Karbonizační zbytek, % (m/m) (CCT)	max.	0,5	15	15	25	ČSN EN ISO 10370 ČSN 65 6210
Obsah popela, % (m/m)	max.	0,02	0,15	0,20	0,25	ČSN EN ISO 6245
Úsady (mechanické nečistoty), % (m/m)	max.	0,1	1,0	1,0	1,0	ČSN EN ISO 3735 ČSN 65 6080
Obsah vody, % (m/m)	max.	0,2	1,0	1,0	1,0	ČSN EN ISO 9029
Výhřevnost ¹⁾ , MJ/kg	inf.	40	38	36	35	ČSN 65 6169
Obsah síry, % (m/m): málosírný M vysokosírný ²⁾ V		≤1,0 >1,0				ČSN EN 24260 ČSN EN ISO 8754 ČSN EN ISO 14596

¹⁾ Hodnota výhřevnosti je pouze informativní, při výstupní kontrole se nezkouší.

²⁾ Topné oleje s obsahem síry nad 1 % (m/m) (typ V) se smí používat jako topné médium pouze v souladu s platnou legislativou v zařízeních pro tento účel určených a schválených.

3. Alternativně olej splňuje požadavky EN 14156 - Derivatives from coal pyrolysis - Coal tar based oils: Coal tar fuel - Specifications and test methods (Deriváty z pyrolýzy uhlí - Oleje na bázi uhelného dehtu: Paliva z uhelného dehtu - Specifikace a metody zkoušení)

Table 1 — Specifications and test methods for coal tar fuel oils

Properties		Fuel Oil FA	Fuel Oil FB	Fuel Oil FC	Fuel Oil FD	Fuel Oil FE	Test Methods
Density 20°C	g/ml	≤ 1,1	≤ 1,1	≤ 1,1	≤ 1,2	≤ 1,2	EN ISO 3675
Flash point closed cup	°C	≥ 85	≥ 85	≥ 75	≥ 61	≥ 85	EN ISO 2719
Kinematic viscosity							DIN 51550 and DIN 53018-1
at 20 °C	mm²/s	≤ 6	≤ 12	-	-	-	
at 50 °C	mm²/s	-	-	≤ 40	-	-	
at 70 °C	mm²/s	-	-	-	≤ 30	-	
at 75 °C	mm²/s	-	-	≤ 12	-	-	
at 90 °C	mm²/s	-	-	-	≤ 15	-	
at 100°C	mm²/s	-	-	-	-	≤ 75	
Carbon yield	(m/m) %	≤ 0,5	≤ 1,0	≤ 16	≤ 16	≤ 25	EN ISO 10370
Sulfur	(m/m) %	≤ 0,2	≤ 0,8	≤ 0,5	≤ 1,0	≤ 0,9	EN 24260 ^a
Water content	(m/m) %	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 3,0	≤ 0,5	ISO 760 ^b
Calorific value	MJ/kg	≥ 38,7	≥ 37,8	≥ 38,5	≥ 35,0	≥ 35,0	DIN 51900-1 ^c and DIN 51900-2
Ash	(m/m) %	≤ 0,01	≤ 0,01	≤ 0,02	≤ 0,05	≤ 0,90	EN ISO 6245
Liquidity	°C	3	0	-	-	-	annex A (normative)
(sediment test)	h	24	24				
Crystallization temperature	°C	-	-	≤ 15	≤ 15	≤ 60	prEN 13991
^a EN ISO 14596 is a suitable alternative.							
^b ISO 3733 is a suitable alternative. For the determination of very low water levels in fuel oils, a 2 ml receiver in conjunction with a 1000 ml flask and 500 g of sample shall be used.							
^c DIN 51900-1 is comparable to ISO 1928 and covers solid and liquid fuels whereas ISO 1928 is restricted to solid fuels.							

Uhlík

Výstupní uhlík bude určen pro další chemické použití převážně v gumárenském průmyslu, pro aktivaci jako aktivní uhlí a jako uhlík pro filtraci různých druhů.

1. Pro gumárenský průmysl výstup splňuje normu ČSN EN 14155 Deriváty z pyrolýzy uhlí - Surovina pro saze - Specifikace a metody zkoušení.
2. Alternativně je výstup definován podnikovou normou pro Technický uhlík.

Železo

Výstupní železo je dále použitelné ve slévárenství.

13 Opatření pro splnění požadavků ochrany zdraví a životního prostředí

Obsluha zařízení se bude řídit provozním řádem, používat ochranné pomůcky při kontaktu s přijímaným odpadem a dbát pokynů uvedených v kapitole 4.

14 Opatření k minimalizaci obtěžování a rizik z provozu zařízení

- dodržování provozního řádu
- dlouhodobě neskladovat odpad
- komunikace s občany a partnery
- provoz zařízení bude pouze v denních hodinách

15 Další připomínky pro příjem odpadů

Nejsou připomínky.

16 Stanovení postupu ohlášení orgánu kraje pro případ, že odpad nebyl do zařízení přijat

- pokud odpad nebude odpovídat kvalitě uvedené v provozním řádu nebude do zařízení přijat. Skutečnost bude ohlášena na krajský úřad, a to písemně do 5-ti pracovních dnů. Kontakty jsou uvedeny v kapitole 1.4.

17 Přílohy

Příloha č. 1: Zásady první pomoci

Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.

Změnou datového formátu se nepotvrzuje správnost a pravdivost údajů obsažených v dokumentu a jejich soulad s právními předpisy.
Nepodařilo se získat informace o podpisu.

Typ vstupního dokumentu: .PDF

Subjekt, který změnu formátu dokumentu provedl:

Olomoucký kraj, Jeremenkova 40a , 77911 Olomouc

Datum vyhotovení ověřovací doložky:

18.7.2018

Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:

■■■■■■ ■■■■■■