

Z Á V E R E Č N É S T A N O V I S K O

(Číslo : 5254/10 - 3.4/ml)

vydané Ministerstvom životného prostredia SR podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

KFŠ - DELTA, s. r. o.

2. Identifikačné číslo organizácie

36 479 411

3. Sídlo

Štefánikova 78, 085 01 Bardejov

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

1. Názov

Závod na materiálové zhodnocovanie polymérnych odpadov pyrolýzou Senica

2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie prevádzky na materiálové zhodnocovanie polymérnych odpadov pomocou pyrolýzy. Ako polymérny odpad je uvažovaný výlučne odpad pod katalógovým číslom 16 01 03 - Opatrebované pneumatiky, zaradený v kategórii ostatné odpady. Výstupným produktom navrhovanej technológie budú pyrolýzny uhlík, pyrolýzny olej, pyrolýzny plyn a oceľový kord. Pyrolýzny olej, pyrolýzny uhlík a oceľový kord, ako suroviny opätovne využiteľné v rôznych odvetviach priemyslu, budú určené k distribúcii. Ďalší produkt pyrolýzneho rozkladu v podobe pyrolýzneho plynu, bude využívaný priamo v prevádzke pre výrobu tepla a elektrickej energie v kogeneračných jednotkách.

3. Užívateľ

KFŠ - DELTA, s.r.o., Bardejov

4. Umiestnenie

Kraj:	Trnavský
Okres:	Senica
Mesto:	Senica
Katastrálne územie:	Senica
Parcelné číslo:	1582 E

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v juhozápadnej okrajovej časti mesta Senica, v priestoroch priemyselného parku Kaplinské pole.

5. Termín začatia a ukončenia

Začiatok výstavby:	12/2010
Termín ukončenia výstavby a začatia skúšobnej prevádzky:	12/2013
Predpokladaná doba životnosti zariadenia:	20 rokov

6. Stručný opis technického a technologického riešenia

Stavebné riešenie

Hala pre drvenie a sušenie rozmerov 57 m x 19 m x 8 m bude riešená oceľovou konštrukciou so zastrešením, bez bočného opláštenia. Podlaha haly bude betónová, v miestach s rizikom úniku nebezpečných látok ropného charakteru, riešená ako odolná voči ropným látkam. Súčasťou haly budú vstavky, kde budú umiestené šatne pre 80 osôb, sprchy, sociálne zariadenia a priestory pre údržbu.

Konštrukcia haly pre muflové pece bude oceľová s prestrešením bez bočných stien. Súčasťou budú obslužné prístupové plošinky. Výška pecí bude cca 10 m.

Budova energobloku o rozmeroch okolo 24 x 18 x 5 m bude murovaná, temperovaná, s betónovými nosnými konštrukciami. Súčasťou obvodových výplňových plôch budú výbušné steny pre elimináciu škodlivých účinkov výbuchu. Budova bude rozdelená na požiarne úseky podľa požiarneho projektu.

Budova úpravy a skladovania uhlíka bude jednopodlažná, temperovaná, murovaná stavba s betónovými nosnými konštrukciami o rozmeroch 30 x 10 x 5 m. Súčasťou obvodových výplňových plôch budú rovnako výbušné steny pre elimináciu škodlivých účinkov výbuchu. Budova bude rozdelená na požiarne úseky podľa požiarneho projektu.

Administratívna budova bude dvojpodlažná, vykurovaná, murovaná, s betónovými nosnými konštrukciami, o rozmeroch 24 x 8 x 7 m. Budova bude vybavená sociálnymi zariadeniami, šatňami a výdajňou jedál, resp. bufetom.

Uskladnenie vyprodukovaných kvapalných uhľovodíkov do času ich expedície bude riešené dvoma dvojplášťovými podzemnými nádržami s objemom 2 x 60 m³. Súčasťou súboru bude aj jedna havarijná nádrž s objemom 25 m³, určená na zachytenie prípadných únikov uhľovodíkov počas ich prečerpávania do autocisterny. Vybetónované stáčacie miesto pre cisterny odvážajúce kvapalné uhľovodíky k odberateľom bude vyspádované a zastrešené, a jeho predpokladaná plocha bude predstavovať cca 100 m² (4 x 25 m).

Sklad pneumatík s kapacitou na cca 2-týždňovú prevádzku bude tvorený betónovou spevnenou plochou o rozmeroch cca 100 x 20 m, po vonkajšom obvode ohraničenou do výšky 2,5 m železobetónovými panelmi. Plocha bude svojím prevedením dimenzovaná pre pohyb ťažkých nákladných automobilov. Manipulácia s pneumatikami bude riešená kolesovými nakladačmi. Plocha bude odvodnená do kanalizácie vedenej cez ORL.

Pre potreby prevádzky bude vystavaná aj čerpacia stanica ako zdroj požiarnej vody, s podzemnou betónovou nádržou o predpokladanom objeme 120 m³ a s nadzemnou jednopodlažnou murovanou budovou. Budova bude temperovaná.

Kapacitné riešenie

Hodinová kapacita predstavuje 2,2 t/hod. opotrebovaných pneumatík, čo pri 305 pracovných dňoch v roku a 7 320 prevádzkových hodinách ročne, predstavuje ročnú kapacitu cca 16 000 t opotrebovaných pneumatík za rok, za deň približne 52,5 tony/deň.

Princíp technológie

Hlavnou zložkou zhodnocovaných pneumatík sú uhl'ovodíky aromatického a alifatického charakteru. Ďalšou jej objemovo významnou zložkou sú sadze, ktoré nie sú nijak chemicky viazanou zložkou a plnia len funkciu plniva. Objemovo síce zanedbateľnou, ale dôležitou zložkou gumy je síra, ktorá sa procesom vulkanizácie podieľa na vytvorení chemickej siete, kde je chemicky naviazaná na uhl'ovodíky a vytvára tak pevnú štruktúru materiálu.

K pyrolýze dochádza v uzatvorenom priestore muflovej pece za vysokých teplôt do 900 °C, bez prístupu vzduchu, pri normálnom tlaku. V nadávkovanej zmesi rozomletých pneumatík sa pri vysokej teplote naruší chemická sieť vytvorená sírou a uvoľnia sa uhl'ovodíky s malým množstvom naviazanej síry, ktoré depolymerizujú, pričom vznikajú nižšie uhl'ovodíkové reťazce v podobe paroplynovej zmesi. Druhá zložka spracovávanej gumy - sadza - sa pyrolýzou regeneruje opäť v podobe sadze so zvyškovým množstvom síry.

Technológia pyrolýzy opotrebovaných pneumatík bude riešená ako kontinuálna.

Popis technológie

Doprava a skladovanie opotrebovaných pneumatík: Opotrebované pneumatiky budú do prevádzky privázané na bežných návesoch za ťahače a dočasne budú uskladňované v externom sklade pneumatík. Manipuláciu zabezpečia dva kolesové radlicové nakladače.

Drvenie, sušenie a skladovanie drviny: Prevádzkový súbor pozostáva z komponentov

- *dopravné zariadenie opotrebovaných pneumatík k drviacej linke* - zariadenie bude tvorené násypkou s rozmermi 4000 x 3000 mm, jedným spodným pásovým vodorovným dopravníkom, šikmým dopravníkom a vodorovným dopravníkom. Jeho funkcia spočíva v zoradení pneumatík pred vstupom do drviacej linky a v ich doprave z otvoreného skladovacieho priestoru do haly, kde bude umiestnená drviaca linka. Násypka, spodný a šikmý dopravník budú riešené tak, aby umožňovali bezproblémové odtekanie vyliatej dažďovej vody z pneumatík do kanalizácie určenej pre prípadnú zaolejovanú dažďovú vodu.
- *linka na drvenie pneumatík* - zariadenie bude zabezpečovať podrvenie opotrebovaných pneumatík na drvinu s rozmermi maximálne 20 x 20 mm a bude tvorená dvomi drviacimi strojmi v tandeme, s hodinovou kapacitou 5 000 kg pneumatík.
- *sušička gumovej drviny* - pôjde o priebežnú šikmú rotačnú sušičku s kapacitou 5000 kg/h. Ohrev vzduchu bude riešený plynovým horákom určeným pre spaľovanie pyrolýzneho plynu so spotrebou cca 60 Nm³/hod. Vzniknuté spaliny budú miešané so vzduchom na výstupnú teplotu do sušičky cca 100 - 120 °C. Zariadenie je určené na odstránenie vlhkosti, najmä zvyškov dažďovej vody, ktorá by komplikovala nielen následné uskladnenie drviny, ale by zvyšovala aj energetickú náročnosť ohrevu pyrolýznej pece, a po kondenzácii by sa dostávala do pyrolýzneho oleja, čím by znižovala jeho kvalitu. Vzdušná odsávaná z priestorov sušičky bude vedená cez tkaninový filter a následne vypúšťaná cez spoločný komín pre spaliny z KGJ do ovzdušia. Priemer sušičky 800 mm, dĺžka sušičky 20 000 mm, tepelný príkon 150 kW.
- *dopravníky drviny* - dopravu suchej drviny zo sušičky do zásobníkov (síl) zabezpečia korčekové dopravníky s kapacitou 4 x 2 500 kg/h.
- *zásobníky na drvinu* - vysušená drvinu s maximálnou vlhkosťou 1% bude skladovaná v štyroch zásobníkoch (nadzemných ocelových silách) s objemom 4 x 120 m³. Tento objem zabezpečí cca 4 dni nepretržitej prevádzky pyrolýznej pece.

Muflová pec

Na spracovanie 16 000 ton opotrebovaných pneumatík ročne bude potrebné použiť dve kontinuálne muflové pece s nominálnou kapacitou 8 000 t/rok. Ku každej peci bude dopravovaná

vysušená drvina samostatným dopravníkom, pričom na jednu pec prípadnú dva zásobníky. Muflová pec bude stojatá, vonkajšieho prevedenia. Bude tvorená oceľovým telesom s izoláciou, v ktorom budú vstavané vykurovacie telesá. Ohrev pece bude riešený elektricky. Vysušená drvina dávkovaná zo zásobníkov bude zväžacím zariadením dopravovaná do násypky muflovej pece. Z neho bude systémom podávacích zariadení a piestov, cez systém prepojených komôr, drvina dopravovaná priamo do muflovej pece. V reaktore bude dochádzať pri teplotách do cca 900 °C a bez prístupu kyslíka k pyrolýze polymérneho odpadu, ktorej výstupom bude paroplynová zmes o teplote cca 400 °C, zložená z pár kvapalných uhl'ovodíkov a pyrolýzneho plynu. Táto paroplynová zmes bude odvádzaná potrubím do kondenzátora. Tuhý uhlíkový zvyšok z rozloženého odpadu bude zo spodnej časti muflovej pece vynášaný dopravníkom do priestoru spracovania uhlíka.

Produkcia pyrolýzneho plynu

Cesta pyrolýzneho plynu ako súčasti paroplynovej zmesi začína jej výstupom z hlavovej časti pece, s teplotou okolo 400 °C. Výstupy z oboch pecí, zabezpečujúce spomalenie toku paroplynovej zmesi a následné odlúčenie prevažnej väčšiny TZL, budú zaústené každý do samostatného kondenzátora. Kondenzátor bude tvorený rúrkovým výmenníkom v paralelnom zapojení jedného pracovného a jedného záskokového výmenníka. Tepelný výkon výmenníka bude cca 50 kW. Kondenzátor bude chladený vodou v uzavretom cykle s použitím ventilátorovej chladiacej veže. V kondenzátore sa paroplynová zmes bude ochladzovať na teplotu cca 30 °C, čím sa z nej vykondenzuje kvapalná zložka - pyrolýzny olej. Ten bude odvádzaný do zásobníka kvapalných uhl'ovodíkov. Výstupy kondenzátorov budú spojené do jedného potrubia.

Ďalšie dočisťovanie, a hlavne dosušenie plynu, bude zrealizované v nasledujúcom vymrazovacom zariadení. V tomto zariadení bude plyn ochladzovaný až na cca -20 °C, čím sa zbaví vlhkosti a zvyškov neskondenzovaných uhl'ovodíkov nad C₄, ktoré budú zvedené do zberných nádrží kvapalných uhl'ovodíkov. Po vymrazení bude nasledovať prechod pyrolýzneho plynu výmenníkom, kde sa opäť ohreje na teplotu cca 20 °C. Na prekonanie tlakových strát bude použitá výveva (dúchadlo) s výkonom 400 Nm³/h. Za vývevou bude zaradený vyrovnávací zásobník plynu s objemom 25 m³. Na akumuláciu pyrolýzneho plynu bude využitý plynojem s objemom 350 m³. Maximálny pracovný pretlak plynojemu bude 0,6 MPa. Na stláčanie pyrolýzneho plynu do plynojemu a do rozvodov bude slúžiť dúchadlo (kompresor) s výkonom 400 Nm³/h. Použijú sa 2 ks dúchadiel (kompresorov) v zapojení 1 ks pracovné a 1 ks záskokové dúchadlo. Maximálny výtlačný pretlak dúchadla (kompresora) 0,6 MPa, prietok 400 Nm³/hod.

Odsírovanie pyrolýzneho plynu

Pred akumuláciou pyrolýzneho plynu v plynojeme bude plyn čistený v dvojstupňovej linke. Prvý stupeň čistenia bude realizovaný v adsorpčnej kolóne s použitím roztoku NaOH, kde budú separované hlavne plynné sírne zlúčeniny, prevažne H₂S, a zvyškové prachové úlety. Aktivovaný roztok z mokrej výpierky bude sa navrhuje riešiť odvádzaním ku regenerácii zrážadlami a následnej sedimentácii v odkalovacej nádrži, pričom regenerovaná voda bude opäť čiastočne využitá pri výrobe absorpčného roztoku. Druhý čistiaci stupeň bude realizovaný filtrom s aktívnym uhlím.

Zachytávanie tekutých uhl'ovodíkov

Kvapalné uhl'ovodíky budú po skondenzovaní dopravené samospádom do zásobníkov kvapalných uhl'ovodíkov, z ktorých budú bez ďalších úprav denne odvázané cisternami odberateľa. Zásobníky na kvapalné uhl'ovodíky budú v prevedení dvojplášťových podzemných nádrží o objeme 2x60 m³, osadených do výkopu s ochranou voči vyplaveniu spodnou vodou.

Zásobníky budú opatrené indikáciou netesnosti v medzipriestore a zariadením na ochranu proti preplneniu.

Výroba elektrickej a tepelnej energie

Pyrolýzny plyn z plynojemu bude spaľovaný v troch kogeneračných jednotkách, s výkonom cca 300 kW_{el}, z ktorých jedna bude plniť funkciu záložnej. Tepelný výkon navrhovaných kogeneračných jednotiek bude pre jedno zariadenie cca 370 kW_{tep} a spotreba pyrolýzneho plynu cca 121 Nm³/hod. Za KGJ bude zaradený katalyzátor. Spaliny zo spaľovania pyrolýzneho plynu budú spoločne zaústené do komína o výške 13,5 m, s priemerom ústia 60 cm. Vyrobená elektrická energia bude použitá pre uspokojenie energetických nárokov prevádzky. Nadbytky elektrickej energie budú na základe zmluvy dodávané do verejnej elektrorozvodnej siete. Vyrobené teplo bude využívané na vykurovanie a ohrev úžitkovej vody, prípadný nadbytok bude rovnako odovzdávaný mestu na vykurovanie.

Elektroinštalácia a uzemnenie

Na ohrev pyrolýznej pece bude používaná elektrická energia a ďalší elektrický príkon bude vyžadovať drvenie a sušenie pneumatík, chod dopravníkov, osvetlenie, zabezpečovacia a riadiaca elektronika. Celkový inštalovaný príkon bude predstavovať cca 900 kW.

Technologická linka bude zahŕňať tri kogeneračné jednotky, každú s elektrickým výkonom cca 300 kW, čím sa jej nároky na energiu z verejnej elektrorozvodnej siete minimalizujú, naopak pri prebytku energie je cieľom navrhovanej činnosti túto prebytkovú elektrickú energiu dodávať do verejnej rozvodnej siete. Pre účely odovzdania vyrobenej elektrickej energie do siete 22 kV budú použité dva suché transformátory o výkone každý 630 kVA.

Odprašovanie

Prevádzkový súbor bude riešiť odsávanie vzdušiny od zariadení s vývinom prachu, konkrétne drvička pneumatík, sušiaci pec, presyp dopravných pásov, zavážanie muflovej pece, výstup uhlíka z muflovej pece, mlynica uhlíka a separátor kovov. Pre odprášenie odsatej vzdušiny budú použité rukávcové filtre s garantovaným výstupom TZL < 20 mg/m³. Vypúšťanie prečistenej vzdušiny, s výnimkou odťahu z priestorov sušičky, sa navrhuje tromi výduchmi.

Chladienie vody

Chladiaci okruh bude riešený ako jednoduchý, t.j. bude spojený okruh chladienia vody a chladienia spotrebičov. Pre chladienie chladiaceho média - vody je navrhnutá ventilátorová chladiaca veža o chladiacom výkone cca 400 kW. Obeh vody bude zabezpečovaný obehovými čerpadlami. Straty vody budú dopĺňované z rozvodu priemyselnej vody. Chladienie bude zabezpečené pre technologické celky, ako sú kondenzátor, zavážacie zariadenie muflovej pece, výstup uhlíka, chladič vnútorného rozvodu do muflovej pece.

Riadenie technologického procesu

Systém riadenia bude zabezpečovať napr. riadenie dávkovania suroviny do muflovej pece, ohrev muflovej pece, výstup z muflovej pece, chladienie, ventiláciu - globálnu a lokálnu, rozvod pyrolýzneho plynu a riadenie KGJ, ďalej napr. požiarne signalizáciu, snímanie tlakov a teplôt a pod..

Inertizácia

Z hľadiska bezpečnosti bude štartu technologického zariadenia (muflová pec - zavážanie, odber uhlíka z muflovej pece a rozvod pyrolýzneho plynu) predchádzať vypláchnutie systému dusíkom (inertizácia), podobne po skončení technologického procesu sa systém prefúka dusíkom. Inertizácia bude nevyhnutná aj v prípadoch mimoriadneho resp. havarijného stavu v uzle muflových pecí. Na tento účel bude zriadená dusíková stanica s tlakovými fľašami s dusíkom, rozvodný systém dusíka a príslušné snímacie a regulačné prvky (ventily).

Spracovanie uhlíka

Tuhý uhlíkový zvyšok z rozloženého odpadu, vynášaný zo spodnej časti muflovej pece, po prechode magnetickým separátorom ocelových kordov, bude vynášaný dopravníkom do priestoru spracovania uhlíka, kde bude uhlík drvený mlynmi až do frakcie 0,02 mm podľa požiadavky odberateľov. Konštrukcia mlynov bude v nevýbušnom prevedení. Podrvený uhlík bude triedený podľa veľkosti zŕn a balený do 25 kg papierových vriec, resp. podľa požiadaviek odberateľa, a takto dopravovaný dopravníkom do skladu uhlíka. Pyrolýzny uhlík sa čistiť nebude, bude sa dodávať v surovom stave.

Charakteristika produktov technológie

Technológiou sa bude získavať pyrolýzny plyn, pyrolýzny olej (tekuté uhl'ovodíky), pyrolýzny uhlík, ocelový kord, ako aj tepelná a elektrická energia.

Zloženie a výťažnosť pyrolýznych produktov

Výťažnosť priamych produktov pyrolýzy opotrebovaných pneumatík bude: pyrolýzny plyn 10% (1 600 t/rok, 2 670 000 m³/rok), pyrolýzny olej 50% (8 000 t/rok, 9 050 m³/rok), pyrolýzny uhlík 35% (5 600 t/rok, 2 488 m³/rok), ocelový kord 5% (800 t/rok).

Všetky pyrolýzne produkty určené na distribúciu boli podľa zákona č. 405/2008 Z.z. a podľa nariadení v REACH predregistrované. S distribúciou pyrolýzneho plynu sa neuvažuje, ten bude v plnom rozsahu využívaný priamo v prevádzke na výrobu elektrickej energie a tepla. Pri predregistrácii produktov pyrolýzy boli priradené nasledujúce EC a CAS čísla:

Pyrolýzny uhlík	CAS: 91082-79-0	EC: 293-794-5
Pyrolýzny olej	CAS: 98219-77-3	EC: 308-747-7
Pyrolýzny plyn	CAS: 68476-26-6	EC: 270-667-2
	CAS: 65996-81-8	EC: 266-015-1

Nasledovať bude testovanie toxicity a ekotoxicity týchto látok v akreditovaných laboratóriách a ich registrácia. Potom budú vykonané kroky vedúce k udeleniu certifikácie v súlade so zákonom č. 264/1999 Z.z o technických požiadavkách na výrobky a posudzovanie zhody.

Využitie pyrolýznych produktov

Pyrolýzny uhlík - výroba farebných koncentrátov, výroba gumených výrobkov (podošvy, duše, puky), farbenie plastov, výroba náplní tonerov, sorbent ropných látok pri priemyselných haváriách;

Kvapalnú uhl'ovodíky - jednotlivé frakcie sa môžu využívať ako čisté chemické látky, zmäkčovadlo pri výrobe gumených výrobkov, flotačné činidlo, alternatívne palivo (formou zvýšenia výhrevnosti hneďouhoľných briekiet a drevenej štiepky);

Pyrolýzny plyn - alternatívne palivo pri výrobe elektrickej a tepelnej energie.

III. POPIS PRIEBEHU POSUDZOVANIA

Navrhovaná činnosť podlieha povinnému hodnoteniu podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon“), do kapitoly č. 9 Infraštruktúra, položky č. 5 - Zariadenia na zneškodňovanie ostatných odpadov spaľovaním alebo zariadenia na úpravu, spracovanie a zhodnocovanie ostatných odpadov. Pre činnosť je stanovené povinné hodnotenie bez limitu.

1. Vypracovanie správy o hodnotení

Zámer „Závod na materiálové zhodnocovanie polymérnych odpadov pyrolýzou Senica“ vypracovala spoločnosť KFS-DELTA s.r.o. vo februári 2010. Spracovateľmi zámeru je riešiteľský kolektív 7 autorov pod vedením Ing. Mgr. Milana Kovačiča.

Navrhovaná činnosť je predkladaná na posúdenie v dvoch variantných riešeniach:

Variant č. 1 – pyrolýzny rozklad opotrebovaných pneumatík za produkcie pyrolýzneho oleja a pyrolýzneho uhlíka, za súčasného energetického využitia vznikajúceho pyrolýzneho plynu na výrobu tepla a elektrickej energie, *so spracovaním a čistením vznikajúceho pyrolýzneho uhlíka*

Variant č. 2 – pyrolýzny rozklad opotrebovaných pneumatík za produkcie pyrolýzneho oleja a pyrolýzneho uhlíka, za súčasného energetického využitia vznikajúceho pyrolýzneho plynu na výrobu tepla a elektrickej energie, *bez spracovania a čistenia vznikajúceho pyrolýzneho uhlíka*

Technologické a technické riešenie pyrolýzneho rozkladu polymérneho odpadu, ako aj čistenia a spaľovania vznikajúceho pyrolýzneho plynu je pre oba navrhované varianty identické.

S alternatívou bez spracovania a čistenia produkovaného pyrolýzneho uhlíka sa uvažuje na základe skutočnosti, že navrhovateľ uvažuje s výstavbou inej prevádzky, ktorá bude pre tento účel disponovať postačujúcou kapacitou.

Zámer v súlade s § 22 zákona predložil navrhovateľ KFŠ – DELTA, s.r.o., Bardejov na posúdenie príslušnému orgánu - Ministerstvu životného prostredia, sekcia kvality životného prostredia, odbor hodnotenia a posudzovania vplyvov na životné prostredie (ďalej len MŽP SR) dňa 5. 3. 2010.

MŽP SR v súlade s § 23 zákona rozoslalo zámer rezortnému orgánu, povoľujúcemu orgánu, dotknutým orgánom a dotknutej obci, celkom 16 zainteresovaným subjektom, listom č. 5254/10-3.4/ml zo dňa 8. 3. 2009 s výzvou na predloženie písomných stanovísk.

Návrh rozsahu hodnotenia podľa § 30 zákona bol prerokovaný dňa 19.4.2009. Na základe výsledkov rokovania o ďalšom postupe hodnotenia navrhovanej činnosti a vzhľadom na posúdenie charakteru, rozsahu a účinkov činnosti, ako aj s prihliadnutím na doručené stanoviská doručené v rámci posudzovania, MŽP SR v spolupráci s rezortným orgánom a povoľujúcim orgánom podľa § 32 zákona určilo, že správu o hodnotení nie je potrebné vypracovať s tým, že navrhovateľ vypracuje doplnenie, vysvetľujúce informácie a vyjadrenie k stanoviskám došlým k zámeru a zašle ho mestu Senica, RÚVZ, spracovateľovi posudku, MŽP SR, odboru odpadového hospodárstva a MŽP SR, odboru hodnotenia a posudzovania vplyvov. O týchto skutočnostiach informoval príslušný orgán jednotlivé zainteresované subjekty listom č. 5254/10-3.4/ml zo dňa 20.4.2009 s tým, že pre účely ďalšieho posudzovania navrhovanej činnosti správu o hodnotení nahrádza predložený zámer.

Doplnenie k zámeru navrhovateľ vypracoval v členení podľa podmienok a dodal na MŽP SR, ktoré materiál rozoslalo zainteresovaným subjektom.

2. Rozoslanie a zverejnenie správy o hodnotení

MŽP SR zverejnilo zámer na internetovej stránke www.enviroportal.sk. Mesto Senica oznámilo verejnosti zámer spoločnosti KFŠ – DELTA, s.r.o., Bardejov spôsobom v mieste obvyklým a zámer sprístupnilo verejnosti.

Mesto Senica vyvesilo informáciu o zámere na úradnú tabuľu mesta s informáciou, kde a dokedy možno do správy nahliadnuť a dokedy je možné doručiť na MŽP SR písomné stanovisko.

3. Prerokovanie správy o hodnotení s verejnosťou

Podľa § 34 ods. 2 zákona dotknutá obec, Mesto Senica v spolupráci s navrhovateľom KFŠ - DELTA, s.r.o., Bardejov, zvolali verejné prerokovanie, ktoré sa konalo dňa 3.5.2009 na Mestskom úrade v Senici. Verejnosť bola s termínom verejného prerokovania zámeru oboznámená verejnou vyhláškou na úradnej tabuli Mestského úradu v Senici. Príslušný, rezortný a dotknuté orgány boli pozvané pozvánkou.

Verejného prerokovania sa podľa zápisnice zúčastnili 6 predstaviteľia navrhovateľa, 4 predstavitelia dotknutej obce, 5 predstaviteľov dotknutého orgánu a 3 obyvatelia.

Záznam bol napísaný dotknutou obcou a podpísaný predstaviteľom dotknutej obce – primátorom mesta Senica RNDr. Ľubomírom Parížkom a zástupcom navrhovateľa KFŠ-DELTA, s.r.o., Bardejov Bc. Jánom Jurášom, ekonomickým riaditeľom spoločnosti.

Záznam bol doručený na MŽP SR OHPV spolu s prezenčnou listinou s podpismi účastníkov. Podľa textu zápisu je zrejmé, že na prerokovaní sa zúčastnilo celkovo 18 osôb.

Verejné prerokovanie otvoril zástupca primátora mesta Senica Mgr. Peter Hutta, ktorý privítal prítomných a potom odovzdal slovo predstaviteľovi navrhovateľa Bc. Jánovi Jurášovi. Nasledovalo predstavenie investora, stručná charakteristika spoločnosti KFŠ-DELTA s.r.o. Bardejov a predstavenie zámeru investora a jeho umiestnenie. P. Juráš vysvetlil pojem pyrolýza, detailnejšie popísal princíp technológie od vstupnej suroviny až po produkty. Vizualizáciu závodu, prístupovej cesty k závodu, umiestnenie stavby a umiestnenie technologických zariadení v budovách uviedol RNDr. Jaroslav Dluhoš.

Potom nasledovala diskusia, v ktorej sa predstavitelia OÚŽP v Senici a občania mesta Senica pýtali na konkrétne environmentálne charakteristiky (emisie, hluk, BAT, zápach, pracovné miesta, odberatelia produktov). Na všetky otázky odpovedali zástupcovia navrhovateľa p. Dluhoš a p. Pilko. Pani Slobodová, obyvateľka mesta Senica vyslovila nesúhlas s výstavbou závodu v blízkosti obytnej zóny a p. Vlček z OÚŽP v Senici vystúpil s vyhlásením, že nemá voči zámeru investora námietky pokiaľ budú dodržané podmienky v rámci platnej legislatívy.

P. Juráš ukončil diskusiu a poďakoval prítomným za účasť.

4. Stanoviská, pripomienky a odborné posudky, predložené k správe o hodnotení

Do doby vypracovania záverečného stanoviska boli na MŽP SR doručené nasledovné písomné stanoviská:

Ministerstvo životného prostredia SR, Sekcia kvality životného prostredia, Odbor odpadového hospodárstva, (list zo dňa 8.4.2010, č. 14384/2010)

Požaduje konkretizáciu spôsobu nakladania so vzniknutými odpadmi vrátane uvedenia subjektov, ktoré budú zabezpečovať zhodnocovanie a zneškodňovanie vzniknutých odpadov počas prevádzky, vypracovanie zvozovej štúdie a uvedenie subjektov, ktoré budú zabezpečovať spracovanie odpadov – pyrolýzny uhlík, pyrolýzny olej v prípade, že nebudú vyhovovať kritériám výrobkov (podľa zákona 242/1999 Z.z. a vyhlášky MŽP SR 53/2004 Z.z.). Ďalej upozorňuje na povinnosť monitorovať uvoľňovanie taxatívne vymenovaných znečisťujúcich látok a to nielen do ovzdušia ale aj do vôd a pôdy v rámci implementácie nariadenia ES č. 166/2006. Požaduje doplniť informáciu akým spôsobom bola overená vhodnosť technológie na zhodnocovanie odpadov. Upozorňuje navrhovateľa o potrebe dodržiavať všetky platné právne predpisy odpadového hospodárstva.

Ministerstvo hospodárstva SR, odbor energetickej a surovinovej politiky, (list zo dňa 31.3.2010, č. 319/2010-3410)

Nemá výhrady k predloženému zámeru.

Ministerstvo hospodárstva SR, odbor priemyslu a inovácií, (list zo dňa 29.3.2010, č. 242/2010-3220)

Oceňuje ekonomický a environmentálny prínos a má nasledovné pripomienky, resp. odporúčania:

- výťažnosť produktov neuvažuje s variantným riešením

- je vhodné uviesť údaje o množstve odpadových pneumatík, ktoré sa zhodnocujú iným spôsobom, t.j. uviesť reálnu domácu potrebu na pyrolýzne spracovanie
- vhodnosť variantu 2 je odôvodnená nižšou spotrebou vody ale zámer nerozpracováva uvedené nároky na vodu v časti vstupov
- je potrebné zabezpečiť využitie technológií zodpovedajúcich BAT
- odporúča počas prevádzky realizovať všetky opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie
- vzhľadom na veľkokapacitné spracovanie odpadov s dlhodobými vplyvmi na životné prostredie odporúča aby bola navrhovaná činnosť podrobená monitoringu prevádzky (bez špecifikácie)

MH SR odporúča rozpracovať správu o hodnotení pre variant 2 vo všetkých bodoch prílohy č. 11 zákona.

Obvodný úrad životného prostredia v Senici, (list zo dňa 6. 4. 2010, č. ŽP – 397/2010-GAZ)

Úsek štátnej správy ochrany vôd konštatuje, že navrhovaná prevádzka bude využívať verejný vododvod, splaškovú kanalizáciu a dažďovú kanalizáciu s retenčnými nádržami v rámci priemyselného parku s možnosťou napojenia. Uvádza, že činnosť by mala byť posúdená SIŽP podľa zákona IPKZ.

Úsek štátnej správy ochrany ovzdušia neuvádza žiadne pripomienky, upozorňuje, že investor stavby je povinný pred vydaním územného rozhodnutia požiadať orgán ochrany ovzdušia o udelenie súhlasu k umiestneniu nového stredného zdroja znečisťovania ovzdušia a k žiadosti je potrebné doložiť emisno-technologický odborný posudok vypracovaný oprávnenou osobou.

Úsek štátnej správy ochrany prírody a krajiny konštatuje, že navrhovaná činnosť sa nachádza v území s prvým stupňom územnej ochrany a neovplyvňuje prvky ÚSES ani genofondové plochy a predmetné územie nepatrí medzi územia európskeho a národného významu. Nemá pripomienky.

Úsek štátnej správy odpadového hospodárstva upozorňuje na nepresnosti v zámere týkajúce sa charakteristiky vzniku odpadov v meste Senica a nepresnosť v územnom priradení POH na úrovni kraja. Konštatuje, že v okrese Senica nie sú problémy s odberom opotrebovaných pneumatík, spracovaním tohto odpadu sa zaoberá viacero spoločností a teda navrhovanú činnosť nepovažuje za potrebnú. Konštatuje, že pri uvádzaní novej technológie by bolo žiaduce dôslednejšie posúdenie jej súladu s BAT.

Záver: Nepokladá navrhovanú činnosť za potrebnú pretože v súčasnosti sa posudzujú ďalšie tri zariadenia na zhodnocovanie odpadov v meste Senica čo bude spojené s kumuláciou a skladovaním odpadov z iných regiónov.

Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Senica, (list zo dňa 19.4.2010, č. 2010/00552-KOA)

Konštatuje, že cestné napojenie priemyselného parku Kaplinské pole má navrhované vyústenie na cestu I/51 okružnou križovatkou, čím sa má odľahčiť cestná premávka po miestnych komunikáciách v meste Senica. Na túto križovátku už bolo vydané stavebné povolenie a po jej výstavbe by sa čiastočne vyriešila súčasná nepriaznivá situácia v meste Senica.

Krajský úrad životného prostredia v Bratislave, odbor ochrany prírody, (list zo dňa 1.4.2010 č. ZPO/993/2010)

Nemá pripomienky k zámeru.

Krajský pozemkový úrad v Trnave, (list zo dňa 17.3.2010 č. KPÚ-B 2010/00098)

Konštatuje, že zámer je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta Senica, KPÚ v Trnave udelilo súhlas na použitie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodársky účel v rámci návrhu zmien a doplnkov č. 02/2005 Územného plánu mesta Senica. Súčasťou tohto

súhlasu je aj lokalita Kaplinské pole o výmere 92,74 ha vyčlenená pre účely výroby. Vzhľadom na to, že predložený zámer sa bude realizovať v tejto lokalite úrad nemá k realizácii zámeru z hľadiska ochrany poľnohospodárskej pôdy pripomienky.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Senici, (list zo dňa 23.3.2010, č. RÚVZ/2010/1833/PPL)

Súhlasí s realizáciou zámeru, požaduje v rámci skúšobnej prevádzky realizovať merania zložiek životného prostredia - hluku na okolité životné prostredie a zdokladovať prediktívne hodnoty uvádzané v rozptylovej štúdii z hľadiska ochrany ovzdušia a predložiť závery ku kolaudačnému konaniu.

Obvodný úrad Senica, odbor civilnej ochrany a krízového riadenia, (list zo dňa 16.3.2010, č. 2/2010/2135/47/GAL)

Súhlasí s navrhovanou činnosťou bez pripomienok.

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Senici, (list zo dňa 15.3.2010, č. ORHZ-194/2010)

Nemá z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti žiadne pripomienky.

Mesto Senica, (list zo dňa 6.4.2010 č. OVŽPaD 30/4957 – 10 – JT)

Konštatuje, že zámer je v súlade s rozvojovými zámermi mesta, jeho lokalizácia je v súlade s funkčným využitím územia. Požaduje aby prevádzkovateľ počas skúšobnej prevádzky vykonal kontrolné merania hluku a v ďalšom stupni dokumentácie riešil plánované trasy dopravy surovín a produktov. Požaduje, aby termín výstavby bol plánovaný až po dobudovaní miestnej komunikácie Kaplinské pole s pripojením na cestu I/51.

Trnavský samosprávny kraj, sekcia hospodárskej stratégie, odbor územného plánovania a životného prostredia, (list zo dňa 30.3.2010, č. 5112/2010/OUPZP-002/Ta)

Konštatuje, že vznikne nový stredný zdroj znečisťovanie ovzdušia, navrhovaná technológia bude spĺňať požiadavky BAT, vplyv na ovzdušie možno hodnotiť ako veľmi nízky, umiestnenie je v súlade s platným Územným plánom VÚC Trnavský kraj a jeho zmenami a doplnkami č. 2 a že lokalita Senica Kaplinské pole patrí medzi navrhované a odporúčané lokality pre umiestnenie priemyselných parkov celoštátneho až medzinárodného významu.

Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, (list zo dňa 23.3.2010, č. 4822-8827/37/2010/Koč)

Súhlasí s realizáciou zámeru za predpokladu, že v posudzovaní sa bude pokračovať vypracovaním správy o hodnotení a prevádzka bude zosúladená s legislatívnymi predpismi v oblasti životného prostredia a budú rešpektované nasledovné podmienky:

- pri spaľovaní odpadov dodržať špecifické emisné limity a podmienky prevádzkovania podľa vyhlášky 338/2009 Z.z.
- pre odpadové vody z čistenia spalín vypúšťané do recipienta musia byť dodržané limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia podľa NV 296/2005 Z.z.
- uviesť recipient do ktorého budú odpadové vody vypúšťané
- k žiadosti o stavebné povolenie predložiť odborný posudok podľa prílohy č. 5 k vyhláške č. 126/2004 Z.z.
- pri určovaní výšky komínov uplatniť prílohu č. 6 k vyhláške č. 338/2009 Z.z.
- rozptylovú štúdiu doplniť o obrázky ako je uvedené na str. 10 štúdie
- doriešiť odvod odpadových plynov (počet komínov a ich výšky, od technologických celkov s vývinom prachu
- doriešiť technické a technologické údaje
- pri kontrole dodržiavania emisných limitov uplatniť vyhlášku č. 408/2003 Z.z. o monitorovaní emisií a kvality ovzdušia.

Ing. Pavol Kalman, Komenského 961, 905 01 Senica (list doručený na MŽP SR 17.5.2010)

Uvádza, že závod rovnakého zamerania je v skúšobnej prevádzke v Dunajskej Strede, pričom na verejnosť prenikli informácie o karcinogénnych a mutagénnych látkach, vznikajúcich v technologickom procese. Vznikli preto odôvodnené obavy o vplyve navrhovanej činnosti na zdravotný stav zamestnancov i obyvateľov. Navrhovateľ o skúsenostiach výsledkoch a meraniach z uvedenej skúšobnej prevádzky, ani o samotnej skúšobnej prevádzke v zámere neinformoval. V súlade s § 35, ods. 2 zákona žiada ministerstvo, aby sa závodom v Senici opätovne zaoberalo a aby v súlade s § 35, ods. 5 zákona požiadalo navrhovateľa o poskytnutie doplňujúcich informácií, ktoré má k dispozícii a vo väzbe na ne prehodnotilo svoje stanovisko nevypracovať správu o hodnotení.

5. Vypracovanie odborného posudku podľa § 36 zákona

Posudok podľa § 36 ods. 6 a 7 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov vypracovala RNDr. Soňa Antalová, CSc. na základe určenia spracovateľa posudku činnosti Ministerstvom životného prostredia SR listom č. 5254/09-3.4/ml zo dňa 28. 4. 2009.

Spracovateľ posudku je zapísaný do zoznamu odborne spôsobilých osôb podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia č. 113/2006 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie pod číslom 5/95-OPV.

Posudok bol vypracovaný na základe preštudovania zámeru vrátane príloh (Rozptylovej štúdie (Hesek,F.,2010) a Hlukovej štúdie (Basler&Hofman 2010)), ako aj Štúdie hodnotenia zdravotných rizík (Koppová, K.,2010), záznamu z verejného prerokovania konaného dňa 3.5.2010 list zo dňa 4.5. 2010, Záverečného stanoviska a pripomienok k zámeru navrhovanej činnosti „Závod na materiálové zhodnocovanie polymérnych odpadov pyrolýzou STROPKOV“ Priatel'ia Zeme, Košice, 20.3.2009, dokumentu HODNOTENIE KVALITY OVZDUŠIA V SLOVENSKEJ REPUBLIKE 2008, (Slovenský hydrometeorologický ústav – odbor Ochrana ovzdušia, 2009), Emisno-technologického posudku vo veciach ochrany ovzdušia č. 15/2010-39 „Závod na materiálové zhodnocovanie polymérnych odpadov pyrolýzou Senica“, (Ing. Vladimír Hlaváč, CSc., 30.4.2010) a odbornej literatúry - Environmental Factors of Waste Tire Pyrolysis, Gasification, and Liquefaction, Final Report, California Integrated Waste Management Board, July 1995;United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA), Burning Tires for Fuel and Tire Pyrolysis: Air Implications, December, ďalej doručených stanovísk, terénnej obhliadky lokality, a konzultácií s navrhovateľom. Posudok spolu s návrhom záverečného stanoviska bol predložený na MŽP SR v tlačenej a digitálnej forme dňa 14.5.2009. Posudok odporúča realizáciu navrhovanej činnosti **podľa variantu č. 2** v rozsahu návrhu podľa zámeru s obmedzeniami a podmienkami.

IV. KOMPLEXNÉ ZHODNOTENIE VPLYVOV NAVRHovANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

V dobe posudzovania boli identifikované nasledujúce vplyvy:

Požiadavky na vstupy

Záber pôdy 6 ha z toho 30 000 m² trvalo zastavaných, zvyšok bude tvoriť areálová zeleň.

Spotreba vody

* výstavba - spotreba pre pitné (dovoz v malospotrebiteľskom balení) a sociálne účely (sanitárny kontajner) spolu 120 l/deň, neskôr bude zdrojom prípojka pitnej vody, potreba úžitkovej vody z Ondavy 10 m³/deň;

* prevádzka - zdrojom pitných a sociálnych vôd (spotreba 6 400 l/deň, max 8 320 l/deň, max. hodinová 0,17 l/s, ročná 1 920 m³/rok) bude vodovodná prípojka; zdrojom úžitkových vôd bude vlastná vrtaná studňa; úžitkové vody budú spotrebované v systéme chladenia (prvotné naplnenie 60 m³, neskôr dopĺňanie úbytkov cca 0,6 m³/deň, 183 m³/rok), pri mokrej výpierke pyrolýzneho plynu (1 m³/hod, 7 320 m³/rok, regeneráciou je možné dosiahnuť znížene spotreby vody na cca 5 000 m³/rok), pri údržbe vonkajších plôch (120 m³/rok), pre požiarne účely (40 l/s, akumulácia v podzemnej betónovej nádrži o objeme 120 m³); predpokladá sa potreba úpravy čerpaných podzemných vôd - zmäkčovanie vody chladiaceho okruhu.

Suroviny

* výstavba - stavebné a technologické komponenty;

* prevádzka - opotrebované pneumatiky (16 000 t/rok, 52,8 t/deň), NaOH 40% hm. (5 t/rok), aktívne uhlie pre dočist'ovací filter po mokrej výpierke, zrážadlá pre úpravu odpadových vôd z výpierky spalín, zmäkčovadlo úpravy surovej vody pre technológiu, dusík na zadusikovanie systému pred uvedením do prevádzky a pri odstavení (933 m³), tlakový vzduch (100 Nm³/hod).

Energetické zdroje

* výstavba - dočasné pripojenie na existujúce rozvody;

* prevádzka - pyrolýzny plyn pre KGJ (121 Nm³/1 KGJ, celková produkcia 2 670 000 m³/rok, 1 600 t/rok), elektrická energia na ohrev muflovej pece, drvenie a sušenie pneumatík, chod dopravníkov, osvetlenie a pod. (5 000 MWh/rok, prebytky pôjdu do verejnej rozvodnej siete).

Doprava a iná infraštruktúra

* výstavba - využitie jestvujúcich komunikácií a dočasnej staveniskovej (5 NA/deň, 15 ks kamiónov na dovoz technológie);

* prevádzka - dovoz surovín a odvoz výrobkov si vyžiada max. 16 nákladných vozidiel za deň a cca 60 osobných aut za deň.

Nároky na pracovné sily

* výstavba - 60 pracovných miest;

* prevádzka - 111 pracovných miest; prevádzka bude nepretržitá, okrem úseku drvenia odpadu, ktorý pôjde na dve denné zmeny.

Údaje o výstupoch

Zdroje znečisťovania ovzdušia

* výstavba - emisie plynných škodlivín zo spaľovacích motorov stavebnej a dopravnej mechanizácie, prašnosť počas zemných a terénnych prác;

* prevádzka - bodovými zdrojmi odpadových plynov budú nasledovné operácie:

- sušenie podrvených pneumatík horúcim vzduchom, ktorý sa pripraví spaľovaním vlastného predtým čisteného pyrolýzneho plynu v množstve cca 60 m³.h⁻¹ a riedením vzduchom tak, aby teplota sušiacich plynov bola 100 až 120 °C. Spaľovaním uvedeného množstva pyroplynu vznikne približne 600 m³.h⁻¹ spalín, riedením vzduchom sa objem znásobí a prechodom cez sušiareň sa sušiaci vzduch obohatí o vodnú paru a prachové častice,

- odsávanie miest so vznikom prachu - drvenie pneumatík, presypy dopravných pásov, lieviky na zavážanie muflových pecí, priestor vypúšťania pevného zbytku zo spodnej časti muflovej pece, mletie a sitovanie uhlíka a separácia kovov. Všetky uvedené miesta budú odsávané a odpadové plyny budú zavedené celkom do troch textilných rukávových filtrov a vypúšťané tromi výduchmi. Budú aplikované textilné filtre s garantovanou účinnosťou odlučovania prachu min. na úrovni menej ako 20 mg.m^{-3} ,

- kogeneračné jednotky, z ktorých budú za štandardnej prevádzky prevádzkované dve (jedna záložná), každá jednotka spáli $121 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$ predtým čisteného pyroplynu. Výstupné výfukové plyny resp. spaliny budú zavedené do koncového katalytického filtra, ktorý zabezpečí dočistenie plynov najmä redukciu oxidov dusíka (na dusík), oxidáciu CO a CO₂ a zároveň aj oxidáciu nedokonale spálených uhl'ovodíkov vrátane polyaromatických uhl'ovodíkov.

Produkované emisie budú TZL, SO₂, NO_x, CO, TOC a VOC; technickými opatreniami (mokrú výpierku NaOH pyrolýzneho plynu, filter s aktívnym uhlím, katalyzátor za KGJ, tkanivový filter komína, textilné filtre výduchov odťahu priestorov so zvýšenou prašnosťou, uhlíkové filtre odľahu z nádrží pyrolýzneho oleja) sa s rezervou splnia emisné limity podľa vyhlášky MŽP SR č.706/2002; množstvá emisií budú TZL 0,72 t/rok, SO₂ 0,032 t/rok, NO₂ 7,52 t/rok, CO 1,28 t/rok; líniové zdroje znečistenia ovzdušia budú prístupové komunikácie, celkové dopravné intenzity v rozsahu 16 NA/deň, 60 OA/deň, počas pracovných dní v hlavnej pracovnej zmene vyvolajú zanedbateľné imisné príspevky NO_x a CO.

Odpadové vody

* výstavba - splaškové vody budú riešené sanitárnym kontajnerom;

* prevádzka - technologické odpadové vody vzniknú z výpierky pyrolýzneho plynu; budú regenerované zrážadlami a sedimentáciou v usadzovacej nádrži (časť regenerovaných vôd sa použije vo výrobe, zvyšok bude odoberaný autorizovanou organizáciou na likvidáciu); splaškové vody (6 400 l/deň, 1 920 m³/rok) budú odvedené do verejnej kanalizácie a na ČOV); dažďové vody čisté (zo striech objektov a areálových komunikácií) budú zaústené do retenčných nádrží a vedené cez výustný objekt do recipientu Teplica max. 200 l/s. Dažďové vody zaolejované (odvodnenie skladu pneumatík, drvičky pneumatík, parkoviska) budú pred odvedením do prečerpávacej stanice a verejnej kanalizácie prečistené na ORL.

Odpady

Nakladanie s odpadom sa bude riadiť platnou legislatívou v oblasti odpadového hospodárstva.

* výstavba – bežné stavebné odpady najmä kategórie O, v malom množstve kategórie N

* prevádzka – bude vznikáť najmä odpad kat. č. 19 01 18 odpad z pyrolýzy iný ako uvedený v 19 01 17, vody z mokrej výpierky spalín - 19 01 06, vodný kvapalný odpad z čistenia plynov, TZL z textilných filtrov z odťahu prašných priestorov - 19 02 99, odpady inak nešpecifikované, zvodnený kal z regenerácie odpadovej vody z čistenia pyrolýzneho plynu - 19 02 05, kaly z fyzikálno-chemického spracovania obsahujúce nebezpečné látky, obaly od chemikálií - 15 01 10 obaly obsahujúce zvyšky nebezp. látok alebo kontaminované nebezp. látkami, použité textílie na čistenie, VAPEX a pod. - 15 02 02 absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecif., handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezp. látkami, odpad z čistenia zaolejovaných vôd - 13 05 02 kaly z odľučovačov oleja z vody, uhlíkový filter z odľahu nádrží uhl'ovodíkov a aktívne uhlie z čistenia pyrolýzneho plynu -19 01 10, použité aktívne uhlie z čistenia dymových plynov, kal z čistenia nádrží na skladovanie olejových výrobkov - 16 07 08 odpady obsahujúce olej, odpad z administratívy - 20 03 01 zmesový komunálny odpad (O,L), žiarivky - 20 01 21 žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť, použité akumulátory - 16 06 01 olovené batérie, použité oleje a mazadlá - 13 01 13 iné hydraulické oleje, 13 02 08 iné

motorové, prevodové a mazacie oleje , odpad z údržby zelene - 20 02 01 biologicky rozložiteľný odpad .

Hluk a vibrácie

* výstavba - hluk bude z nákladnej dopravy po verejných komunikáciách a z mechanizácie na ploche staveniska;

* prevádzka - hluk bude z nákladnej dopravy po verejných komunikáciách a z technológie závodu; emisie hluku (L_w): hrubé drvenie 90 dB, jemné drvenie 85 dB, sušenie drte 75 dB, muflová pec 80 dB, trafostanica /vetracie otvory/ 65 dB, vetracia žalúzia protihluková na fasáde 60 dB po útlme, kompresor 90 dB, dopravníkový pás L_{Aq} 71 dB, vysokozdvížny vozík 86 dB, ťahač s návesom 90 dB, damper 90 dB (L_{Amax} =104 dB); hluk z dopravy bude len počas pracovných dní v hlavnej pracovnej zmene; hluk z technológie bude eliminovaný odstavením najhlučnejších prevádzok (drvenie a doprava odpadu) v nočnej dobe; výsledky podľa modelového výpočtu (VB je skratka výpočtového bodu):

Žiarenie a iné fyzikálne polia

Zdrojom tepla bude muflová pec. Muflónová pec i ďalšie prvky linky budú tepelne izolované resp. chladené chladiacou vodou.

Zápach a iné výstupy

Emisie VOC aj s obsahom síry budú vznikať v rámci technologického procesu ako fugitívne emisie.

Vplyvy na životné prostredie

Vplyvy na obyvateľstvo

Počas výstavby vzniknú emisie hluku a škodlivín z dopravy a stavebnej činnosti. Vznikne 60 pracovných miest. Počas prevádzky budú vznikať emisie hluku a škodlivín z dopravy po verejných komunikáciách a z technológie. Presahovanie hygienických limitov sa nepredpokladá. Vytvorí sa 111 pracovných miest s dlhodobou perspektívou.

V súvislosti s vplyvmi na obyvateľstvo je aktuálna otázka pachových látok, čo súvisí s obsahom síry v pneumatikách ako aj fugitívnych emisií a emisií zo spaľovania pyrolýzneho plynu v kogeneračných jednotkách.

Po realizácii technických a technologických opatrení sa dá predpokladať, že nepriamy vplyv emisií do ovzdušia na obyvateľov bude nevýznamný, k čomu výrazne prispieva aj vhodná lokalizácia navrhovanej činnosti mimo prevládajúcich smerov vetra a mimo obytných zón. Je treba tiež uviesť, že lokalita je priemyselnou zónou v pomerne dostatočnej vzdialenosti od obytnej zástavby, je dobre vetraná bez významnejšieho výskytu bezvetria.

V súčasnosti nepriaznivá situácia v dopravnej situácii mesta by sa do doby prevádzky mala riešiť plánovanou dostavbou cestnej siete v súvislosti s celým priemyselným parkom.

Vplyvy na horninové prostredie

Manipulácia so zeminami bude v rozsahu nutných výkopov pre základy objektov a pre podzemné nádrže kvapalných uhl'ovodíkov. Pretrvávať bude riziko úniku látok ropného pôvodu zo spaľovacích motorov a nádrží pyrolýzneho oleja, prípadne chemikálií zo skladu, ako aj ďalších nebezpečných látok napr. z úseku čistenia pyrolýzneho plynu a regenerácie odpadovej vody z výpierky. Technickými opatreniami je možné riziko eliminovať na minimum.

Vplyvy na klimatické pomery

Rozsah a charakter navrhovanej činnosti nemôže ovplyvniť klimatické pomery ani v lokálnom merítku.

Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby budú produkované emisie plyných škodlivín zo spaľovacích motorov stavebnej a dopravnej mechanizácie a emisie TZL pri zemných a terénnych prácach. V prevádzke budú emitované plyné (SO₂, NO_x, CO, TOC) a tuhé škodliviny (TZL) z kogeneračnej jednotky pyrolýzneho plynu, z výduchov odvetrávania vzdušiny z prašných výrobných priestorov (TZL), z odľahu plnenia nádrží pyrolýzneho oleja (VOC). Technickými opatreniami (mokrú výpierku pyrolýzneho plynu, filter s aktívnym uhlím, katalyzátor za KGJ, tkanivový filter komína, textilné filtre výduchov odľahu priestorov so zvýšenou prašnosťou, uhlíkové filtre odľahu z nádrží pyrolýzneho oleja) sa s rezervou splnia emisné limity podľa vyhlášky MŽP SR č.706/2002. Vo vzťahu k obytným zónam sa príspevky plyných škodlivín budú pohybovať pod úrovňou 0,5% limitných hodnôt. V súčasnosti vykazuje ovzdušie predmetného územia dobrú únosnosť – kvalita ovzdušia je dobrá, za posledné roky (2008, 2009) neboli zaznamenané nadlimitné koncentrácie ani pre kritický ukazovateľ PM10.

Vplyvy na vodné pomery

Technologické odpadové vody budú po regenerácii čiastočne opätovne použité v prevádzke, časť bude odoberaná autorizovaným subjektom na spracovanie. Dažďové odpadové vody s obsahom ropných látok (odvodnenie skladu pneumatík, drvičky pneumatík, parkoviska) budú čistené v areáli prostredníctvom ORL. Splaškové a dažďové vody budú odvedené do verejnej kanalizácie a čistené na ČOV. Dopad na kvalitu povrchových vôd je nevýznamný. Znečisťovanie podzemných vôd sa nepredpokladá. Riziku úniku nebezpečných látok počas prevádzky či výstavby sa predíde technickými opatreniami. Odber podzemným vôd areálovou studňou sa predpokladá vo výške cca 5 300 m³/rok (0,2 l/s). Čerpanie uvedeného množstva nespôsobí žiadne zásadné ovplyvnenie prúdenia či režimu podzemných vôd. Vplyv na odtokové pomery v dôsledku odvedenia zrážkových vôd do kanalizácie je nepodstatný.

Vplyvy na pôdu

Realizáciou zámeru dôjde k trvalému záberu pôd v rozsahu do 6 ha ktorá už bola vyňatá z PPF a je ju možné využiť na nepoľnohospodárske účely. Ku kontaminácii pôd by mohlo dôjsť v prípade havárie. Znečistenie okolitých pôd imisným spádom sa neočakáva. So zhrnutou humusovou skrývkou je potrebné naložiť podľa budúcej Bilancie humusovej skrývky vypracovanej v súlade s vyhláškou MP SR č.508/2004 v znení ďalších predpisov.

Vplyvy na faunu, flóru a biotopy

V území sa v súčasnosti vyskytujú poľnohospodárske plodiny a v okolí lesný porast. Nepredpokladá sa likvidácia žiadnych chránených, vzácných, či ohrozených biotopov a druhov. Územie je územným plánom už vymedzené pre priemyselnú činnosť. Navrhovaná činnosť neovplyvní okolitú faunu, flóru a biotopy.

Vplyvy na krajinu

Zámer je plánovaný v urbanizovanom prostredí resp. na jeho okraji, čím sú scenérické vplyvy zmiernené na minimum. Lokálne sa štruktúra krajiny zmení na plochy zastavané a spevnené na úkor poľnohospodárskych území- polí. Rozsah záberu a súčasný význam lokalít z hľadiska celkovej ekologickej stability krajiny je však nízky, preto sa nepredpokladá významný dopad vo vzťahu k trvalo udržateľnému rozvoju.

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Počas výstavby bude pozitívne dotknutý miestny stavebný priemysel. Dotknutý bude hlavne obor odpadového hospodárstva. Stratégia odpadového hospodárstva EÚ i SR je orientovaná na maximálne zhodnocovanie všetkých zhodnotiteľných odpadov, pričom príslušné strategické

dokumenty stanovujú prísne míľniky v dosiahnutí tohto cieľa. Navrhovaná prevádzka je ekologickým zariadením s výrobou druhotných surovín, elektrickej energie a tepla. Výhodou sú primerané vstupy a výstupy z hľadiska kvantitatívneho i kvalitatívneho. V únosnej miere sa intenzifikuje dopravné zaťaženie územia. Územie sa funkčne využíva na jeho stanovenú funkciu – výrobu. Realizácia zámeru bude mať dopad na energetický priemysel - odovzdávanie prebytku elektrickej energie do rozvodnej siete.

Iné vplyvy

Neočakáva sa žiadny dopad na kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská, paleontologické a iné geologicky významné lokality, kultúrne hodnoty nehmotnej povahy a pod.

Hodnotenie zdravotných rizík

Vplyvy na verejné zdravie je možné predpokladať prostredníctvom ovplyvnenia faktorov životného prostredia: znečistením voľného ovzdušia a zvýšením hladín hluku vo vonkajšom prostredí zo stacionárneho bodového a líniového zdroja. Pri hodnotení zdravotných rizík sa vychádzalo z Rozptylovej štúdie (Hesek 2010) a z Hlukovej štúdie (Basler&Hofman 2010).

- PM10 pod limitom na ochranu ľudského zdravia $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$;

- SO₂ hlboko pod úrovňou koncentrácie, ktorá vyvoláva exacerbáciu respiračných symptómov u citlivých osôb ($250 \mu\text{g}/\text{m}^3$ počas 24 hodín) a zmeny pľúcnych funkcií u astmatikov pri akútnej expozícii ($1\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ počas 10 minút); SO₂ ako prevažne dráždivá škodlivina, ani po

Odhad zdravotných rizík z expozície znečisťujúcim látkam v ovzduší zo stacionárnych a mobilných zdrojov nepreukázal zvýšené zdravotné riziko pre zdravie obyvateľov. Hodnoty sumárnych indexov neprekračujú hraničnú hodnotu 1 ani pri zohľadnení súčasného znečistenia ovzdušia.

Odhad zdravotného rizika vykonaného predikciou hlukových hladín preukázal, že realizáciou zámeru sa hluková situácia v území receptorov významne nezmení. Prevádzka závodu nespôsobí prekračovanie maximálnych prípustných hladín hluku.

Riziká činnosti

Vo všeobecnosti tento typ prevádzky predstavuje riziko požiaru, výbuchu a úniku nebezpečných látok najmä do ovzdušia a podzemnej vody. Na všetky rizikové procesy sú v rámci technológie navrhnuté technické a technologické opatrenia zabezpečujúce bezpečnosť prevádzky a okrem nich aj organizačné opatrenia. Povoľujúce orgány stanovujú presné podmienky prevádzky zariadenia aj so zreteľom na predchádzanie havarijným stavom.

V. CELKOVÉ HODNOTENIE VPLYVOV NAVRHovANEJ ČINNOSTI NA NAVRHovANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU ALEBO SÚVISLÚ EURÓPSKU SÚSTAVU CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000)

Navrhovaná činnosť je umiestnená v území, ktorému prináleží prvý, najnižší, stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Jej realizáciou tak nebude priamo dotknuté žiadne z maloplošných ani veľkoplošných chránených území, či ich ochranné pásma.

Najbližších veľkoplošným chráneným územím je cca 6 km juhozápadným smerom CHKO Záhorie. Všetky maloplošné chránené územia sú od záujmovej lokality rovnako vzdialené niekoľko kilometrov, za najbližšie možno považovať cca 5-6 km východne vzdialenú PP Rieka Myjava, ktorá bola vyhlásená na ochranu prirodzeného vodného toku so zachovalými brehovými porastami, ktorý má veľký ekostabilizačný a hydromelioračný význam a predstavuje regionálny biokoridor. Na základe uvedených vzdialeností, ako aj vzhľadom k charakteru navrhovanej

činnosti a k predmetu ochrany uvedených chránených území, nie je predpoklad priameho či nepriameho negatívneho vplyvu na predmet ich ochrany.

Z území siete NATURA 2000 je najbližšie k záujmovému územiu cca 1,5 km juhozápadne vzdialené územie európskeho významu SKUEV0173 Kotlina v katastri obcí Hlboké a Šranek. Od záujmovej lokality predmetné ÚEV oddeľuje lesný porast Bažantnice, ako aj železničná trať a tok rieky Myjavy a Myjavskej Rudavy. Ostatné územia siete NATURA 2000 sú už vo významne väčšej vzdialenosti od záujmovej lokality. Na základe uvedených skutočností, ako aj na základe predmetu ochrany okolitých území siete NATURA 2000 a vzhľadom k charakteru navrhovanej činnosti sa pôsobenie negatívneho vplyvu nepredpokladá..

V dotknutom katastri Senica sa nenachádza žiadna ramsarská mokrad' národného významu, regionálneho významu, alebo lokálneho významu. Realizácia navrhovanej činnosti tak neprestavuje možnosť vzniku negatívneho vplyvu na ramsarsky významnú lokalitu.

VI. ZÁVERY

1. Záverečné stanovisko k navrhovanej činnosti

Na základe výsledkov procesu posudzovania vykonaného podľa ustanovení zákona, pri ktorom sa zväžil stav využitia územia a únosnosť prírodného prostredia, význam očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva z hľadiska pravdepodobnosti, rozsahu, trvania, povahy, miesta vykonávania navrhovanej činnosti, zámeru, stanovísk orgánov a organizácií príslušných pre navrhovanú činnosť a obcí dotknutých navrhovanou činnosťou a za súčasného stavu poznania sa

o d p o r ú ě a

realizácia navrhovanej činnosti predloženej KFŠ - DELTA, s.r.o., Bardejov „Závod na materiálové zhodnocovanie polymérnych odpadov pyrolýzou Senica“, za predpokladu splnenia podmienok a realizácie opatrení uvedených v časti VI. Závěry, bod 3. Odporúčané podmienky pre etapu prípravy a realizácie tohto záverečného stanoviska. Neurčitosti, ktoré sa vyskytli v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie je potrebné vyriešiť v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie pre povolenie činnosti podľa osobitných predpisov.

2. Odporúčaný variant

Odporúča sa realizácia variantu č. 2 t.zn. navrhovaná činnosť bez úpravy pyrolýzneho uhlíka v tejto prevádzke.

Pretože sa jedná o doposiaľ neodskúšanú technológiu, aj keď riešenie je porovnateľné s technológiami patentovanými vo svete, odporúča sa uskutočniť skúšobnú prevádzku za účelom preukázania vplyvu na životné prostredie a zdravie ľudí, najmä čo sa týka ochrany ovzdušia a taktiež k preukázaniu zámeru, že produkty pyrolýzy budú po kvalitatívnej stránke zodpovedať produktom/výrobkom a nie novým odpadom.

Odporúčame v rámci skúšobnej prevádzky pokračovať vo výskume a vývoji, ktorý bude viesť k takým technologickým postupom, ktoré zabezpečia prevahu materiálového zhodnocovania odpadov, t.j. aby čo najviac hmoty pôvodných odpadových pneumatík prešlo po spracovaní do výrobkov.

3. Odporúčané podmienky pre etapu prípravy a realizácie navrhovanej činnosti

Na základe zámeru, odborného posudku vypracovaného podľa ustanovení § 36 zákona, doručených stanovísk orgánov štátnej správy a samosprávy, výsledkov verejného prerokovania navrhovanej činnosti a zhodnotení možných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie človeka sa odporúča povoľujúcemu orgánu podmieniť prípravu a realizáciu navrhovanej činnosti splnením nasledujúcich podmienok a ich riešenie zapracovať do dokumentácie pre povoloňovacie konanie:

Projektová príprava

1. Vykonať inžiniersko-geologický a hydrogeologický prieskum v lokalite závodu, najmä s cieľom určiť dostatočné preventívne opatrenia pri budovaní a prevádzke podzemných nádrží na oleje zamedzujúce negatívny dopad na podzemné vody a horninové prostredie.
2. Vypracovať odborne spôsobilou osobou plán protipožiarnej ochrany a predložiť ho na schválenie príslušnému orgánu.
3. Potrebné je rešpektovať zákon č. 42/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov § 16 ods. 1 písm. a) ako aj v ďalšom stupni PD potrebné doplniť návrh riešenia požiadaviek z hľadiska civilnej ochrany podľa § 4 vyhlášky MV SR č. 532/2006 Z.z.
4. Pri príprave diela resp. k vydaniu súhlasu orgánu ochrany ovzdušia na umiestnenie a povolenie stavby stredného zdroja znečisťovania ovzdušia je potrebné dodržiavať požiadavky § 22 ods. 1 zákona č. 478/2002 Z.z. (o ochrane ovzdušia) v znení ďalších predpisov.
5. Hľadať a rozpracovať iné možnosti čistenia pyrolýzneho plynu ako alternatívu k mokrému spôsobu.
6. V súlade s príslušnou vyhláškou spracovať bilanciu humusovej skrývky, v časti o uplatnení odobratého pôdneho krytu uvažovať s jeho opätovným použitím na rekultiváciu areálu staveniska.
7. Zabezpečiť regeneráciu odpadových vôd z mokrej výpierky pyrolýzneho plynu za účelom zníženia spotreby vody a vzniku kalových odpadov, v prípade ak sa neuplatní iný spôsob čistenia pyrolýzneho plynu.
8. Dodržiavať ustanovenia vodného zákona upravujúce zaobchádzanie s nebezpečnými látkami; v súlade s príslušnou vykonávacou vyhláškou vypracovať k tomu havarijný plán s dôrazom na tieto body:
 - realizovať všetky dostupné opatrenia na zabránenie úniku ropných látok zo stavebných a dopravných mechanizmov (napr. zabezpečiť ich dobrý technický stav) v čase výstavby a z dopravných mechanizmov a technológie počas prevádzky; bežnú údržbu, predstavujúcu najmä drobné opravy, dopĺňovanie pohonných hmôt alebo výmenu oleja u stavebných a dopravných mechanizmov prevádzať len na plochách na to určených;
 - stavenisko a následne jednotlivé pracoviská prevádzky zabezpečiť dostatočným množstvom absorbentov nebezpečných látok;
 - uprednostniť minimalizáciu skladovania a manipulácie s nebezpečnými látkami na stavenisku; pokiaľ je táto činnosť nevyhnutná, zabezpečiť ju v súlade s platnými predpismi;
 - umiestniť zásobníky kvapalných uhl'ovodíkov do izoláciami opatrenej podzemnej vane o dostatočnom objeme a preukázať dostatočnosť jej objemu;
 - realizovať havarijné zabezpečenie prevádzky proti nekontrolovateľnému úniku nebezpečných látok do vôd a pôd;
 - pred spustením linky na pyrolýzu opotrebovaných pneumatík do prevádzky vykonať skúšku skúšky tesnosti potrubí na transport tekutých uhl'ovodíkov, ako aj potrubí a nádrží

- iných nebezpečných tekutých látok (napr. absorpčný roztok a pod.) ako aj skúšky tesností technologických celkov podliehajúcich inertizácii a spracovaniu pyrolyzného plynu;
- počas prevádzky pravidelne vykonávať kontrolu tesnosti všetkých čerpadiel a zariadení s indikáciou potenciálneho úniku kvapalných nebezpečných látok;
 - plochu určenú pre stáčanie kvapalných uhl'ovodíkov zastrešiť za účelom minimalizovania rizika kontaminácie dažďových vôd;
 - plochu určenú pre dočasné uskladňovanie pneumatík odkanalizovať do kanalizácie vedenej cez ORL;
 - dodržiavať prevádzkové predpisy a vykonávať pravidelný servis inštalovaného ORL;
 - v prípade kontaminácie pôdy nebezpečnými látkami, tú okamžite zneškodniť v súlade so zásadami nakladania s nebezpečným odpadom.
9. Prašnosť v čase výstavby minimalizovať dôkladným zakrytím prepravovaných materiálov plachtou, v prípade potreby zvlhčovaním staveniska a príjazdových komunikácií, obmedzením tvorby zásob sypkého materiálu a zaistením dôkladného čistenia verejných komunikácií a nákladnej dopravy pred vstupom na verejné komunikácie.
 10. Plynné emisie zo spaľovacích motorov stavebných a konštrukčných mechanizmov minimalizovať udržiavaním stavebných mechanizmov, vozidiel a iných zariadení v dobrom technickom stave, ako aj dôkladnou organizáciou dopravy a stavebných prác za účelom vylúčenia zbytočných prejazdov dopravných prostriedkov a chodu motorov naprázdno.
 11. Dôsledne dodržiavať prevádzkové predpisy inštalovaných technologických zariadení, s dôrazom na pravidelnú kontrolu, servis, a tesnosť prevádzkových súborov indikovaných pre únik fugitívnych emisií.
 12. Vykonávať pravidelnú kontrolu odlučovacích zariadení a v prípade potreby meniť textilné a uhlíkové filtre.
 13. Potrebné je dodržiavať všeobecné podmienky prevádzkovania nových zdrojov podľa prílohy č.3 vyhlášky MŽP SR č.706/2002 v znení:
 - kap. 1.3 pre tuhé znečisťujúce látky: všetky technologické miesta s tvorbou prachu hermetizovať a vzdušninu odsávať a filtrovať v rukávových textilných filtroch s garantovaným výstupom prachu menej ako 20 mg.m^{-3} .
 - kap. 4.6 pre organické plyny a pary: znížiť obsah organických látok kondenzačným systémom, systémom skladovania a následným spálením. Emisie obmedzovať tesnosťou celého zariadenia a využitím vhodných technických riešení - prepojenia z bezošvých ocel'ových rúr, ploché príruby s účinnými vejárovými podložkami a tesneniami, armatúry len s preskúšanou prípustnou netesnosťou a pod.
 - kap. 4.7 pre pachové látky: sulfán a iné sírne zlúčeniny v pyroplyne sa síce budú neutralizovať mokrou výpierkou NaOH a na uhlíkových filtroch, a ich úniku sa zabráni vytvorením mierneho podtlaku v systéme muflová pec - kondenzačná časť - plynojem - potrubia a spaľovaním v KGJ, kde sírne látky zoxidujú na oxidy síry. Potrebné je však dbať na zvýšené opatrenia v oblasti tesnosti systému, prípadne priestory stavebne uzavrieť.
 14. Pri nakladaní s odpadom riadiť sa právnymi predpismi upravujúcimi oblasť odpadového hospodárstva, najmä:
 - všetky odpady vznikajúce v priebehu výstavby a počas prevádzky skladovať a nakladať s nimi v súlade so zákonom, zmluvne v réžii subjektov s príslušnými oprávneniami;
 - počas prevádzky vznikajúci odpad v maximálnej možnej miere separovať a zhodnocovať; vznikajúce nebezpečné odpady uskladňovať v uzavretých a označených priestoroch a nakladať s nimi podľa platných právnych predpisov.

15. Surovinovú bázu orientovať podľa možnosti na dovoz už predrvených opotrebovaných pneumatík za účelom zníženia dopravnej záťaže územia.
16. V záujme zníženia záťaže obyvateľstva zvýšeným hlukom riešiť dopravnú obsluhu a nasadzovať stavebné mechanizmy do výkonu počas výstavby len po skutočne potrebujúcu dobu a rešpektovať časový limit od 7:00 do 19:00 počas pracovných dní a v sobotu od 8:00 do 13:00.
17. Dopravnú obsluhu prevádzky, realizovanú nákladnými autami, vykonávať len počas pracovných dní v čase od 7:00 do 19:00.
18. Prijat' logistické opatrenia vedúce k maximálnemu vyťaženiu kapacít dopravných prostriedkov, zabezpečujúcich mimoareálový transport vstupných surovín a pyrolýznych produktov.
19. Pre chod zariadení na drvenie odpadu dodržiavať časové rozpätie od 6:00 do 22:00 počas pracovných dní.
20. Pre prípad výpadku dodávky elektrickej energie vybaviť prevádzku náhradným zdrojom.
21. Vypracovať všetky potrebné prevádzkové, havarijné a servisné poriadky a ďalšie interné predpisy podľa osobitých právnych predpisov.
22. Viest' evidenciu a poskytovať všetky údaje o prevádzke požadované legislatívou, príslušným orgánom štátnej správy.
23. Plniť aj ďalšie ustanovenia osobitných právnych predpisov v oblasti ochrany životného prostredia a ochrany zdravia.
24. Pri podaní žiadosti o vydanie súhlasu na užívanie navrhovanej činnosti vypracovať Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení na zabezpečenie ochrany ovzdušia.
25. Konkretizovať subjekty, ktoré budú zabezpečovať odber pyrolýznych olejov a pyrolýzneho uhlíka.
26. Ak pyrolýzny olej ako alternatívne palivo nebude vyhovovať požiadavkám vyhlášky MŽP SR č.53/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov vo väzbe na novú smernicu EÚ a Rady 2008/98/ES o odpadoch, je možné iba jeho zneškodnenie ako odpadu a to spaľovaním alebo spoluspaľovaním.
27. Vo vzťahu k uvoľňovaniu, prenosu a monitorovaniu znečisťujúcich látok do ovzdušia, pôdy a vody je potrebné dodržiavať nariadenie (ES) č.166/2006 (register E-PRTR), zákon č.205/2004 Z.z. a vyhlášku MŽP SR č. 411/2007 Z.z.
28. Vzhľadom na to, že niektoré SO spĺňajú podmienky vodnej stavby podľa § 52 a § 32 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov, je potrebné požiadať o vodoprávne povolenie na ich realizáciu. Miestne a vecne príslušným orgánom je ObÚ ŽP Senica.
29. Dodržať podmienky P1 – P8 stanovené odborným posudkom vo veciach ochrany ovzdušia č. 15/2010-39 (Hlaváč, 2010) , nasledovne:
 - P 1 : V rámci skúšobnej prevádzky vykonať meranie emisií ZL v rozsahu uvedenom v bode 7.3.5 posudku, v rámci merania zistiť aj hmotnostné toky ZL.
 - P 2 : Pre potreby merania pripraviť meracie miesta príruby podľa platných predpisov.
 - P 3 : Zabezpečiť analýzu pyroplynu z plynojemu v rozsahu uvedenom v bode 7.3.5 posudku.
 - P 4 : Navrhnuť systém kontroly účinnosti a v prípade potreby aj interval výmeny filtra Suloff
 - P 5 : Výpočet množstva emisií vykonať na základe odporúčaní v bode 7.3.8 posudku.
 - P 6 : Dodržať požiadavky pre rozptyl emisií ZL úpravou výduchov podľa bodu 7.3.9 posudku

- P 7 : Spracovať miestny prevádzkový poriadok vrátane riešenia mimoriadnych stavov.
- P 8 : Ako súčasť žiadosti na užívanie predložiť návrh prevádzkovej evidencie.

4. Odôvodnenie záverečného stanoviska vrátane zhodnotenia písomných stanovísk

Záverečné stanovisko bolo vypracované na základe výsledkov procesu posudzovania, informácií uvedených v zámere, stanovísk zainteresovaných subjektov, odborného posudku, výsledku verejného prerokovania s občanmi dotknutého územia a doplňujúcich informácií poskytnutých navrhovateľom. Environmentálne nežiadúce vplyvy, ktoré môžu vzniknúť navrhovanou činnosťou, je možné technickými a technologickými opatreniami zmierniť na úroveň prijateľnú environmentálnymi normami.

V rámci posudzovania navrhovanej činnosti podľa zákona, MŽP SR bralo do úvahy stav využitia územia a únosnosť prírodného prostredia, povahu a rozsah navrhovanej činnosti, súlad s územno-plánovacími zámermi dotknutej obce, úroveň spracovania zámeru a doplnkových štúdií. Prihliadalo sa pritom na stanoviská účastníkov procesu posudzovania. Zvažované boli možné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva záujmového územia, ako aj predpokladaná účinnosť navrhovaných opatrení.

Predložený zámer s doplňujúcimi informáciami, napriek niektorým pripomienkam v stanoviskách orgánov, spĺňa požiadavky podľa zákona a preukazuje potenciálne pozitívne a negatívne vplyvy realizácie hodnotenej činnosti v miere postačujúcej tak na to, aby na jeho základe bolo možné rozhodnúť o realizácii navrhovanej činnosti.

Navrhovaná činnosť je ekologickou prevádzkou, ktorá napĺňa strategické ciele v znižovaní objemu zneškodňovaných odpadov a využívaní odpadov ako zdroja druhej suroviny, čím sa šetria primárne zdroje. Navrhovaná prevádzka materiálového zhodnocovania opotrebovaných pneumatík pomocou pyrolýzy je v súlade s národnými i európskymi strategickými dokumentmi. Súčasné princípy stratégie rozvoja odpadového hospodárstva vyjadrujú podporu rozvoju technológií šetriacich prírodné zdroje a zhodnocovaniu odpadov procesmi umožňujúcimi získavanie druhotných surovín s preferenciou materiálového zhodnocovania pred energetickým. POH SR na roky 2006 - 2010 priamo vyslovuje požiadavku materiálového zhodnocovania opotrebovaných pneumatík a iných gumových odpadov až na 98%, energetického len na 2%. Európsky parlament schválil v júni 2008 novú smernicu č. 2008/98/EC o odpadoch. Hierarchia nakladania s odpadom je stanovená v smere: predchádzanie vzniku odpadov, opätovné využitie, materiálové využitie, iné využitie (napr. energetické), zneškodnenie. Členské štáty sú zaviazané prijať opatrenia na podporu možností, ktoré poskytujú najlepší celkový environmentálny výsledok.

Posudzovaná technológia spracovania polymérnych odpadov je jednou z alternatívnych možností, ktorá je založená na pyrolýze, čiže tepelnej degradácii dlhých molekúl na kratšie, čo sa v poslednom období často využíva aj v rafinériách v snahe zvýšiť podiel motorových palív na úkor menej žiadaných ťažkých mazutových a olejových frakcií z primárneho spracovania ropy (krakovanie, drasticejšia pyrolýza, reformovanie a pod.).

Navrhovaná technológia preferuje materiálové zhodnotenie pred spaľovaním za využitia vznikajúceho tepla, čím sa šetria prírodné nedostatkové surovinové zdroje najmä ropa prípadne zemný plyn. Predložený postup spoločnosti s r.o. KFŠ - Delta si prioritne kladie za cieľ materiálové zhodnotenie na cennú organickú hmotu, menší podiel okolo 20 % sa energeticky

zhodnotí na výrobu elektrickej energie a čiastočne aj tepla. Tým sa stáva proces pyrolýzy v muflových peciach energeticky sebestačný s minimálnym nárokmi na externé dodávky energie. Z hľadiska ochrany ovzdušia bude technológia vplývať na ovzdušie len spalinami pyroplynu, ktorý bude dôkladne čistený, takže bude plne porovnateľný so spaľovaním bežných uhl'ovodíkových plynov (napr. propán-butánovej zmesi LPG). Z mechanického spracovania budú vznikať tuhé látky vo forme prachu eliminovaného vo filtroch. Opatrenia na obmedzovanie emisií znečisťujúcich látok na koncových zariadeniach ako katalytický filter na čistenie výfukových plynov z KGJ, textilné filtre na obmedzovanie tuhých látok s vysokou účinnosťou, účinný absorbér na pranie surového pyrolýzneho plynu alkalickým roztokom od kyslých prímiesí a následné dočisťovanie pyroplynu pomocou aktívneho uhlia zabezpečia dodržanie určených emisných limitov s dostatočnou rezervou.

Pre zabezpečenie komplexného a čo najefektívnejšieho využitia kvapalného pyrolýzneho produktu (uhl'ovodíková zmes s vlastnosťami benzínovo-petrolejovej frakcie) s obsahom energeticky bohatých kvapalných uhl'ovodíkov bude potrebná spolupráca s výrobcami pohonných hmôt prípadne iných chemických produktov napr. rozpúšťadiel náterových hmôt. Vzhľadom na predpokladanú relatívnu čistotu tohto produktu je možné uvažovať s ich primeranou úpravou v smere využitia aj ako kvapalného paliva.

V emisnej štúdií bolo vykonané porovnanie technológie pyrolýzy pneumatík s požiadavkami BAT. Vzhľadom na vlastné know-how posudzovanej technológie s niekoľkými originálnymi riešeniami, vrátane opatrení na minimalizáciu únikov znečisťujúcich látok do pracovného prostredia a ovzdušia a tiež absenciu všeobecne akceptovanej technológie materiálového zhodnotenia pneumatík resp. ďalších polymérnych (plastových) odpadov, bola technológia spracovania v muflových peciach označená za stav techniky zodpovedajúcej kritériám BAT.

Vstupy (pneumatiky, NaOH, aktívne uhlie, zrážadlá, zmäkčovadlá vôd, dusík) z hľadiska kvantitatívneho sú primerané, na trhu SR dostupné, použité chemické látky sú bežne používané aj v iných chemicko-technologických procesoch. Tuhé, kvapalné a plynné výstupy činnosti (kaly, odpadová voda, odpadový vzduch) ako vedľajšie odpadové produkty výroby budú čistené resp. sú technicky a technologicky riešené v súlade s koncepciami úpravy podľa súčasných právnych predpisov na ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia. Intenzita dopravy spojená s dovozom surovín a odvozom výrobkov sa nezvýši nad únosnú mieru. Podstatné zníženie je možné dosiahnuť dovozom predrvených pneumatík, pričom celkové zlepšenie dopravnej situácie v meste Senica sa dosiahne až po uskutočnení plánovaného a schváleného napojenia priemyselného parku na cestu I/51 vybudovaním okružnej križovatky.

Činnosť bude mať pozitívny vplyv regionálneho rozmeru z hľadiska vzniku nemalého počtu pracovných príležitostí v situácii stagnujúceho hospodárskeho rastu a nárastu nezamestnanosti. Dopady na životné prostredie sú hlavne z oblasti emisií škodlivín a hluku. Táto otázka bola podrobne analyzovaná odbornými posudkami – Emisno-technologickým posudkom, Rozptylovou štúdiou, Hlukovou štúdiou a Štúdiou hodnotenia zdravotných rizík vypracovaných renomovanými odborne spôsobilými osobami.

Záver:

1/ Odhad zdravotných rizík z expozície znečisťujúcim látkam v ovzduší zo stacionárnych a mobilných zdrojov nepreukázal zvýšené zdravotné riziko pre zdravie obyvateľov v žiadnom z

variantov. Hodnoty sumárnych indexov neprekračujú hraničnú hodnotu 1 ani pri zohľadnení súčasného znečistenia ovzdušia.

2/ Vykonaná predikcia hlukových hladín preukázala, že realizáciou zámeru sa hluková situácia pred chránenými priestormi významne nezmení. Prevádzka závodu nespôsobí prekračovanie maximálnych prípustných hladín hluku, len ich mierne zvýšenie.

Riziká kontaminácie podkladu nebezpečnými látkami sú technicky eliminovateľné na minimum. Výrobky, ako pyrolýzny uhlík, pyrolýzny olej a oceľový kord sú opätovne použiteľné v rôznych odvetviach priemyslu. Napr. pyrolýzny uhlík má využitie pri výrobe gumených a plastových výrobkov, v priemysle farieb a lakov, pri výrobe aktívneho uhlia s využitím v oblasti ochrany životného prostredia i v potravinárskom priemysle. Pyrolýzny olej možno využívať ako palivo, vysokootáčaný prídavok do benzínov, zmäkčovač gumených výrobkov a pod. Pyrolýzny plyn sa využije pre energetické účely (výroba tepla a elektrickej energie), čo umožní minimalizovať nároky na verejnú elektrickú rozvodnú sieť, pričom prebytok vyrobenej elektrickej energie sa bude odovzdávať. Výroba energií na báze pyrolýzneho plynu sleduje spoločenskú požiadavku diverzifikácie zdrojov energií a vyššieho využívania alternatívnych zdrojov energie.

Navrhovaná činnosť je plánovaná v priemyselnom parku v južnej okrajovej časti mesta na území vymedzenom územným plánom na priemyselnú činnosť a skladové hospodárstvo.

V rámci posudzovania navrhovanej činnosti bolo na MŽP SR, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie doručených 13 stanovísk orgánov štátnej a verejnej správy, a 10 vysvetľujúcich stanovísk navrhovateľa tak, ako mu to ukladá výsledok Rozsahu hodnotenia.

Zamietavý postoj k navrhovanej činnosti nevyjadrovalo žiadne zo stanovísk, povoľujúci a rezortný orgán ako aj dotknutá obec vyjadrili súhlasné stanovisko. OÚŽP v Senici vyjadril názor, že navrhovaná činnosť nie je potrebná. Jeden občan zaslal stanovisko, v ktorom upozornil na prevádzku rovnakého zamerania v Dunajskej Stredě s údajným výskytom karcinogénnych a mutagénnych látok s požiadavkou na dopracovanie správy o hodnotení o túto oblasť. Nakoľko však ide o nepodložené informácie a stanoviská odborných organizácií nepoukazovali na výskyt takýchto látok, berie sa toto stanovisko ako informácia.

Súhrn

Všetky pripomienky a požiadavky uvedené v stanoviskách dotknutých orgánov sa dajú považovať za správne a odôvodniteľné, až na pripomienku SIŽP (pri spaľovaní odpadov dodržať špecifické emisné limity a podmienky prevádzkovania podľa vyhlášky 338/2009 Z.z.). Nejedná sa o spaľovanie odpadov, ale pyrolýzu, čo je diametrálny rozdiel a ak sa touto podmienkou myslelo spaľovanie pyrolýzneho plynu tak je tiež nesprávne formulovaná, pretože podľa zákona o odpadoch a definície odpadov pyrolýzny plyn, resp. akýkoľvek plyn nie je odpadom. Taktiež požiadavky týkajúce sa vypúšťania odpadových vôd do recipientu nie sú relevantné, pretože navrhovateľ uvádza, že odpadové vody (technologické) budú akumulované a odváňané do ČOV prevádzkované iným subjektom.

Navrhovateľ písomne a vyčerpávajúco reagoval na jednotlivé oprávnené pripomienky vyplývajúce zo stanovísk.

Verejné prerokovanie prebehlo podľa zákona za spolupráce navrhovateľa s dotknutou obcou. Verejné prerokovanie sa konalo v meste Senica dňa 03.05.2010 a zúčastnilo sa ho celkovo 18 osôb.

Predstavitelia OÚŽP v Senici a občania mesta Senica sa pýtali na konkrétne environmentálne charakteristiky (emisie, hluk, BAT, zápach, pracovné miesta, odberatelia produktov). Na všetky otázky odpovedali zástupcovia navrhovateľa p. Dlugoš a p. Pilko. Pani Slobodová, obyvateľka mesta Senica vyslovila nesúhlas s výstavbou závodu v blízkosti obytnej zóny a p. Vlček z OÚŽP

v Senici vystúpil s vyhlásením, že nemá voči zámeru investora námietky, pokiaľ budú dodržané podmienky v rámci platnej legislatívy.

Na zmiernenie predpokladaných negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sú v zámere, stanoviskách a posudku na činnosť navrhnuté štandardné opatrenia, ktoré rešpektujú príslušné ustanovenia zákonov na ochranu životného prostredia a zdravia obyvateľov. Odporúčané podmienky na ochranu životného prostredia a zdravia obyvateľstva, ktoré vyplynuli z procesu posudzovania, sú uvedené v časti VI. Závery, bod 3. tohto záverečného stanoviska a podmieňujú súhlasné stanovisko k realizácii navrhovanej činnosti.

Navrhnuté opatrenia a podmienky na zníženie negatívnych dopadov na životné prostredie zodpovedajú súčasnému stavu poznania, sú primerané a ich dôslednou realizáciou je možné niektoré nepriaznivé vplyvy na životné prostredie eliminovať, alebo zredukovať na najnižšiu dosiahnuteľnú mieru z hľadiska navrhovanej technológie.

Analýzou skutočností dotýkajúcich sa predmetu navrhovanej činnosti, bolo dokladované, že navrhované riešenie je z hľadiska vplyvov šetrné voči životnému prostrediu, nepredpokladá sa nadlimitné znečistenie zložiek životného prostredia a zhoršenie pohody a kvality života obyvateľov dotknutého územia, ani sa nepreukázali žiadne skutočnosti, ktoré by zo zákona navrhovanú činnosť vylučovali. Pretože sa však jedná o doposiaľ neodskúšanú technológiu, aj keď riešenie je porovnateľné s technológiami patentovanými vo svete, odporúča sa uskutočniť skúšobnú prevádzku za účelom preukázania správnej predikcie vplyvu na životné prostredie najmä čo sa týka ochrany ovzdušia.

4.1 Upozornenie pre povoľujúci orgán

V následných konaniach o povolení činnosti podľa osobitných predpisov začatých po 30. 4. 2010 podľa ust. § 24a) ods. 1 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení zákona č. 145/2010 Z. z., majú postavenie účastníka konania verejnosť, vrátane fyzických osôb, ktoré podali písomné stanovisko podľa § 23 ods. 4 zákona, z ktorých vyplýva ich záujem na rozhodnutí, a to Ing. Pavol Kalman, Komenského 961, 905 01 Senica.

5. Požadovaný rozsah poprojektovej analýzy

Podľa zákona o posudzovaní vplyvov, § 39, ten, kto vykonáva navrhovanú činnosť je povinný zabezpečiť jej sledovanie a vyhodnocovanie, najmä systematicky sledovať a merať jej vplyvy, kontrolovať plnenie všetkých podmienok určených v povolení a vyhodnocovať ich účinnosť, zabezpečiť odborné porovnanie vplyvov uvedených v správe o hodnotení činnosti so skutočným stavom. Rozsah a lehotu sledovania určí povoľujúci orgán s prihliadnutím na záverečné stanovisko.

Poprojektová analýza sa odporúča v nasledujúcom rozsahu

- V rámci skúšobnej prevádzky zabezpečiť prvé oprávnené meranie na zdroji za účelom preukázania dodržiavania emisných limitov podľa rozsahu, ktorý určí orgán povoľujúci prevádzku zdroja znečisťovania ovzdušia.
- S frekvenciou určenou príslušnými právnymi predpismi realizovať ďalšie kontinuálne resp. diskontinuálne merania na zdroji.
- Počas skúšobnej prevádzky vykonať kontrolné meranie hluku vo vonkajšom prostredí vo výpočtových bodoch špecifikovaných Hlukovou štúdiou, najvhodnejší je režim po dosiahnutí maximálnej výrobnéj kapacity, ich výsledky premietnuť do ďalších opatrení, a následne, v prípade preukázanej potreby monitorovanie opakovať s frekvenciou ustanovenou príslušnými predpismi.

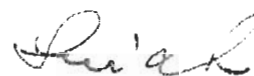
- Vykonať meranie prašnosti, hlučnosti a znečistenia ovzdušia VOC v pracovných priestoroch s touto záťažou podľa pokynov RÚVZ a výsledky predložiť RÚVZ .
- Vykonávať priebežné kontrolné analýzy produktov pyrolýzy.
- Vykonávať v stanovenom rozsahu a frekvencii analýzy odpadových vôd z výpierky pyrolýzneho plynu.

Ak sa zistí, že skutočné vplyvy navrhovanej činnosti podľa zákona sú horšie ako boli v procese posudzovania hodnotené, je ten, kto navrhovanú činnosť vykonáva, povinný zabezpečiť opatrenia na zosúladenie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v zámere v súlade s podmienkami určenými v rozhodnutí o povolení činnosti.

VII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovatelia záverečného stanoviska

Ministerstvo životného prostredia SR
odbor hodnotenia a posudzovania vplyvov na životné prostredie
Ing. Milan Luciak



v spolupráci s
Regionálnym úradom verejného zdravotníctva so sídlom v Senici

2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu príslušného orgánu, pečiatka

Mgr. Daniela Žišková
riaditeľka odboru hodnotenia a posudzovania
vplyvov na životné prostredie
Ministerstvo životného prostredia SR



MINISTERSTVO
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR
nám. Ľudovíta Štúra 1
812 35 BRATISLAVA
- 14 -

3. Miesto a dátum vydania záverečného stanoviska

Bratislava, 28. 5. 2010

