

ZÁVEREČNÉ STANOVISKO

(Číslo 2679/2015 - 3.4/ml)

vydané Ministerstvom životného prostredia SR podľa § 37 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

AR DONAX s.r.o.

2. Identifikačné číslo

IČO: 47 463 384

3. Sídlo

Janík 162, 044 05 Janík

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Surovinové zhodnocovanie plastov

2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je surovinové zhodnocovanie plastov realizované v nadväznosti na schválený POH SR na roky 2011-2015 a v súlade platnou slovenskou normou STN ISO 15270:2008 - Plasty, Návod na zhodnocovanie a recykláciu odpadu z plastov a európskej normy v slovenskej verzii STN EN 15347:2007 – Plasty, Recyklované plasty.

Surovinové zhodnocovanie plastov bude v súlade s normou STN ISO 15270 realizované formou materiálového zhodnotenia (kód činnosti R3) a to prostredníctvom surovinovej recyklácie založenej na využití technológie katalytickej depolymerizácie.

3. Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti bude navrhovateľ - AR DONAX s.r.o., Janík 162, 044 05 Janík

4. Umiestnenie

Kraj: Košický

Okres: Košice okolie

Miesto: Janík

Katastrálne územie: Janík

Parcelné čísla pozemkov (register C): 509/9, 509/11

Druh pozemku: ostatné plochy

Poznámka: Pozemky sú vo vlastníctve spoločnosti AR DONAX, sú vyňaté z pôdneho fondu. Pozemky sú vedené na LV č. 1075 a LV č. 1079 ako ostatné plochy a spôsob využitia pozemku kód 99.

Navrhovaná činnosť bude umiestnená na voľnej ploche v extraviláne katastrálneho územia Janík na parcelách reg. „C“ číslo 509/9 a 509/11. Rozloha parcely číslo 509/9 je 863 m² a rozloha parcely číslo 509/11 je 2 236 m².

5. Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Zahájenie činnosti: I. štvrťrok 2015

Ukončenie činnosti: IV. štvrťrok 2015

Predpokladaná životnosť inštalovaného technologického zariadenia 15 rokov.

6. Stručný opis technického a technologického riešenia všetkých variantov

Navrhovaný objekt závodu bude umiestnený na parcelách, ktoré sú vo vlastníctve navrhovateľa.

Charakter objektu je prízemný s obdĺžnikovým pôdorysom rozdelený na dve nerovnaké časti:

Výrobná hala – Prevádzková hala č. I je delená na výrobnú a na prípravnú zónu vstupnej suroviny s denným sklodom. Výrobná časť bude vyspádovaná 0,3%-ným spádom k zbernej jímke, ktorá je ďalej napojená na havarijnú jímku.

Prevádzková hala č. II bude slúžiť ako denný sklad a záložný zdroj – motorgenerátor. Bočné prístavby budú slúžiť pre pomocné prevádzky a pre administratívne a sociálne účely, ako aj na umiestnenie laboratória.

Na severnej strane prevádzkovej haly bude vybudovaný prístrešok, ktorý bude slúžiť na uskladnenie vstupnej suroviny – vytriedených zmesných odpadových plastov v objeme mesačnej potreby.

POMOCNÉ PREVÁDZKY – príprava surovín bude umiestnená v časti I prevádzkovej haly. Sklad ostatných materiálov bude umiestnený v oddelenom priestore časti I prevádzkovej haly.

SOCIALNOPREVÁDZKOVÁ BUDOVA. – bude vybudovaná ako bočná prístavba k prevádzkovej hale.

ZÁSOBNÍKY VÝSTUPNÉHO PRODUKTU – budú umiestnené za prevádzkovou halou č. II. Podlaha pod zásobníkmi bude vyspádovaná 0,3%-ným spádom k zbernej jímke, ktorá bude ďalej napojená na havarijnú jímku.

PLNIACE MIESTO – bude súčasťou zásobníkov výstupného produktu. Plocha bude vyspádovaná 0,3%-ným spádom k zbernej jímke, ktorá bude ďalej napojená na havarijnú jímku. Celá plocha bude ohraničená cestnými obrubníkmi a bude izolovaná izoláciou EKOPLAST 806 /proti prenikaniu ropných látok/.

Súčasťou areálu prevádzky na surovinové zhodnocovanie plastov budú aj spevnené plochy (parcela č. 509/11), t.j. parkoviská s počtom statí 5 pre osobné automobily a 1 pre nákladný automobil a prístupová komunikácia na parcele č. 509/9. Napojenie areálu na vonkajšiu komunikáciu je riešené z parcely 509/9, ktorá bude slúžiť ako príjazdová cesta. Príjazdová cesta sa napája na cestu tretej triedy obecnú cestu, ktorá nadväzuje v obci na cestu tretej triedy III/050 176 smer Moldava nad Bodvou.

Výstupom zo zhodnocovania odpadov z plastov budú výrobky. (Minerálny olej strednej frakcie, ktorý môže byť zaradený ako plynový olej s katalógovým číslom Jednotného colného sadzobníka 27101947 a ľahký olej zaradený v Jednotnom colnom sadzobníku pod číslom 27101211).

Uvedené produkty budú odpredávané odberateľom a spracovateľom minerálnych olejov.

Zariadením na zhodnocovanie plastového odpadu spôsobom katalytickej degradácie je zariadenie PEC1000 AMPLE, vyvinuté spoločnosťou ENERGY CONCEPT, k.f.t. Vývoj, výroba a prevádzkovanie zariadenia na spracovanie plastového odpadu sa realizuje na základe autorských práv: U0900119/4. Zariadenie sa vyrába v spoločnosti PINTÉR MŮVEK v Keceli v Maďarsku. Spoločnosť je držiteľom európskeho osvedčenia ISO.

Pre zhodnocovanie v tomto zariadení je určený plastový odpad pochádzajúci z rôznych zdrojov, napr. z komunálneho odpadu, potravinárstva, chemického priemyslu, automobilového sektoru (len v prípade, že vykonané rozbory preukážu neprítomnosť tzv. retardérov horenia), stavebníctva, kozmetického priemyslu, farmaceutického priemyslu a pod..

Predmetné odpady so zložením

- polyetylén $(-CH_2-CH_2-)_n$ HDPE, LDPE, LLDPE (vysoko hustotný, nízko-hustotný lineárny veľmi nízko-hustotný)

- polypropylén $(-CH_2-CH(CH_3)-)_n$

sú v zmysle katalógu odpadov podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z. z. zaradené ako ostatný odpad v kategóriách :

druh	Názov odpadu	kategória
02 01 04	odpadové plasty(okrem obalov)	O
07 02 13	odpadový plast	O
12 01 05	hobliny a triesky z plastov	O
15 01 02	obaly z plastov	O
16 01 19	plasty	O
16 02 16	časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 160215	O
17 02 03	plasty	O
19 12 04	plasty a guma (okrem gummy)	O
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
19 12 10	horľavý odpad (palivo z odpadov) s obsahom minimálne 90% plastov na báze PE a PP	O
20 01 39	plasty	O

S inými druhmi plastov ako PET, polystyrén alebo PVC sa uvažuje len v minimálnom rozsahu. Z toho je zrejmé, že so spracovaním tak nebezpečného, ako aj ostatného elektronického odpadu predkladateľ navrhovanej činnosti neuvažuje.

Predkladateľ navrhovanej činnosti predpokladá v zariadení zhodnocovať plastový odpad z priemyselnej produkcie a vytriedenú zložku komunálneho odpadu. Pri odpade z priemyselnej produkcie sa jedná prevažne o jednodruhový odpad, kde problémy s jeho triedením odpadajú. Predbežne má navrhovateľ dohodnuté dodávky odrezkov fólií z polypropylénu v menších množstvách (cca 200 t ročne).

Triedenie odpadu je potrebné hlavne pri komunálnom odpade.

Podľa štatistík tvoria odpady z plastov v komunálnom odpade podiel 10-11 %. (zdroj VÚSAPL, a.s. Nitra a MŽP SR)

Zloženie plastovej zložky komunálneho odpadu v hmotnostnom vyjadrení je v priemere nasledovné:

- polyetylén (PE) 65 %
- polypropylén (PP) 9 %
- polystyrén (PS) 9 %
- polyetyléntereftalát (PET) 10 %
- polyvinylchlorid (PVC) 1 %
- ostatné 6 %

V skupine "ostatné" sú zahrnuté napr. polyamid (PA), akrylobutadiénstyren (ABS), polymetylmetakrylát (PMMA) a ďalšie plasty.

V domácnostiach sa na Slovensku ročne vyprodukuje okolo 150 000 t plastového odpadu, z tohto objemu v separovanom zbere končí 25 000 t (necelých 17 %), zvyšok ide na skládku. V súčasnosti sa zhodnocujú hlavne PET, ktorý zariadenie PEC1000 AMPLE nepotrebuje.

Dodávateľ zariadenia PEC1000 AMPLE prispôbil zariadenie práve takémuto štatistický doloženému zloženiu komunálnych odpadov. Výrobca zariadenia uvádza, že podiel iných prímies by nemal byť viac ako 10%. To ale neznamená, že v zariadení nie je možné zhodnotiť vstupnú surovinu aj s iným zložením. To ale bude mať nepriaznivý dopad na ekonomiku prevádzky, pretože sa zníži podiel využiteľných výstupných produktov.

Z hľadiska ochrany zdravia je v odpadoch najproblematickejší výskyt PVC z dôvodu obsahu Cl. Výrobca udáva, že podiel PVC vo vstupnej surovine by nemal byť väčší, ako 6 – 10%. To opäť neznamená, že zariadenie nie je schopné spracovať vstupnú surovinu aj s vyšším podielom PVC ako 10%.

Zariadenie PEC1000 AMPLE je vybavené dehalogenizačným systémom, ktorý pozostáva z predreaktora, absorbérov, nádrže a rozvodov a ktoré sa dokáže vysporiadať aj s vyšším podielom PVC, ale opäť na úkor ekonomiky prevádzky.

Výrobca zariadenia udáva parametre technológie z hľadiska vstupov ako optimálne, pri ktorých garantuje požadované výstupy najmä z hľadiska množstiev.

Z uvedeného dôvodu bude najmä plastová zložka komunálneho odpadu ešte dotriedená. Vytriedený nevhodný odpad pre spracovanie bude vrátený späť dodávateľovi na jeho náklady. Takýto systém je už v praxi odskúšaný. Dodávatelia, napr. spoločnosť BRANTNER s takýmto riešením súhlasí. V prípade nedostatočného dotriedenia odpadu sa nevhodné zložky pre zhodnotenie dostanú do tuhého zvyšku, ktorý bude musieť navrhovateľ umiestniť za značný poplatok na skládke. Aj tento ekonomický tlak bude stimulom pre navrhovateľa na zabezpečenie dôsledného dotriedenia vstupných surovín a zároveň bude tieto doporučené parametre výrobcu presadzovať aj pri uzatváraní dodávateľských zmlúv s dodávateľmi zmesových odpadových plastov.

Pri dotriedení plastových odpadov nebudú vznikať nebezpečné odpady, nakoľko všetky odpady sú súčasťou už vyseparovanej zložky komunálneho odpadu, ktorá je zaradená ako ostatný odpad. Z uvedeného vyplýva, že pri príprave vstupnej suroviny nebudú v prevádzke vznikať nebezpečné odpady, ani žiadne ostatné odpady.

Zariadenie PEC1000 AMPLE je vyrobené spoločnosťou Pintér Múvek. Zariadenie PEC1000 AMPLE sa opiera o niekoľko ročné skúsenosti spojené s etablovaním podobných zariadení na trhu EU. Dokáže sa vysporiadať aj so štatisticky uvádzaným podielom PVC, polystyrénu a pod. v zmesnom komunálnom odpade.

Technologická časť pozostáva z dvoch zariadení na katalytické zhodnocovanie plastových odpadov.

Zariadenie je technológiou nadväzujúcou na existujúce technológie vo svete slúžiace na prepracovanie zmesných odpadových plastov. Zariadenie tak ako iné technológie z tejto oblasti využíva katalytickú termickú degradáciu polymérov. Zásadná výhoda technológie je, že k rozkladu dochádza pri nedostatku kyslíka a tým je obmedzená tvorba polychlórovaných bifenylov (PCDD a PCDF).

Napriek tomu, že zariadenie pracuje na podobnom princípe, ako iné zariadenia inštalované na Slovensku, má zásadné rozdiely v parametroch a v konštrukcii. Zásadným rozdielom z environmentálneho hľadiska oproti iným podobným zariadeniam je, že je šetrnejšie voči životnému prostrediu.

Základnou ideou zariadenia je, že dokáže pretvoriť odpad a získať z neho späťne energetický potenciál fosílnych palív. Zariadenie pretvára odpady z produktov vzniknutých na báze PE a PP aj s miernym znečistením a povoleným obsahom iných odpadových plastov (PS, PVC,...), ktoré sú vstupnou surovinou. Môžu to byť rôzne obaly z čistiacich prostriedkov, kozmetiky, sáčky, plastové časti prístrojov a zariadení, časti áut, hračiek, akumulátorov a pod.

Technologické zariadenie má modulové prevedenie veľkosti 20 stopového kontajnerového prevedenia, ktoré sa montuje formou skladačky.

Zariadenie je technológiou, ktorá je pri relatívne nízkej teplote, atmosférickom tlaku a v uzavretom priestore schopné metódou degradácie polymérov pretvoriť plastový odpad na finálny produkt použiteľný v chemickom priemysle alebo na výrobu palív.

Z chemického hľadiska sa z takzvaných olejonosných látok, ktorými sú odpadové plasty, (ináč bezcenná surovina) využijú ako druhotná surovina metódou šetrnou voči životnému prostrediu na opätovne získanie ropných tekutých a plyných produktov vyrobených s vysokou účinnosťou. Tým sa nielen dosiahne priaznivý environmentálny vplyv – zníženie ukladania ťažko rozložiteľných plastových odpadov na skládkach s nekontrolovaným uvoľňovaním škodlivých látok do ovzdušia a spodných vôd, ale sa získajú aj veľmi cenné a nenahraditeľné prírodné surovinové zdroje.

Technologické zariadenie je nízko energeticky náročné. Na samotný proces pretvárania odpadov využíva aj vlastný plyný produkt a dodatočnú vonkajšiu energiu potrebuje len na ochladzovanie komponentov finálneho produktu.

Finálnym produktom je tekutý minerálny olej, ktorý je využiteľný v petrochemickom priemysle na výrobu palív a iných chemických produktov, alebo sa môže využiť aj na výrobu elektrickej energie. Výsledný produkt pri dodržaní parametrov neobsahuje síru, ani chlór.

Pri dodržaní predpísaných technologických postupov nevznikajú pri prevádzke zariadenia ani iné znečisťujúce látky, ako sú napr. Perzistentné organické znečisťujúce látky (tzv. „POPs“). O týchto látkach pojednáva Nariadenie ES č. 850/2004, ktorým sa mení a dopĺňa smernica 79/117/EHS.

V rámci navrhovanej činnosti sa teda nebude nakladať so žiadnymi odpadmi, ktoré by mohli obsahovať perzistentné organické látky „tzv. „POPs“.

Výstupnými produktmi budú ropné látky. Tieto produkty už nie sú odpadmi, ale výrobkami* určenými pre ďalšie použitie, ktoré tak, ako klasická ropa obsahujú aj zmes polyaromatických uhlíkovodíkov. (**Výrobok alebo produkt je výsledok procesu. Definícia podľa STN EN ISO 9000 Produkt je výsledok súboru vzájomne súvisiacich alebo vzájomne pôsobiacich činností, ktoré transformujú vstupy na výstupy. Výrobok alebo produkt je výstup z výroby. Je to hmotný ekonomický statok*)

V zariadení PEC1000 AMPLE dochádza ku katalytickej depolymerizácii plastov pri teplotách v rozmedzí 390-430°C. Hraničná teplota nastavená a kontrolovaná automatickým riadiacim procesom vybaveným havarijným systémom je 450°C.

Z uvedených skutočností vyplýva, že pri realizácii činnosti navrhovanej predkladateľom navrhovanej činnosti nebudú vznikať PAU.

Životnosť zariadenia je minimálne 15 rokov. Dodávateľom technologického zariadenia je renomovaná strojárská spoločnosť so sídlom v Maďarsku, ktorá vyrába hlavne netypické a úzko špecializované stroje a zariadenia.

Konštrukcia a parametre zariadenia PEC1000

Zariadenie PEC1000 je konštruované v nosnom ráme o rozmeroch 6000x2500x2450mm, t.j. veľkosť 20 stopového kontajnera. Nosná rámová konštrukcia má hmotnosť max. 1300 kg. Jedno zariadenie PEC1000 sa skladá z dvoch kontajnerových jednotiek uložených na sebe.

Základné technické parametre zariadenia PEC1000 AMPLE

Zariadenie PEC1000 je prispôsobené pre bezporuchový chod pri teplotách od -40 do +40°C. Nie je citlivé na vysoký obsah vzdušnej vlhkosti. Z pohľadu poveternostných vplyvov (vietor, slnečné žiarenie, zrážky) a bezpečnosti je vhodné, aby bolo zariadenie inštalované v uzatvorenej výrobnej hale.

Zariadenie bude podľa údajov výrobcu dodané v modifikácii:

Model II

Množstvo vstupnej suroviny:	1800 t drviny (podiel PE, PP min. 85%)
Počet prevádzkových hodín:	6000 h/rok 300 prac. dní x 24 prac. hodín
Finálny produkt:	1020 t, t.j. 1 200 000 litrov stredného oleja
Využitelný tuhý odpad:	150 t koks (obsah C 92%)
Spotreba elektrickej energie:	108 MWh/rok = 3600 kWh/deň

Požiadavky na inštaláciu zariadenia:

Napájacie napätie:	240/400 V
Frekvencia:	50 Hz

Inštalovaný výkon

(v závislosti od prídavných zariadení) max. 50 kW (80-100 A)

Priemerná spotreba zemného plynu: 15-20 m³/h

Odporúčaná výška výrobnéj haly: min. 9,0 m

Odporúčaná plocha výrobnéj časti haly: min. 70 m²

Odporúčaná plocha prev. haly vrátane skladu

vstupnej suroviny: min. 200 m² napr. 8 x 25 m

Požiadavka na vnútorné osvetlenie: 110 lux

Prípojka úžitkovej vody: min. ½" s prietokom 10 l/min.

Poznámka: prietok 10 l/min. neznamená spotrebu úžitkovej vody v množstve 10 l za minútu. Je to rezervná kapacita pre prípad potreby rýchleho doplnenia chladiaceho systému.

Okrem prevádzkových nádrží bude prevádzka vybavená aj tromi nádržami na skladovanie finálneho produktu.

Proces spracovania zmesných odpadových plastov v zariadení PEC1000

Táto technológia je prispôbená na príjem rozdrvenej vstupnej suroviny, čo znamená, že vstupnú surovinu je potrebné upraviť (mletím, drvením) na optimálne rozmery - granule o veľkosti zrna 10-16 mm, kde sa môžu v menších objemoch nachádzať aj častice od 0,3 mm do 25 mm, resp. aj materiály prachovej veľkosti. Doporučená je vstupná zmes granúl o zrnitosti 3-5 mm s väčšími časticami 16 až 25 mm v ľubovoľnom pomere.

Z pohľadu produktivity a efektívnosti zariadenia je potrebné vedieť, že najefektívnejšie využitie vstupnej suroviny sa dosahuje pri pomere vstupnej suroviny 80% PE ku 20% PP. Spracovanie v tomto zložení preukazuje najväčšiu tendenciu kinetickej interakcie.

Uvedené zloženie prakticky zodpovedá aj zloženiu zmesného komunálneho odpadu podľa preukázaných štatistických údajov.

Príprava vstupnej suroviny:

Dodávky materiálov určených na prepracovanie budú realizované v big-bagoch, alebo voľne ložené. Dotriedenie bude prebiehať na triediacej linke, kde bude obsluha vyberať z materiálu na triediacom páse nevhodnú komoditu, ktorú bude vhadzovať do príslušnej šachty. Na identifikáciu vstupných surovín bude pri takomto spôsobe dotried'ovania použitý aj analyzátor plastov.

Identifikátor plastových zmesových odpadov ANAVO LCD pracuje na princípe blízkej infračervenej spektrálnej nedeštruktívnej metodike, je prenosný, a má zabudovanú databázu všetkých komerčne dostupných plastov. Analýza je vykonaná za pár sekúnd.

Naplnené boxy s vytriedenými nevhodnými zložkami budú v zmysle uzatvorených zmlúv s dodávateľmi vrátené dodávateľom na ich náklady, alebo budú odvezené do zberných surovín (ak to bude ekonomické).

Na dotried'ováciu linku bude technologicky nadväzovať zariadenie na úpravu dotriedeného zmesného plastového odpadu podľa nasledovnej vizualizácie:

Tento technologický uzol je uvažovaný ako drviaca a triediaca linka, ktorá bude zahŕňať okrem šikmého dopravníkového pásu od násypky, triediaci stôl s horizontálnym prepravným pásom, 2 drviče, odsávacie zariadenie, filtre a skladovacie silo doplnené sadou potrebných potrubí a armatúr. *Odsávacie zariadenie a filtre zabezpečia dostatočnú ochranu vnútorného aj vonkajšieho prostredia pred únikom prachových častíc.*

Drť uskladnená v sile bude podľa potreby transportovaná do zásobníka pre automatický dávkovač zariadenia PEC1000 AMPLE.

Vo výrobnej hale, kde prebieha výrobný proces bude skladované len také množstvo materiálu, ktoré sa v ten deň spracováva. Prísun drveného alebo mletého materiálu do vstupného hrdla zariadenia je zabezpečený pásovým alebo šnekovým prepravníkom.

a) V prípade pásového prepravníka sa v násypke prepravníkového pásu musí nachádzať vždy toľko surovínovej drvinu, koľko je dostačujúce pre 1 šaržu, t.j. pre potrebnú technologickú dávku, teda 300 až 350 kilogramov. Prepravníkový pás bude opatrený krytom, aby sa zamedzilo úniku a rozptylu prachu do okolitého prostredia.

b) V prípade šnekového prepravníka musí mať šnekový zásobník väčšiu kapacitu ako je veľkosť jednej šarže, to znamená, že by mal pojať 800-1000 kg materiálu. Takáto veľkosť zásobníka umožňuje umiestniť vo výpusti vážiace zariadenie, ktorým sa zabezpečí presné dávkovanie vstupnej suroviny.

Dávkovacie zariadenie Nórskej produkcie so 63 otáčkami za minútu poháňané motorom typu Auma-matic na základe povelov z centrálnej riadiacej jednotky materiál uložený v zásobníku prepraví v požadovanej dávke cez vstupný otvor po otvorení závory do pracovnej komory predreaktora. Miešacie zariadenie predreaktora je v tom momente už v prevádzke a podporuje vstup materiálu a jeho stlačenie v komore. Do komory predreaktora sa dávkuje rozdrvený materiál vo váhe 120 – 180 kg z toho dôvodu, že čas predprípravy materiálu z celej doby jednej výrobnej šarže predstavuje podiel 40%. Hlavný reaktor sa v priebehu 1 hodiny dvakrát plní, čím sa naplní na hmotnosť dávky jedného cyklu, ktorá v priemere predstavuje 300 až 350 kg.

V predreaktore sa drvina v celom svojom objeme pri teplotách 180 - 300 °C za stáleho miešania zahrieva, čo vedie k jej zmäknutiu. V prípade, ak materiál obsahuje určité percento PVC, prechádzajú plyny kyseliny chlorovodíkovej silným prúdom cez absorber, kde sa absorbujú vo vode.

Roztok HCl sa potom prečerpáva z pomocnej nádrže za súčasného dávkovania potrebného množstva vody do zásobnej nádrže.

Uvedený absorber slúži aj na obmedzovanie emisií TZL.

Na základe výsledkov skúšobnej prevádzky bude zariadenie v prípade potreby vybavené ďalším odlučovacím zariadením.

Voľba odlučovacieho zariadenia pre TZL závisí na strednej veľkosti častíc a distribúcii veľkosti častíc.

Vzhľadom na veľkosť častíc je predpoklad, že terajšie riešenie bude postačujúce pre obmedzenie emisií TZL. To bude možné posúdiť až pri plnej prevádzke zariadenia vzhľadom na rôznorodosť vstupného materiálu. V prípade prekročenia povolených emisií TZL bude zariadenie doplnené potrebným filtračným zariadením.

Surovina neobsahujúca halogény sa roztopí, dynamická viskozita klesne z 1800 mPA.s na 300-800 mPA.s, resp. až na hodnotu 150 mPA.s. Potom sa otvorí horizontálna posuvná závora a tavenina sa vleje do komory hlavného reaktora. Je samozrejme, že ventily absorbera a vstupu dávkovacieho zariadenia sú uzatvorené.

Hlavný proces:

Po vstupe zohriateho materiálu na vyhriatu plochu komory hlavného reaktora sa okamžite zvýši jeho teplota a začne proces termickej degradácie. Hlavný reaktor sa potom postupne v

prerušovanom cykle v priebehu troch hodín nahrieva (v prípade studeného štartu). Jedna z lopatiek vnútorného zariadenia reaktora taveninu rozotiera a druhá ju koncentruje, čím sa dosiahne, že sa maximálny počet polymérov dostane do priameho kontaktu s vykurovanou plochou. Tento systém je zbavený tzv. nábehu, pretože reťazové reakcie neprebiehajú, lebo vstupujúca energia po celú dobu živý proces degradácie, alebo procesný predohrev. Týmto spôsobom je zabezpečený aj súlad s vyhláškou č. 410/2012 Z.z.

To znamená, že po prerušení ohrevu sa výkon zariadenia zníži a začne sa pomaly ochladzovať. Pri výpadku prúdu, alebo inej poruche, v komore stuhne umiestený materiál. Pri opätovnom rozbehu sa tento materiál až do dosiahnutia teploty 300 °C nesmie miešať. Len po dosiahnutí tejto teploty, kedy je materiál roztavený a proces degradácie je intenzívnejší. Pri hlavnom procese vznikajú tuhé zvyšky, ktorých odstránenie je súčasťou procesu.

Po poklese tlaku v komore pod 5 mbar sa na spodnej časti komory otvorí otvor (AUMATIC) na trosku a šnek vynesie tuhé zvyšky v množstve cca 20-40 kg zo zariadenia a uloží do zásobníka na odpad. Tým je proces ukončený.

Kašovitý zvyšok, ktorý má teplotu 300°C sa v zmesi so vzduchom (6 m³ na kg) nechá ochladiť takmer na teplotu okolia, ktorá je podstatne nižšia, než je zápalná teplota absorbovaných prchavých látok.

Proces tvorby tekutého produktu:

Základom systému je ležatá nadzemná nádrž (zásobník), ktorá je rozdelená do troch komôr. V dolnej časti je vybavenie a ventily pre bežnú prevádzku a údržbu. Nádrž je preto rozdelená na tri časti, lebo poskytuje úložný priestor pre tri kvapalné frakcie.

Chladiace kolóny, každá pre jednu frakciu, oddeľujú navzájom jednotlivé frakcie a sú vybavené plniacimi zónami. Na vedenie pár hlavného reaktora je napojený demister, ktorého úlohou je zachytávať kvapky voskov a naspäť ich vracia do hlavného reaktora na opätovné krakovanie. Tým je zabezpečené, že sa zložky produktu s bodom tuhnutia nad 360°C nedostanú do systému kondenzácie tekutého produktu (v súlade s vyhl. 410/2012 Z.z.). Vedenie pár v prvej kolóne je ukotvené dole na bočnej strane a odvádza všetky vyprodukované pary. Vyzrážaný produkt sa cez chladiaci okruh, ktorý je nastavený v pracovnom režime na 63 – 65°C nasáva do destilačnej kolóny. V zóne keramického korpusu sa aerosól kondenzuje a pri výstupe s teplotou 220°C (čo je pod rosným bodom), táto zmes stečie do zásobníka v spodnej časti nádrže. Odtiaľ sa ako ochladený reflux vráti do kolóny, alebo sa po dosiahnutí hornej hranice nádrže odčerpá produktovým čerpadlom do skladovej nádrže.

Produktom druhej kolóny je zmes s rosným bodom medzi 150 - 220°C a v tretej zostupujú benzínové frakcie s rosným bodom medzi 40 - 150°C.

Podmienky refluxného prietoku:

V zásobníku v spodnej časti nádrže s frakciami je pripojený chladiaci ventilátorový systém Hydac (Švajčiarskej produkcie), ktorý zo spodnej časti zásobníka odsaje produkt, ochladí ho na 65°C a vráti ho späť do rezervy. Tým sa získa konštantná teplota chladiaceho média.

Ventilátorový chladiaci systém pracuje sústavne až do dosiahnutia maximálnej produkcie. Z rezervného skladu sa čerpadlom prečerpá produkt do skladovej nádrže. Chladiaca zóna je zabezpečená taktiež zariadením (Grundfoss on-line). Celý obeh produktu sa začína zo spodnej časti nádrže vybavenej vetveným ventilom s dávkovačom, ktorý umožňuje a reguluje spätný prietok (reflux), aj nastaviteľné vyskladňované množstvo.

Preprava výmenníkového oleja a regulácia:

Plášť predreaktora sa ohrieva zahriatym výmenníkovým olejom s teplotou cca 350°C. Požadovaná výška teploty sa získa činnosťou rozdeľovača umiestneného v hlavnej časti prieduchu. Činnosť rozdeľovača je ovládaná výkyvnými zámkami s 90° výkyvom. Rozdeľovač funguje ako vyrovnávací ventil, ktorý usmerňuje cestu spalín do ovzdušia tak aby boli využité na ohrev výmenníkového oleja v nainštalovanom rúrkovom výmenníku s krížovým prúdením. Zahriaty olej pomocou čerpadla Salmson cirkuluje v plášti predreaktora. Tam odovzdá teplo a opäť sa vráti do hlavnej vetvy ohrevu, alebo zmenou polohy ventilu sa dopraví do vetvy výmenníka tepla zo spalín. Pri vypnutí hlavného reaktora je umožnené temperovanie z predreaktora.

Manipulácia s plynom:

Technologický plyn predstavuje 6-12% z celkovej produkcie. Je to významné množstvo, pretože podľa zistenia postačuje pre vlastnú potrebu procesu. Technologický plyn je zbavený nečistôt a halogénov prostredníctvom dehalogenizačného procesu a absorberov. Súčasťou prevádzkového modulu je kompresorová stanica, ktorá umožňuje návrat benzínovej frakcie do tretej destilačnej kolóny.

Manipulácia s plynom je riešená prostredníctvom plynového hospodárstva, ktorého súčasťou je plynový zásobník (plynový vak), plynový kompresor, strednotlaková nádrž, filtre a poľný horák (sviečka). Plynový kompresor vyvíja tlak do 10 bar, ktorý sa nastaví zhruba na 7 bar, čím sa udržiava produkt v tekutom stave aby sa optimalizoval objem a zloženie plynu. Zo strednotlakovej nádrže plynu sa cez regulátor vedie plyn k horákom s tlakom medzi 17 až 23 mbar. Prebytok plynu sa uskladňuje vo vaku a v prípade nižšej tvorby plynu v procese sa využíva na doplnenie chýbajúcich množstiev.

Podľa doterajších skúseností s prevádzkou týchto a podobných zariadení produkcia plynu mierne prevyšuje jeho potrebu. Vzhľadom na rôzne zloženie plastových odpadov (pomer PE/PP) tvorba plynu v priebehu procesu kolíše. Tieto výkyvy vyrovnáva plynové hospodárstvo jeho dočasným preskladnením. Prebytok plynu, ktorý sa nevyužije v procese, ani v skladovom systéme sa presunie do poľného horáka, kde sa spáli.

Zariadenie je spravidla vybavené certifikovaným poľným horákom značky Giersch.

Tento poľný horák spĺňa Technické požiadavky v zmysle zákona č. 410/2012 Z.z. Je vybavený tzv. asistovaným horákom, ktorý má konštrukčnú možnosť ovplyvňovať množstvo privádzaného vzduchu a teplotu spaľovania.

Prevádzková teplota plameňa musí dosiahnuť $\geq 1\,000\text{ }^{\circ}\text{C}$,

Technologický plyn je cyklónom a absorbermi zbavený halogénov a nečistôt. Spaľovací systém je nastavený tak, že zabezpečuje odstránenie vody, prachu a prípadných kovových soli z paliva.

Požiadavky na uskladnenie kvapalného produktu:

V záujme nepretršovania produkcie bude vybavená prevádzka tromi skladovými nádržami. Náhradná nádrž bude pripravená aj pre prípadné preskladnenie znehodnoteného, resp. nekvalitného výstupného produktu. Vetrание nádrží, zabezpečenie úniku plynu, zabezpečenie výbušného prostredia a pod. musí byť v súlade s platnými predpismi. Dvojplášťové nadzemné nádrže budú vybavené signalizáciou netesnosti a pretečenia s meraním výšky hladiny. Údaje z nádrží (hlásenie netesnosti, výška hladiny, teplota a pod.) budú prepojené s centrálnym riadiacim systémom.

Centrálny riadiaci systém:

Tento systém je zodpovedný za: riadenie procesov, prevádzky, meranie signálov, účinný zásah a bezpečnosť prevádzky.

Tento systém je už nastavený výrobcom zariadenia, takže aj skúšobná prevádzka prebieha v kontrolovanom režime. Na základe rôznych kombinácií vstupov sa určia pracovné body, ktoré sa zosynchronizujú s požadovaným stavom a vypracuje sa potrebný počet algoritmov na riadenie procesu.

Jednotlivé systémy fungujú nezávisle od seba. Preto sa dá napr. po odstavení, údržbe stav procesu a zariadenia rýchlo skontrolovať. Systém obsahuje vstavanú prepäťovú ochranu, ochranu pri údere blesku a trojstupňový bezpečnostný systém.

Konkrétne: oznamuje a prijíma opatrenia v prípade neodborných zásahov a chybných rozhodnutí obsluhy. Dokáže aj čiastočne odstaviť prevádzku a povolí jej opätovne spustenie len po odstránení poruchy.

Ako je uvedené v informácii výrobcu, na spracovanie sú vhodné zmesi odpadových plastov obsahujúce 80-85% PE a PP. Zvyšok tvorí voda a ostatné druhy plastov (napr. voda 5%, PVC 6%, ostatné plastové odpady 4%).

V tomto prípade bude výstup po spracovaní v zariadení PEC1000 predstavovať: C₇-C₃₄ 60%, C₅-C₆ 4%, C₁-C₄ 5-15%, H₂O 5%, koks - troska 5-15%.

Pri dodržaní požiadaviek na vstupnú surovinu neobsahuje finálny produkt chlór, ani síru a je vhodný na široké priemyselné využitie, ako aj na výrobu palív a prímiesy do nich.

Spotreba technologických plynov počas štandardnej prevádzky zariadenia PEC1000 bude závisieť od množstva dávkovaných odpadov, ich zloženia, obsahu vlhkosti a ďalších cudzorodých prímiesí a výšky prevádzkovej teploty procesu, ktorou sa dá ovplyvňovať stupeň štiepenia suroviny, tým aj kvalita produktu a tiež množstvo vznikajúcich technologických plynov.

Zostatkové technologické plyny nevyužitú pre ohrev vstupnej suroviny budú spaľované v systéme dopaľovania. Je zrejmé, že prevádzkovanie zariadenia na katalytickú depolymerizáciu sa z ekonomických dôvodov bude zameriavať na produkciu približne len takého množstva technologických plynov, ktoré bude potrebné na ohrev vstupnej suroviny v predreaktore a v hlavnom reaktore.

Spracovanie vstupnej suroviny - krakovanie prebieha za prítomnosti *zeolitového katalyzátora*, ktorého prídavok tvorí cca 0,15 – 2 % hmotnosti násady plastovej vstupnej suroviny. Jeho ročná spotreba je okolo 2 t. Katalyzátor je automaticky pridávaný ku každej šarži. Výhodou krakovania s použitím katalyzátora oproti čisto tepelnému štiepeniu je nižšia teplota procesu potrebná pre zabránenie priebehu vedľajších reakcií. Zmäkčené plasty sa v jeho prítomnosti a v teplotnom intervale 200°C - 420°C menia na uhl'ovodíky. Nevýhodou je možnosť vyčerpania katalyzátora počas procesu, čomu je však zabránené neustálym pridávaním katalyzátora s každou násadou vstupnej suroviny. Výhodou katalytického procesu krakovania pri nižších pracovných teplotách je samozrejme aj nižšia spotreba plyných palív na zabezpečenie reakčnej teploty, čo má priaznivý vplyv na ovzdušie lokality v dôsledku nižších emisií znečisťujúcich látok vznikajúcich ich spaľovaním.

V prípade potreby sa bude počas procesu pridávať aj uhličitan sodný, ktorý spôsobuje zmenu reakcie reakčného prostredia na alkalickéjšie, čím neutralizuje kyseliny, ktoré vznikajú v technologickom procese.

Potreba: 0 -1 kg/ hodinu práce reaktora. Nesmie sa pridávať uhličitan sodný súčasne s katalyzátorom.

Výpočet energetickej účinnosti výrobného procesu:

Proces katalytickej transformácie polyolefínových plastov si vyžaduje procesné teplo.

Uvedené teplo tvoria:

- | | |
|--|-------------------------------------|
| • teplo na zohriatie plastov na teplotu ~400°C | približne 400 kcal/kg |
| • teplo fázovej premeny I (zmäkčovanie) | približne 300 kcal/kg |
| • teplo fázovej premeny I (roztavenie) | približne 300 kcal/kg |
| | spolu 1 000 kcal/kg ~ 4 186,8 kJ/kg |

Grammolekula uhl'ovodíkového polyméru s hmotnosťou jeden kilogram tvorí približne $C_{71}H_{144}$. Pretrhnutie väzby C-C v jednom móle polyméru si vyžaduje spotrebu tepla (energie) 350 kJ/mol. Pri zjednodušenom predpoklade, že molekula uhl'ovodíkového produktu obsahuje 27 atómov uhlíka, sa grammolekula východiskového polyméru rozdeľuje na 10 grammolekul tekutého polyméru. Na roztrhnutie väzieb v grammolekule spracovávaného plastu je teda dodatočne potrebné 3 500 kJ/kg energie. Celková hodnota tepla (energie) na transformáciu predstavuje približne 7 690 kJ/kg. V prípade stopercentnej účinnosti procesu by sa z 1 kg plastu malo získať 1 kg produktu s výhrevnosťou 43 000 kJ/kg, čiže energiu 43 000 kJ. V reálnych systémoch sa získava z 1 kg plastu približne 0,8 kg produktu s výhrevnosťou 34 400 kJ ($0,8 \times 43\,000$ kJ). Zvyšok tvoria frakcie, ktoré sa nekondenzujú v chladiacom systéme použitom v zariadení.

Pri schopnosti energetického využitia produktu katalytického krakovania bude energetická účinnosť systému vysoká, pretože množstvo 0,2 kg predstavuje taký zdroj energie $0,2\text{ kg} \times 43\,000\text{ kJ/kg} = 8\,600\text{ kJ}$, ktorý je schopný pokryť dopyt na procesné teplo 7 690 kJ/kg.

Zariadenie PEC1000 AMPLE využíva energiu obsiahnutú v neskondenzovaných uhl'ovodíkoch (C_1 - C_4), vďaka čomu sa proces uskutočňuje pri minimálnom zapojení energie z vonkajších zdrojov (propán, bután alebo zemný plyn).

Výstupné produkty

Výstupným produktom zo spracovania vstupných surovín zmesových odpadových plastov v zariadení PEC1000 procesom katalytickej degradácie (krakovaním) je zmes uhl'ovodíkov, ktoré majú v porovnaní s polymérmi vstupujúcimi do procesu výrazne kratšie reťazce. Jedná sa o alkanicko-alkenickú kvapalinu s nízkym obsahom aromatických uhl'ovodíkov. Na základe laboratórnych rozborov je možné konštatovať, že výsledný produkt sa najviac približuje strednému vykurovaciemu oleju s priemerným počtom atómov uhlíka 15,2 a s mernou molekulovou hmotnosťou 215. S vyšším pomerom nenasýtené/nasýtené uhl'ovodíky oproti klasickému vykurovaciemu oleju.

Ďalším výstupným produktom budú uhl'ovodíkové plyny C_1 - C_4 . Kvapalný produkt je cennou surovinou určenou pre ďalšie využitie v petrochémii, energetike, ako komponent pri výrobe palív a podobne. Plyný produkt bude využitý v procese ohrevu vstupnej suroviny ako palivo.

Základné vlastnosti výstupného produktu.

Uskutočnené analýzy produktu ukázali, že dva základné prvky, tzn. uhlík a vodík, tvoria v priemere príslušne: C - 85,24% a H - 14,22%.

Výstupný produkt sa skladá v značnej časti z nenasýtených uhl'ovodíkov, s relatívne veľkým počtom metylénových skupín, neobsahuje významné množstvá aromatických zlúčenín.

Zároveň nebola zistená prítomnosť trojitých väzieb i stlačených dvojitéch väzieb. Jednotlivé uhl'ovodíkové frakcie s odlišnými teplotami varu sa dajú ľahko oddeliť destiláciou.

Z dosiahnutých výsledkov vyplýva, že konečný produkt neobsahuje významné množstvá dusíka, síry, ani chlóru.

Kvapalný produkt je možné úspešne využiť v rafinérskych procesoch ako zdroj uhl'ovodíkov pre viaceré aplikácie, alternatívne ako prísadu do pohonných hmôt, alebo po úpravách ako palivo.

Výhodou je čistota uhl'ovodíkového produktu bez obsahu síry a halogénov. Vzhľadom na predpokladanú relatívnu čistotu daného produktu s nevýznamným obsahom halogénov, síry, dusíka a kovov je možné uvažovať, že po ich primeranej úprave je možné využiť uvedený produkt aj ako kvapalné palivo.

Zariadenie PEC1000 AMPLE je vybavené tromi destilačnými kolónami pre oddelenie frakcií. To znamená, že už v samotnom hlavnom procese sa získa oddelene ľahká a stredná frakcia. Systém refluxu zabezpečí čistotu týchto frakcií. Zariadenie demister rieši problém, ktoré mali predchádzajúce podobné zariadenia (aj PCP700) s parafínmi. Vďaka tomuto zariadeniu sú výsledné produkty zbavené voskov.

Predreaktor zariadenia PEC1000 AMPLE slúži na dehalogenizáciu vstupnej suroviny. Zároveň zabezpečí predohrev vstupnej suroviny tak, že po vstupe do hlavného reaktora sa táto v priebehu okamžiku ohreje na procesnú teplotu 400°C, čím je splnená aj požiadavka zákona o ovzduší a vyhlášky č. 410/2012 Z. z.

Celý produkt v plynnom stave prechádza 2x absorberom. Vďaka systému refluxu prejdú niektoré vybrané zložky produktu viackrát procesom spracovania. Odkalovací režim zbaví produkt vody a prípadných ťažkých prímiesí.

Vzhľadom na tieto riešenia je predpoklad, že výsledné produkty zariadenia PEC1000 AMPLE budú kvalitatívne podstatne lepšie ako produkty iných podobných zariadení (napr. PCP700) a po pridaní aditív pre prípadné potrebné zlepšenie viskozity, budú bez problémov použiteľné ako palivo.

V prípade, že výstupné produkty – minerálne oleje nebudú spĺňať kvalitatívne požiadavky, bude možné ich opätovne prepracovať v zariadení PEC1000 AMPLE. Ak by ani po takomto prepracovaní nespĺňali kvalitatívne kritéria (čo nie je pravdepodobné), musela by byť nekvalitná šarža odovzdaná na znehodnotenie poverenej organizácii. Tieto služby má predkladateľ navrhovanej činnosti predbežne dohodnuté so spoločnosťou ROPEKO, s.r.o., so sídlom v Košiciach, ktorá má pre takúto činnosť potrebné oprávnenia.

Výstupným produktom je aj využiteľný tuhý zvyšok z katalytickej depolymerizácie. Je tvorený z 92% uhlíka a zvyšok tvoria pevné nespracovateľné časti vyskytujúce sa vo vstupnej surovine ako nečistoty. Vzhľadom na vysoký obsah uhlíka je aj tento produkt po určitých úpravách (mokrú pračku, sušičku) využiteľný ako palivo (brikety) alebo ako aktívne uhlie pre priemyselné filtre. Takéto vybavenie je investične pomerne náročné a investor uvažuje prevádzku vybaviť týmito zariadeniami až v ďalšej etape. Z toho dôvodu bude po spustení prevádzky tento výstupný produkt dodávaný pre spaľovňu, ktorú prevádzkuje spoločnosť KOSIT, a.s.

Plánovaná kapacita závodu na zhodnocovanie odpadov z plastov

Na základe zmluvného potvrdenia výrobcu zariadenia má jedna výrobná linka PEC1000 AMPLE projektovanú kapacitu 1500-1800 ton spracovaného plastového odpadu za rok. Pri predpokladoch počítajúcich s najnižšou garantovanou kapacitou zariadenia a pri prepočte na štyri inštalované výrobné zariadenia je možné pre Závod na zhodnocovanie odpadov z plastov uvažovať s kapacitou spracovaného odpadu 3000 ton/rok.

Výrobcom je garantovaná výťažnosť výstupného produktu 56- 67% hmotnosti vstupujúceho plastového odpadu.

CHARAKTERISTIKY VÝSTUPNÉHO PRODUKTU PROCESU

Zo 100% výstupného produktu pyrolýzy je odpariteľných pri teplote 300-360°C 15 - 20 % frakcie (napríklad vosky), pri teplote 220-280°C 60-70 % (napríklad ľahké vykurovacie oleje, diesel), a pri teplote 105-140°C 15-20 % (napríklad riedidlá, benzín) ako priemyselné suroviny.

Obsah prvkov a všeobecné charakteristiky výstupného produktu:

uhlík C:	86%,
vodík H:	14%,
obsah alifatickej frakcie:	63,1%,
obsah aromatickej frakcie:	25,6%,

obsah polárnej frakcie:	11,3%
teplota samovznietenia:	265 °C,
hustota:	0,78 g/cm ³
výhrevná hodnota:	34.400 kJ/kg

III. POPIS PRIEBEHU POSUDZOVANIA

1. Vypracovanie správy o hodnotení

Navrhovaná činnosť „Surovinové zhodnocovanie plastov“ je podľa Prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov zaradená do kapitoly č. 9 - Infraštruktúra, položka č. 8 - Zariadenie na zhodnocovanie odpadov tepelnými postupmi, časť A - povinné hodnotenie bez limitu.

Uvedená činnosť nepodlieha integrovanému povoľovaniu v zmysle Prílohy č. 1 k zákonu č. 39/2013 Z.z.

Realizácia navrhovanej činnosti je predložená na posúdenie v **jednom variantnom** riešení, predovšetkým z dôvodu priestorových možností umiestnenia navrhovanej činnosti, ako i z logisticko - technických výhod navrhovaného variantu.

Na základe odôvodnenej žiadosti navrhovateľa AR DONAX, s.r.o, Ministerstvo životného prostredia SR, odbor environmentálneho posudzovania, listom č. 8043/2014-3.4./ml zo dňa 8.10.2014, podľa § 22 ods.7 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov upustilo od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti.

Správu o hodnotení navrhovanej činnosti vypracoval KATRING s.r.o.

2. Rozoslanie a zverejnenie správy o hodnotení

Navrhovateľ zabezpečil vypracovanie správy o hodnotení.

Správa o hodnotení obsahuje náležitosti podľa § 30 zákona č. 24/2006 Z.z. a požiadavky uvedené v rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti určenom Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky listom č. 8043/2014-3.4./ml zo dňa 2.12.2014.

Súčasťou správy o hodnotení je aj ROZPTYLOVÁ ŠTÚDIA imisno-prenosové posudzovanie vplyvu stavby „Surovinové zhodnocovanie plastov“ na kvalitu ovzdušia znečisťujúcimi látkami, ktorú vypracoval Ing. Viliam Carach, PhD. dňa 13.10.2014 (číslo osvedčenia 87/46564/2011).

Minimálna vypočítaná výška komína (výduchu) je 4 m, ktorá na základe garantovaných emisií základných znečisťujúcich látok postačuje na dostatočný rozptyl emisií v ovzduší.

Navrhovaná výška je 10 m (9 m budova, resp. kontajner + 1 m prevýšenie), ktorá zabezpečí ešte lepší rozptyl ako minimálna vypočítaná výška.

V rámci modelových výpočtov boli vypočítané maximálne krátkodobé a priemerné ročné koncentrácie v uvedených referenčných bodoch ako príspevok nového, resp. resp. 2 výduchov navrhovaného ZZO.

Pri výpočte imisií bol použitý modelovací softvér MODIM, výpočet bol uskutočnený pre garantované hmotnostné toky, t.j. pre hmotnostné toky základných ZL pri dodržaní emisného limitu, trieda stability atmosféry C, všetky triedy rýchlosti vetra a stavebno-technické parametre nových výduchov zdroja.

Výsledky rozptylovej štúdie ukázali, že predmet posudzovania „Surovinové zhodnocovanie plastov“ spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veciach ochrany ovzdušia.

Súhrnný výsledok posúdenia nezakladá nárok na vydanie súhlasu orgánu štátnej správy ochrany ovzdušia podľa osobitných právnych predpisov.

Na hodnotenie zdravotných rizík a dopadov na zdravie prevádzky „Surovinové zhodnocovanie plastov“ bol v októbri 2014 MUDr. Jindrou Holíkovou vypracovaný odborný posudok (čísla osvedčení odbornej spôsobilosti: OLP/4572/2007, 483/2010/OHPV, OOD/7839/2010)

Výpočty hodnotenia zdravotných rizík zo znečistenia ovzdušia vychádzali z platných limitov.

Hodnotenie zdravotných rizík bolo vykonané iba porovnaním vypočítaných a limitných koncentrácií, nie z expozície obyvateľov jednotlivým znečisťujúcim látkam. Vzhľadom na nízke hodnoty indexov nebezpečnosti však tento spôsob hodnotenia považujeme za relevantný.

Rozptylová štúdia vyhodnotila imisie TZL ako imisie PM10, ktoré sú v skutočnosti cca o 40-50% nižšie. Ani tento konzervatívny prístup nespôsobil významné zvýšenie indexov nebezpečnosti.

Rozptylová štúdia nesumarizuje imisie z posudzovanej činnosti s jestvujúcim pozadím znečistenia ovzdušia. Vzhľadom na pomerne veľkú vzdialenosť od obytnej zástavby však tento postup nie je potrebný.

Hluková záťaž z posudzovanej technológie sa v obytnej zóne vzhľadom na vzdialenosť nemôže prejavovať, dôležité bude vylúčenie hlučných činností v nočnej dobe, kedy je požiadavka na dodržanie hladiny hluku v obytnej zástavbe 45 dB.

Frekvencia obslužnej dopravy je nízka, nemôže ovplyvniť výsledný dopravný hluk.

Výsledky hodnotenia budúcej prevádzky „Surovinové zhodnocovanie plastov“ nepreukázali možné negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov v okolí obytnej zástavby obce Janík.

Nakoľko hodnotenie rizík a posúdenie možných vplyvov prevádzky „Surovinové zhodnocovanie plastov“ nepreukázalo ohrožovanie zdravia obyvateľov v okolí, návrh opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov nie je potrebný.

Odporúča sa:

- Počas prevádzky zabezpečiť dôkladné utesnenie nádrží na produkt, aby sa minimalizovala možnosť úniku prchavých organických látok do ovzdušia.
- Minimalizovať hlučnú činnosť v prevádzke počas nočnej doby.
- Komunikovať s obcou i obyvateľmi v okolí prevádzky počas výstavby i počas prevádzky.

Ministerstvo životného prostredia SR predložilo správu o hodnotení „Surovinové zhodnocovanie plastov“ na zaujatie stanoviska podľa § 35 ods. 1 zák. č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, listom č. 8043/2014-3.4./ml zo dňa 17.12.2014, všetkým subjektom procesu posudzovania.

3. Prerokovanie správy o hodnotení s verejnosťou

Navrhovaná činnosť bola podľa § 34 ods. 2 až 5 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov prerokovaná s verejnosťou a zainteresovanými orgánmi a organizáciami na **verejnom prerokovaní** dňa 05.01.2015 o 14, 00 hod. v budove Obecného úradu Janík č. 135, za účasti zástupcov navrhovateľa a prítomných podľa prezenčnej listiny.

Termín a miesto verejného prerokovania bolo oznámené pozvánkou.

Starosta obce Ing. Július Begala otvoril verejné prerokovanie, privítal všetkých prítomných:

- zástupcu firmy AR DONAX (p. Jána Vaňu)
- projektového manažera firmy AR DONAX (Ing. Štefana Cilyho)

- zástupkyňu spracovateľa environmentálnej dokumentácie (zámeru a Správy o hodnotení navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z.) spoločnosti KATRING s.r.o.(doc. RNDr. Katarínu Kysel'ovú, PhD.)

a všetkých ostatných prítomných obyvateľov obce. Starosta v skratke oboznámil prítomných o téme verejného prerokovania a zároveň odovzdal slovo hlavnému projektovému manažérovi Ing. Štefanovi Cilymu, aby podrobne oboznámil obyvateľov s projektovým zámerom.

V úvode Ing. Štefan Cily uviedol históriu vzniku plastov a narastajúce problémy so zberom a zhodnocovaním, čiže recykláciou plastov a plastových obalov.

Následne pokračoval informáciami a podrobným popisom technologického procesu spracovania plastov.

Firma AR DONAX s.r.o sa nebude zaoberať priamo zberom plastov, ale len spracovaním tzn., že dodávateľom plastov - čiže suroviny na spracovanie bude spoločnosť BRANTNER NOVA s.r.o, ktorá zabezpečí 90% čistotu dodávaných plastov a z toho vyplýva, že dotried'ovacia linka bude iba v minimálnom rozsahu. Dodávateľ svojím menom garantuje čistotu dodávacej suroviny a tým je garantované, že dodané suroviny nebudú obsahovať nečistoty, nebezpečné odpady, biologické odpady a iné.

Ing. Štefan Cily postupne opísal jednotlivé časti strojovej linky PEC 1000, ktorá bude inštalovaná ako dávkovač, predreaktor, reaktor, výmenníkov, venturiho pračka, filtre a zásobníkov na produkty. Ako príslušenstvo k uvedenej linke je dodávaná drvička plastov (vstupnej suroviny). Plánovaná kapacita zariadenia PEC 1000 je 1500 - 1800 ton spracovaného plastu. Ing. Štefan Cily po odprezentovaní celého zámeru so zameraním hlavne na výstupy vyzval prítomných na otvorenie diskusie.

V diskusii Ing. Štefan Cily odpovedal na jednotlivé otázky:

- p. Judita Zsihovicsová - ktoré štáty v Európe používajú túto, alebo podobnú technológiu na spracovanie plastov /odpovedal Ing. Štefan Cily - Poľsko a Maďarsko,
- MVDr. Aurel Csepely - aký plast sa bude používať drvený alebo v celistvosti / Ing. Štefan Cily - surovina sa pred spracovaním podrví,
- Viliam Mohňánsky - ako je účinný vodný proces čistenia výstupných plynov / Ing. Štefan Cily - vodná clona dokonale prečistí uvedené plyny,
- Ing. Oľga Eperješiová - závody na Slovensku / Ing. Štefan Cily - PEC 1000 je v Seredi,
- Jozef Herceg - ako je ošetrované aby pri drvení nebola veľká prašnosť / Ing. Štefan Cily - drvička je uzavretá a je napojená na suché filtre,
- Judita Zsihovicsová - riziká pre zamestnancov / Ing. Štefan Cily - klasické riziká ako na ostatných pracoviskách, je potrebné a postačujúce použiť OOPP,
- Ing. Oľga Eperješiová - zápach z prevádzky a zo surovín uskladnených pred spracovaním/ Ing. Štefan Cily - nakoľko sa dodáva predtriedený plast nevzniká žiadny zápach a celá výrobná prevádzka je tiež bez zápachu,
- Ing. Július Begala - náplň práce zamestnancov, možnosť zabezpečenia návštevy niektorého spracovateľského závodu na Slovensku / Ing. Štefan Cily - podľa náplne triedič, obsluha drvičky, technolog -návšteva závodu v Seredi v počte 12 osôb do 1 mesiaca,
- Ing. Oľga Eperješiová - monitoring výstupov - hlavne plynov/Ing. Štefan Cily - monitoring sa vykonáva podľa zákona l x za polrok.
- Ing. Július Begala požiadal obyvateľov obce o stanovisko k správe o hodnotení.

Občania - súhlasia s pokračovaním povolo'ovacieho procesu.

Starosta obce Ing. Július Begala všetkým poďakoval za účasť a konštatoval, že verejné zasadnutie doporučuje pokračovať v povoloňovacom procese na umiestnenie prevádzky na surovinové zhodnocovanie plastov v katastri obce Janík.

Z priebehu verejného prerokovania bol vyhotovený zápis, ktorý bol spolu s prezenčnou listinou doručený na MŽP SR a je súčasťou archivovanej dokumentácie.

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

Podľa § 35 zákona boli v zákonom stanovenej lehote doručené na Ministerstvo životného prostredia SR stanoviská dotknutých, rezortných a príslušných orgánov.

Ministerstvo životného prostredia, odbor odpadového hospodárstva (list č. 59334/2014 zo dňa 13. 01. 2015)

Odbor odpadového hospodárstva predložil pripomienky v stanovisku k zámeru navrhovanej činnosti. K správe o hodnotení navrhovanej činnosti nepredkladá ďalšie pripomienky.

Zároveň upozorňuje navrhovateľa na skutočnosť, že ak sa výstavba uskutoční, je potrebné pri prevádzke strediska zhodnocovania plastov dodržiavať všetky platné právne predpisy odpadového hospodárstva, a to najmä zákon NR SR č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášku MŽP SR č. 310/2013 Z, z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach (list číslo 2014/06473 - 02/HŽP zo dňa 12. 01. 2015)

Správu ohodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie „Surovinové zhodnocovanie plastov“, Janík, okres Košice - okolie, je možné z hľadiska požiadaviek na ochranu, podporu a rozvoj verejného zdravia akceptovať.

Okresný úrad Košice – okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie (list číslo OU-KS-OSZP-2015/01053 zo dňa 16. 1. 2015)

K správe o hodnotení zaslal nasledovné stanovisko:

Stanovisko úseku štátnej vodnej správy:

Žiada doplniť a zhodnotiť nasledovné:

- Zdrojom vody pre navrhovanú prevádzku má byť vlastná studňa. Žiadame zdokladovať, že uvažovaný zdroj vody bude z hľadiska kvalitatívneho aj kvantitatívneho vyhovujúci.
- Vzhľadom na charakter navrhovanej prevádzky a skutočnosť, že dotknutou lokalitou pretekajú vodné toky Ida a Konotopa, žiadame, aby sa k navrhovanej činnosti vyjadril aj SVP, š. p., OZ Košice.
- Žiadame spresniť recipient, do ktorého majú byť vypúšťané vody z povrchového odtoku po prečistení v uvažovanom ORL. Z predloženého zámeru nie je zrejmé, či sa uvažuje s vypúšťaním vôd z povrchového odtoku do podzemných vôd alebo do povrchových vôd vodného toku Ida pretekajúceho dotknutou lokalitou. V prípade vypúšťania vôd z povrchového odtoku do podzemných vôd je potrebné zhodnotiť hydrogeologické pomery v lokalite vrátane prípadného vplyvu na kvalitu podzemných vôd. Ak budú vody z povrchového odtoku vypúšťané do povrchových vôd, musí byť takéto riešenie odsúhlasené správcom vodného toku (SVP, š. p., OZ Košice).

K vyššie uvedeným pripomienkam orgánu štátnej vodnej správy sa v predloženej Správe o hodnotení uvádza nasledovné:

- Zhodnotenie uvažovaného zdroja z hľadiska kvalitatívneho a kvantitatívneho t. j. výsledky hydrogeologického prieskumu nie sú do správy zapracované. V správe sa konštatuje, že kvalita vody zo studne nie je rozhodujúca, nakoľko pitná voda a v prípade potreby aj úžitková voda pre sociálne zariadenia bude upravená (dezinfikovaná) resp. dovážaná a na kvalitu technologickej vody (na doplnenie chladiaceho systému) sa

nekladú zvláštne požiadavky. Súčasne sa predpokladá, že vzhľadom na blízkosť vodného toku bude výdatnosť studne postačujúca (predpokladaná ročná potreba vody je 378 m³/rok pre sociálne účely + 240 m³/rok chladiaca voda). Výsledky hydrogeologického prieskumu (zhodnotenie vodného zdroja z hľadiska kvalitatívneho aj kvantitatívneho) žiadame predložiť najneskôr so žiadosťou o vyjadrenie k navrhovanej stavbe pre účely územného konania.

- Stanovisko správcu priľahkých vodných tokov (SVP, š. p., OZ Košice) resp. jeho pripomienky a požiadavky neboli do správy zapracované. Upozorňujeme, že OÚ Košice – okolie ako príslušný orgán štátnej vodnej správy trvá na tom, že najneskôr k žiadosti o vyjadrenie k navrhovanej stavbe pre účely územného konania bude predložené aj stanovisko SVP, š. p., OZ Košice.
- Vody z povrchového odtoku z navrhovaného areálu budú po prečistení v ORL následne vypúšťané vsakovaním do podzemných vôd. Hydrogeologické pomery v lokalite vrátane prípadného vplyvu na kvalitu podzemných vôd nie sú v správe o hodnotení zhodnotené. Upozorňujeme, že v prípade navrhovanej dažďovej kanalizácie (vrátane ORL a vsakovacieho objektu) sa jedná o vodnú stavbu a príslušným orgánom štátnej správy na vydanie povolenia na jej uskutočnenie v zmysle § 26 vodného zákona je OÚ Košice – okolie. Výsledky hydrogeologického prieskumu (posúdenie možnosti vsakovania vôd z povrchového odtoku v dotknutej lokalite z hľadiska kvantitatívneho aj kvalitatívneho) bude potrebné predložiť najneskôr so žiadosťou o vyjadrenie k navrhovanej stavbe pre účely územného konania.

Stanovisko úseku ochrany ovzdušia:

K predloženej správe o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti z hľadiska ochrany ovzdušia nemáme zásadné pripomienky.

Stanovisko úseku ochrany prírody a krajiny:

Na základe preštudovania predloženej správy o hodnotení vplyvov z hľadiska záujmov ochrany prírody konštatujeme, že uskutočnenie navrhovanej činnosti nebude mať zásadný negatívny vplyv na osobitne chránené územia, biotopy ani organizmy. Plánovanú činnosť z pohľadu ochrany prírody a krajiny uskutočniť je možné uskutočniť.

Stanovisko úseku odpadového hospodárstva:

Z hľadiska odpadového hospodárstva dáva k predloženej správe o hodnotení nasledovnú pripomienku:

- v predloženej správe o hodnotení je citovaná neaktuálna vyhláška č. 283/2001 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Pripomienky, ktoré boli predložené k zámeru navrhovanej činnosti „Surovinové zhodnocovanie plastov“ z hľadiska odpadového hospodárstva boli v správe o hodnotení dopracované v dostatočnom rozsahu.

Okresný úrad Košice – okolie, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií (list číslo OU-KS-OCDPK-/2014/014186 zo dňa 29. 12. 2014)

Dáva nasledujúce stanovisko:

Ak dôjde v súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti k prácam v ochrannom pásme cesty III/050 176, k. ú Janík, je potrebné požiadať cestný správny orgán o povolenie výnimky zo zákazu alebo obmedzenia činnosti v ochrannom pásme cesty v zmysle § 11 zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v platnom znení. Žiadosť o povolenie výnimky zo zákazu činnosti sa vydáva ešte v predprojektovej príprave, resp. pred vydaním územného rozhodnutia.

Podľa predloženej správy o hodnotení bude príjazdová cesta k areálu prevádzky napojená na existujúcu miestnu, resp. účelovú komunikáciu, ktorá sa napája na cestu III/ 050 176. V tomto prípade nemáme k realizácii príjazdovej cesty námietky. Ak by došlo k napojeniu príjazdovej cesty priamo z cesty III. triedy je potrebné požiadať špeciálny stavebný úrad o

povolenie na zriadenie vjazdu v zmysle § 3b) zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v platnom znení.

Pri zásahu do cestného telesa ciest III. triedy, t. j. pretlak, križovanie, prekopávka cesty, je potrebné požiadať cestný správny orgán o povolenie na zvláštne užívanie pozemnej komunikácie v zmysle § 8 a § 18 zákona č. 135/1961 Zb. (cestný zákon) v platnom znení.

Ak by došlo v súvislosti s vyššie uvedenými činnosťami k obmedzeniu premávky na cestách III. triedy je potrebné požiadať cestný správny orgán o určenie dočasného dopravného značenia a o povolenie čiastočnej uzávierky cesty v zmysle § 3 ods. 5 písm. f) resp. § 7 zákona č. 135/1961 Zb. (cestný zákon) v platnom znení.

Pri každom z týchto povolení je potrebné požiadať o vyjadrenie príslušného správcu cesty SC KSK, resp., dopravný inšpektorát OR P Z ODI Košice - okolie a predložiť projektovú dokumentáciu na vyjadrenie.

Okresný úrad Košice – okolie, pozemkový a lesný odbor (list číslo OU-KS-PLOA/2015/012781 zo dňa 08. 01. 2015)

Okresný úrad Košice – okolie, pozemkový a lesný odbor k predloženej Správy o hodnotení nemá pripomienky za dodržania podmienok určených rozhodnutím o trvalom odňatí poľnohospodárskej pôdy – t.j. vykonanie skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy a jej hospodárne využitie v súlade so schválenou bilanciou skrývky zeminy.

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Košiciach (list číslo ORHZ-KE3-2622-001/2014 zo dňa 19. 12. 2014)

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Košiciach, ako dotknutý orgán podľa ustanovení § 3 písm. 1 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, po preverení správy o hodnotení „Surovinové zhodnocovanie plastov“ z hľadiska ochrany pred požiarmi nepredpokladá vznik negatívnych vplyvov na životné prostredie.

Úrad Košického samosprávneho kraja (list číslo 1658/2015/ORRPaIP/1144 zo dňa 15.1.2015)

Stanoviskom Úradu KSK č. 1162/2014/ORRPaIP/33419 zo dňa 21.11.2014 boli vznesené pripomienky k Zámeru s očakávaním ich riešenia v ďalšom konaní (Správa o hodnotení). Tieto pripomienky v Správe o hodnotení nie sú akceptované, vysvetlené či riešené. V Správe absentuje vyhodnotenie pripomienok jednotlivých účastníkov konania.

Z uvedených dôvodov nesplnenia podmienok stanoviska Úradu KSK nesúhlasí s výsledkami hodnotenia Zámeru a predloženou Správou o hodnotení. Nesúhlasí s realizáciou zámeru „Surovinové zhodnocovanie plastov“ a navrhuje nulový variant zámeru.

Správa o hodnotení bola vypracovaná v zmysle Rozsahu hodnotenia zo dňa 02.12.2014 a boli v nej zapracované všetky špecifické požiadavky a vyhodnotenú pripomienku aj stanoviska.

Vyhodnotenie pripomienok Úradu KSK, ktoré boli v Správe o hodnotení zohľadnené a náležite zodpovedané:

1. *Je potrebné vyjasniť, či ide o poľnohospodársku pôdu a musí dôjsť k trvalému vyňatiu PP a následne odhumusovaniu, alebo ide o „ostatnú plochu“ ako je uvedené v kapitole IV. Stati 1. 1. „Záber pôdy“.*

- Doplnené na str. 6 Správy (trvalé odňatie pôdy). Na str. 27 Správy sa uvádza:

„Pred začatím realizácie stavby bude potrebné riešiť skrývku humusového horizontu v zmysle Metodického usmernenia MP SR č. 277/2000-620 na zabezpečenie účelného využitia poľnohospodárskej pôdy odnímanej z PPF.“

2. Ide o zhodnocovanie odpadových plastov, ktoré boli používané a sú znečistené rôznymi druhmi chemických prípravkov a teda nie je možné s istotou určiť zloženie látky vzniknutej po spracovaní.

- Nejedná sa o mechanické, ale o termo-chemické zhodnocovanie.

Na str. 8 – 10 Správy je podľa katalógu odpadov uvedené, ktoré druhy odpadov sa budú zhodnocovať. Na stranách 15 -16 je uvedený postup prípravy vstupnej suroviny.

3. Plyny (Poly-Gas) vznikajúce v technologickom procese budú spaľované (výroba tepla), keďže ich zloženie bude závislé od kvality znečisteného (použitého) plastového odpadu, nie je možné konštatovať zanedbateľný vplyv na čistotu ovzdušia a následne na zdravie obyvateľstva.

- Ani v pôvodnom Zámere ani v Správe sa pojem uvádzaný v pripomienkach nevyskytuje.

Spracovateľ Zámere a Správy vychádzal pri hodnotení vplyvov z odborného posúdenia vplyvov na zdravie obyvateľstva, ktoré vykonala odborne spôsobilá osoba MUDr. Jindra Holíková. Tento odborný posudok je uvedený v prílohe č. 7 Správy o hodnotení. Na strane 14 tohto posudku sa konkrétne uvádza: „Vplyvy na zdravie osôb“.

Z vyššie uvedeného vyplývalo, že sumárny index nebezpečnosti pre najbližšiu obytnú zástavbu, vypočítaný na základe predpokladaných hodnôt znečistenia ovzdušia pôvodom z prevádzky posudzovanej činnosti, dosiahol celkom zanedbateľnú hodnotu (0,0011). Ani zďaleka sa nepriblížil hodnote „1“, pri ktorej je potrebné venovať pozornosť zdravotným rizikám.

4. V Zámere je uvedená spotreba vlastného plynného produktu v objeme 171.000 m³, nie je uvedené aký objem plynu v prevádzke vznikne a ak ho bude nadbytok nie je jasný spôsob nakladania s týmto plynom.

- Na str. 19 – 20 „Manipulácia s plynom“ je uvedený predpokladaný objem plynu, ktorý v prevádzke vznikne, ako aj spôsob nakladania s prípadným prebytkom tohto plynu.

5. Kvapaliny (Poly-fuel) sú vhodné len na energetické zhodnotenie, nie sú vhodné na materiálové využitie, v SK sa takto nevyužívajú (nie je dopyt). So zhodnocovaním vzniknutých olejov sa v uvedenej prevádzke neuvažuje. Môžeme len predpokladať, že bude distribuovaný odberateľom, ktorí ho budú spaľovať (energeticky zhodnocovať) na výrobu tepla a elektrickej energie už nie ako odpad, ale ako vstupnú surovinu. Vplyv na životné prostredie sa zmenou názvu, či kategórie nezmení.

- Ani v pôvodnom Zámere ani v Správe sa pojmy uvádzané v pripomienkach nevyskytujú. Na str. 8 Správy sa uvádza: Zhodnocovanie bude v súlade s normou STN ISO 15270 realizované formou materiálového zhodnotenia. V súčasnosti je v pripomienkovom konaní Návrh právnej úpravy, ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu palív a vedenie prevádzkovej evidencie, rozsah, druh a spôsob poskytovania údajov, ktoré je podnikateľ, ktorý vyrába, dováža a predáva palivá, povinný poskytnúť spotrebiteľom a okresnému úradu (§ 14 ods. 3).

6. V návrhu je uvedená vizuálna kontrola vstupného materiálu čo je formálne, pretože vizuálne nie je možné zistiť druh vnútorného znečistenia použitých plastových obalov.

- V Správe je na str. 15 – 17 uvedený konkrétny spôsob prípravy vstupnej suroviny, technického a technologického vybavenia. Z čoho je zrejmé, že sa nejedná len o vizuálnu kontrolu.

Kvalita vstupnej suroviny a podmienky jej dodržania sú uvádzané aj v ďalších častiach správy.

Na str. 135 – 136 je navrhnutý monitoring odpadov. Na str. 143 sú uvedené konkrétne podmienky postupu pri dodávkach od nového dodávateľa.

7. Spaľovaním plynov počas termického rozkladu môžu vplyvom znečistených plastov unikať do ovzdušia toxické, zdraviu škodlivé látky ako sú halogénovodíky, dioxíny a furány (PCDD/PCDF)

- Počas termického rozkladu nemôže dochádzať k spaľovaniu plynov, pretože tento prebieha bez prístupu vzduchu.

Súlad s vyhláškou č. 410/2012 Z.z. vo vzťahu k emisiám PCDD a PCDF rieši technológia oboma spôsobmi eliminovaním chlóru a jeho organických zlúčenín na vstupe - dotriedením, aj v samotnom procese dehalogenizáciou. Tento proces je popísaný v I. kapitole, aj na stranách 159 -160.

To znamená, že ešte pred samotným spracovaním sa vstupná surovina zbaví halogénov. Spaľujú sa len neskondenzovateľné plyny, ktoré sú už výstupom z procesu, teda nie počas procesu. Tieto plyny už nemôžu obsahovať halogény. Prešli procesom čistenia (cyklón, práčka, chladenie, kompresia, odkalenie..). Na str. 11 – 12 je zdôvodnenie, prečo nebudú vznikať ani POPs a PAU.

8. *V zámere je uvedené, že sa nejedná o proces spaľovania alebo pyrolýzy, ale v údajoch o výstupoch predpokladá vznik odpadu č. 19 01 18, ktorý je základným odpadom vznikajúcim prevádzkou technologického zariadenia a je označovaný ako odpad z pyrolýzy.*

- Terminológia použitá v Správe bola prevzatá z odborných publikácií z tejto oblasti.

Je všeobecne známe, že proces spaľovania nie je možný bez prístupu kyslíka. To znamená, že pri tomto zariadení, vzhľadom na termo-chemický proces v uzatvorenom systéme bez prístupu vzduchu nie je spaľovacím procesom. Látka v procese nezhorí, len zmení svoje materiálo-chemické zloženie. Vzhľadom k tomu, že sa jedná o katalytické krakovanie, nie je možné hovoriť ani o klasickej pyrolýze. Rozdiely medzi týmito procesmi sú v odbornej literatúre presne špecifikované.

Na strane 32 Správy je v zmysle platných legislatívnych predpisov - vyhlášky MPŽPaRR SR č. 410/2012 Z.z., uvedené presné určenie zdroja podľa Kategorizácie stacionárnych zdrojov.

9. *Popis technológie v origináli od dodávateľa uvádza okrem iného aj vznik tuhého odpadu (PET koks) v objeme 100t odpadu na 1000t vstupného materiálu. Zámer vôbec nerieši ani nespomína vznik a nakladanie s uvedeným odpadom.*

- Na str. 14 v Správe je uvedené: Využitelný tuhý odpad 150 t koks (obsah C 92%)

Na str. 39 – 40 Správy je uvedený spôsob nakladania s týmto odpadom a tiež aj na str. 153 Správy.

10. *Pre účely navrhovanej prevádzky je navrhnuté využívanie vlastnej studne. Pre dve technologické zariadenia je potreba 20m³ úžitkovej vody za 1 mesiac. V originálnom texte je potreba pripojenia na vodovod s kapacitou minimálne 10 litrov za minútu. Je tu jasný nesúlad medzi požiadavkou dodávateľa technológie a navrhovateľom zámeru.*

- Na str. 15 v Správe je doplnenie: Prípojka úžitkovej vody min. ½" s prietokom 10 l/min.

Poznámka: prietok 10 l/min. neznamená spotrebu úžitkovej vody v množstve 10 l za minútu. Je to rezervná kapacita pre prípad potreby rýchleho doplnenia chladiaceho systému. Čo znamená, že sa nejednalo o žiaden nesúlad, len nesprávne pochopenie textu autorom pripomienok.

11. *Dopravné napojenie je navrhované po poľnej ceste, ktorá bude upravená, napojená na obecnú komunikáciu, ktorá sa napája na cestu č. 536. Táto komunikácia sa nachádza v okrese Spišská Nová Ves a nemá teda žiadne napojenie na obec Janík v okrese Košice okolie. Môžeme len predpokladať, že zámer uvažuje o napojení na cestu č. III/050171 a cestu č. III/050176 smerom na Moldavu nad Bodvou, ktoré sú vo vlastníctve KSK a v užívaní Správy ciest KSK.*

- Popis dopravného napojenia je uvedený vrátane názornej mapy na str. 88 – 89 Správy. Uvedenie komunikácie č. 536 je taktiež správne, pretože doprava zariadení bude realizovaná po tejto komunikácii zo Spišskej Novej Vsi zo spoločnosti RADIANA, kde bude na základe dohody medzi výrobcou technológie a spoločnosťou RADIANA technologická linka kompletizovaná aj pre predkladateľa Zámeru, t.j. spoločnosť AR DONAX, s.r.o.

Obec Janík ako dotknutá obec s predloženým zámerom súhlasí bez pripomienok.

- **Verejné prerokovanie** navrhovanej činnosti podľa § 34 ods. 2 zákona č. 24/2006 Z.z. sa uskutočnilo dňa 05.01.2015 o 14, 00 hod. v budove Obecného úradu Janík č. 135, za účasti zástupcov navrhovateľa, spracovateľa environmentálnej dokumentácie a prítomných podľa prezenčnej listiny.

Z priebehu verejného prerokovania bol vyhotovený záznam, ktorý bol spolu s prezenčnou listinou doručený na MŽP SR a je súčasťou archivovanej dokumentácie.

Petícia

Na MŽP SR bola zaslaná petícia obyvateľov obce Janík (20 strán podpisov) a výpis z obecného zastupiteľstva. MŽP SR odpovedalo na petíciu listom zo dňa 23. 02. 2015.

Navrhovateľ, AR DONAX, s.r.o., Janík, predložil Ministerstvu životného prostredia SR podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon“) správu o hodnotení „Surovinové zhodnocovanie plastov“, ktorý sme Vám zaslali, ako dotknutej obci podľa zákona dňa 17. 12. 2014. Správa o hodnotení bola doručená aj ostatným subjektom posudzovania.

K správe o hodnotení boli doručené od subjektov pripomienkovania kladné stanoviská.

Stanovisko z obce Janík nebolo doručené, avšak na základe výsledku z verejného prerokovania zo dňa 05. 01. 2015 o 14, 00 hod. v budove Obecného úradu Janík, sa dá predpokladať, že obec s navrhovanou činnosťou súhlasila.

Na základe týchto podkladov – kladných stanovísk a dokumentácie – MŽP SR pripravilo návrh záverečného stanoviska, v ktorom odporučilo navrhovanú činnosť pre realizáciu za dodržania opatrení.

V tomto konečnom štádiu procesu posudzovania bola doručená na MŽP SR dňa 04.02.2015 petícia, ktorej podstata spočíva v nesúhlase obyvateľov obce Janík s realizáciou navrhovanej činnosti, podporená uznesením obecného zastupiteľstva obce Janík č. 3/15 D2 OZ, ktoré žiada príslušný orgán, aby vydal nesúhlasné stanovisko.

Z uvedeného vyplýva, že nastala situácia, keď orgány verejnej a štátnej správy zaujali k navrhovanej činnosti kladné stanovisko a obec a verejnosť záporné stanovisko.

Na tomto mieste je potrebné uviesť, že výsledok z procesu posudzovania pre povolovací orgán, ktorým je obec, je nezáväzný a je mienený ako odborný podklad pre rozhodovanie v povolujúcom konaní.

5. Vypracovanie odborného posudku podľa § 36 zákona

Ministerstvo životného prostredia SR podľa § 36 ods. 2 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len zákon) určilo listom č. 8043/14 – 3.4/ml, zo dňa 22. 12. 2014 za spracovateľa odborného posudku Dr.h.c. Prof. Ing. Jozefa Mihoka, PhD., Furčianska 53, 040 14 Košice, zapísaný v zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie pod číslom 555/2011/OEP (ďalej len „spracovateľ posudku“).

Posudok obsahuje všetky zákonom stanovené náležitosti, vrátane návrhu záverečného stanoviska. Spracovateľ posudku vypracoval odborný posudok a návrh záverečného stanoviska na základe predloženej správy o hodnotení, doručených písomných stanovísk od jednotlivých subjektov procesu posudzovania, zápisu z verejného prerokovania navrhovanej činnosti, podkladových materiálov, z vlastných poznatkov, dopĺňujúcich podkladov a príslušných právnych predpisov a noriem.

Z hľadiska vyhodnotenia úplnosti správy o hodnotení spracovateľ odborného posudku konštatuje, že zámer je po formálnej stránke na dostatočnej úrovni a jeho obsah a štruktúra zodpovedajú potrebám posúdenia. Jednotlivé kapitoly pokrývajú požadovanú štruktúru údajov podľa prílohy č. 11 zákona 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

V závere uvádza, že výsledky procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie podľa zákona preukázali v dostatočnej miere, že realizácia navrhovanej činnosti je v podstatnej miere v súlade s platnými všeobecne záväznými predpismi, normami a kritériami trvalej udržateľnosti a humánno-environmentálnej únosnosti.

Možné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti, ktoré boli zistené v rámci posudzovania sú eliminovateľné, resp. je ich možné ďalej obmedziť po vykonaní navrhovaných opatrení a podmienok na ich vylúčenie alebo zníženie, ktoré sú uvedené v správe o hodnotení a ktoré boli premietnuté do návrhu záverečného stanoviska.

Spracovateľ posudku potvrdil, že na základe jemu dostupných informácií je predpoklad, že navrhovaná činnosť bude spĺňať legislatívne predpisy z hľadiska ochrany životného prostredia, požiarnej ochrany, havarijných rizík tak, aby nedochádzalo k znečisťovaniu životného prostredia.

Na základe uvedeného **odporúča príslušnému orgánu vydať kladné stanovisko** na realizáciu navrhovanej činnosti s podmienkou realizácie opatrení na vylúčenie, alebo zníženie negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti, podľa kapitoly VI./3 návrhu záverečného stanoviska, ktoré tvorí súčasť odborného posudku.

Odporúčania a závery z odborného posudku boli použité ako podklad pri spracovaní kapitoly VI. záverečného stanoviska.

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

Hodnotenie kladných a záporných vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie vstupov a výstupov plánovanej činnosti. Posudzované boli vplyvy na všetky zložky životného prostredia.

Požiadavky na vstupy

ZÁBER PÔDY

Realizácia posudzovanej činnosti je navrhovaná v umiestnení na pozemkoch, ktoré sú evidované ako ostatné plochy v katastrálnom území Janík na severnom okraji obce Janík.

Investor je vlastníkom parcely č. 509/9, ktorá bude slúžiť ako prístupová komunikácia, ako aj parcely 509/11, na ktorej budú vybudované stavebné objekty. Parcely sú vedené ako ostatné plochy a nachádzajú sa v extraviláne obce Janík.

Pred začatím realizácie stavby bude potrebné riešiť skrývku humusového horizontu v zmysle Metodického usmernenia MP SR č. 277/2000-620 na zabezpečenie účelného využitia poľnohospodárskej pôdy odnímanej z PPF. Pozemkami neprechádzajú žiadne podzemné inžinierske, distribučné alebo telekomunikačné siete.

Spotreba vody

V čase výstavby a inštalácie technologického zariadenia bude voda spotrebovaná prevažne pre sociálne a pitné účely, čo bude riešené vlastnou studňou a dodávkami pitnej vody v spotrebiteľskom balení.

Stavebná voda bude pre stavbu zabezpečená rovnako napojením. Pri samotnej výstavbe sa uvažuje s mokrými procesmi len v minimálnom rozsahu. Väčšina prác bude montážneho charakteru.

Samotné zariadenie technologických liniek, ako aj jeho podporná konštrukcia, budú dodávané vo forme samostatných komponentov a montované budú na mieste, preto si ich inštalácia nebude vyžadovať spotrebu vody nad bežný rámec.

Spotreba vody počas dostavby a rekonštrukcie pre uvažovanú dobu realizácie 5 mesiacov:

spotreba pre sociálne účely	60 l/osoba/deň x 15 osôb = 900 l/deň
priemerná denná spotreba vody	0,0104 l/s
ročná spotreba vody celkom:	0,9 m ³ /deň x 110 prac.dní = 99 m ³

mokrý proces výstavby	cca		2000 m ³
-----------------------	-----	-------	---------------------

Spolu		2099 m ³
-------	-------	---------------------

V čase prevádzky:

Pitná voda

Novovybudovaný závod bude napojený rozvodmi úžitkovej vody na vlastnú studňu. Spotreba pitnej vody bude viazaná hlavne na spotrebu vody pre potreby zamestnancov a bude dodávaná vo veľkoobjemových fľašiach na pracovisko.

Príprava teplej vody pre zamestnancov bude zabezpečená elektrickými prietokovými ohrievačmi HAKL MK-1.

Spotreba vody počas prevádzky

spotreba pre sociálne účely	60 l/osobu/deň x 21 osôb = 1 260 l/deň
priemerná denná spotreba vody	0,014 l/s
ročná spotreba vody celkom:	1,26 m ³ /deň x 300 prac.dní = 378 m ³ /rok

Na sprchovanie a WC bude používaná úžitková voda z vlastnej studne, v prípade jej riadneho skolaudovania. To znamená, že rozbor tejto vody podľa nariadenia vlády SR č. 496/2010 Z.z. bude zodpovedať stanoveným podmienkam. V prípade, že kvalita vody nebude zodpovedať stanoveným požiadavkám, bude voda upravená dezinfekciou alebo bude potreba tejto vody riešená jej pravidelným dovozom zásobovacou cisternou.

Úžitková voda

Potreba úžitkovej vody na prevádzkové účely bude len pre chladiaci systém technologických zariadení. Využívaná bude pre tieto účely voda z vlastnej studne. Iná technologická voda sa v procese nevyužíva. Pri procese chladenia vzniká potreba dopĺňania systému pre jedno výrobné zariadenie v objeme cca 10 m³/mesiac. Ročne tak spotreba vody pre tento účel predstavuje cca 240 m³/rok. Vzhľadom na blízkosť vodného toku nie je predpoklad, aby výdatnosť vybudovanej studne nepokryla potrebu úžitkovej vody. Na jej kvalitu, vzhľadom na to, že sa nejedná o technologickú vodu, ale len o vodu potrebnú pre dopĺňanie vonkajšieho okruhu chladiaceho systému, nie sú kladené žiadne požiadavky na kvalitu tejto vody.

Požiarne voda

Požiarne voda musí byť pre prevádzku zabezpečená hydrantom s výkonom 25 lit/sec. Požiarne voda bude zabezpečená umiestnením nádrže na požiarne vodu s objemom 50 m³.

SUROVINOVÉ ZDROJE

V čase výstavby stavebných objektov a inštalácie technologického zariadenia budú využívané surovinové zdroje hlavne v rozsahu technologických a technických komponentov zariadenia a stavebných materiálov.

Počas prevádzky technologického zariadenia je hlavnou vstupnou surovinou plastový odpad. Výrobca zmluvne zaručuje spracovanie 1 500 – 1 800 ton plastového odpadu za rok pri 1 zariadení PEC1000 AMPLE. Pri uvažovanej minimálnej kapacite zariadenia a po prepočte na štyri inštalované technologické linky PEC1000 AMPLE predstavuje kapacita Závodu na zhodnocovanie plastových odpadov 3 000 ton/rok.

ENERGETICKÉ ZDROJE

Technologický proces prebieha pri stredne vysokých teplotách. Pre spustenie zariadenia a nábeh na prevádzkovú teplotu sa vyžaduje pripojenie na rozvod zemného plynu, ktorý bude slúžiť na prvotný ohrev reaktora pri spustení výroby. Palivom pre ďalší ohrev reaktora bude plyný produkt z procesu spracovania plastov so zložením uhlíkov C₁-C₅. Spotreba zemného plynu pri nábehu zariadenia sa predpokladá v objeme 13 m³ na hodinu, čo pri dvoch inštalovaných výrobných zariadeniach bude predstavovať cca 26 m³ zemného plynu na hodinu. Po nábehu zariadenia a zahájení produkcie sa bude používať vlastný produkt, čím sa spotreba plynu zo siete podstatne zníži.

Spotreba vlastného plyného produktu sa v procese výroby podľa údajov výrobcu pri jednom výrobnom zariadení predpokladá v objeme 85 500 m³ za rok, čo pri dvoch inštalovaných výrobných zariadeniach vrátane predstavuje predstavuje cca 171 000 m³.

Elektrická energia bude v čase výstavby riešená napojením na jestvujúce rozvody elektrickej energie v objekte areálu. Jej predpokladaná spotreba počas výstavby predstavuje cca 7 000 kWh.

V čase prevádzky bude elektrická energia využívaná na umelé osvetlenie areálu a na pripojenie technologických zariadení. Jej prívod bude zabezpečený pripojením na jestvujúci rozvod elektrickej energie.

DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Počas dostavby nebudú na dopravnú ani ostatnú dotknutú infraštruktúru kladené žiadne špeciálne nároky. Zaťaženie dotknutých dopravných komunikácií bude len v rozsahu požiadaviek na prepravu technických a technologických komponentov inštalovaného zariadenia, a materiálov na dostavbu a úpravu jednotlivých objektov. Presun dodávok sa uskutoční po ceste 536 a jestvujúcej mestskej komunikácii a pre pohyb v samotnom areály budú využité existujúce vnútorné komunikácie.

V čase výstavby sa počíta s použitím zdvíhacích zariadení, nákladných automobilov, Preprava nadrozmerného nákladu – technologického zariadenia bude realizovaná po dotknutých komunikáciách po dohode s dopravným inšpektorátom. Pri stavebných prácach sa predpokladá prejazd nákladných automobilov len pri doprave konštrukčných prvkov pre výstavbu iného stavebného materiálu a technologických celkov.

Počas prevádzky budú nároky na dopravu kladené v dvoch smeroch. Vnútrozávodová doprava bude zabezpečovať presun uskladneného druhotného plastového materiálu zo skladového prístreška do prípravne v priestoroch prístavby vysokozdvížnými vozíkmi. Externou dopravou sa bude zabezpečovať dovoz plastového odpadu do areálu prevádzky, ako aj odvoz finálneho produktu. Pri predpokladanej hmotnosti 1 nákladného automobilu pre dovoz plastového odpadu s návesom, bude počet nákladných automobilov cca 1 za deň. Odvoz vyrobeného výstupného produktu bude prostredníctvom automobilových cisternových vozidiel v množstve cca 1 cisterna týždenne. Súčasťou externej dopravy bude aj napr. dovoz katalyzátora 1 krát štvrtročne a realizácia iných služieb. Pre nákladnú dopravu ako aj pre osobné automobily zamestnancov a návšteví budú realizované parkoviská s počtom státí 5 pre osobné automobily a 1 pre nákladný automobil.

Súčasný dopravný riešenie územia obce nebude dotknuté realizáciou projektu. Vjazd a výjazd vozidiel bude po súčasnej existujúcej poľnej ceste, ktorej povrch bude upravený. Poľná komunikácia je napojená na obecnú komunikáciu, ktorá sa napája na cestu 536 v smere Moldava nad Bodvou.

Pre protipožiarne zabezpečenie bude využitá vlastná studňa a vybudovaná požiarňa nádrž s objemom 50 m³.

Napojenie na rozvod plynu bude realizované od rozvodu plynu v obci, alebo bude pre štart zariadenia využívaná zásobná plynová nádrž.

Pripojenie prevádzky Závodu na surovinové zhodnocovanie plastového odpadu bude realizované na rozvody, ktoré prechádzajú v blízkosti pozemku.

NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

V čase dostavby a rekonštrukcie bude realizáciou navrhovaného projektu vytvorených cca 15-20 pracovných miest.

V čase prevádzky sa očakáva vytvorenie 16 pracovných miest pre triedenie a obsluhu, 3 pracovných miest pre THP a 2 pracovných miest pre TP. Spolu sa realizáciou tohto projektu vytvorí v meste až 21 pracovných miest.

Údaje o výstupoch

ZDROJE ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA

V čase dostavby a rekonštrukčných prác dôjde k časovo obmedzenému, takmer bezvýznamnému, lokálnemu zaťaženiu ovzdušia emisiami zo spaľovacích motorov nákladných automobilov a ostatnej stavebnej techniky v súvislosti so samostatnou dostavbou a úpravou objektov, ako aj s dopravou jednotlivých komponentov technologického zariadenia na miesto určenia a samotnou výstavbou. Rozsah stavebných prác je pomerne malý bude trvať len cca 3 mesiace. Inštalácia technologických zariadení potrvá cca 1 mesiac.

Pri vykurovaní prevádzky, sociálnej a administratívnej časti budú využité existujúce zariadenia. Podružné miestnosti prevádzkového objektu bude vykurované teplovodným vykurovacím systémom s núteným médiom. Ako zdroj tepla bude využité odpadové teplo získané z komínových výmenníkov reaktorov. Výmenníková stanica bude umiestnená v samostatnom priestore.

V procese spracovania plastových odpadov vznikajú plyny a pary z technologického procesu katalytickej depolymerizácie v uzatvorených reaktoroch bez prístupu vzduchu, ktoré sú odvádzané cez chladiaci systém, kde kvapalné frakcie kondenzujú a zrádzajú sa do nádrží. Plynné a neskondenzovateľné frakcie sa potrubím odvádzajú do spaľovacích horákov reaktorov. Spaliny, ktoré vznikajú horením týchto plynných podielov sú odvádzané komínovým výduchom do ovzdušia. Výduch zariadenia bude mať výšku 10 m od úrovne podlahy, s prevýšením nad strechu výrobné haly 1 m a s priemerom ústia 200 mm. Každé inštalované zariadenie bude mať svoj vlastný komín.

Spaľované plynné frakcie neobsahujú významnejšie množstvo halogénov, síry, dusíka alebo kovov, pretože ich neobsahuje ani pôvodná surovina a preto sú z hľadiska chemického zloženia v plynnom produkte prakticky len uhl'ovodíky C₁ až C₅ (metán, etán a etylén, propán a propylén a butány a butylény), čomu zodpovedá aj skladba emitovaných znečisťujúcich látok, ktoré v spalinách odchádzajú do ovzdušia.

Technologický proces prebieha pri tejto technológii za účasti katalyzátora, čo znamená, že proces depolymerizácie prebieha pri nižších pracovných teplotách, a tým je aj podstatne nižšia spotreba energie vo forme plynných palív na ohrevy, čo má priaznivý vplyv na ovzdušie lokality v dôsledku následne nižších emisií znečisťujúcich látok vznikajúcich ich spaľovaním.

Kategorizácia zdroja

Technologické zariadenie na katalytickú depolymerizáciu je zariadenie na spracovanie plastových odpadov. V zmysle platných legislatívnych predpisov - vyhlášky MPŽPaRR SR č. 410/2012 Z.z., je v Prílohe č. 1 uvedená Kategorizácia stacionárnych zdrojov. Podľa tejto kategorizácie technologické zariadenie PEC1000 AMPLE bude posudzované ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Podľa technickej dokumentácie technologického zariadenia je súčasťou technologického zariadenia 1 horák na vytváranie požadovanej teploty v zariadení, ktorého menovitý tepelný výkon predstavuje 0,45 MW. Tento horák je umiestnený v samostatnej horákovej komore a slúži na nepriamy procesný ohrev plastového materiálu v technologickom procese, to znamená, že ho môžeme definovať podľa § 8 písm. e) vyhlášky č. 410/2012 Z.z. ako:

Zariadenie na nepriamy procesný ohrev, t.j. spaľovacie zariadenie využívané na technologický ohrev, ak spalínový prúd je od ďalšej technológie oddelený pevnou teplovýmennou plochou a množstvo a zloženie emisií je závislé len od množstva a zloženia paliva.

V zmysle § 19 ods. 2 sa špecifické požiadavky stanovené pre spaľovne odpadov neuplatňujú na zariadenia na splyňovanie a pyrolýzu odpadov, ak plyny získané takýmto tepelným spracovaním odpadu sú vyčistené do takej miery, že pred spaľovaním už nie sú odpadom a zodpovedajú požiadavkám na kvalitu palív podľa § 14 ods. 3 zákona, a pri spaľovaní nemôžu spôsobovať vyššie a iné emisie, ako sú ustanovené emisné limity a technické požiadavky pre spaľovanie zemného plynu.

Emisné limity pre nové zdroje

Do komunálneho ovzdušia budú z posudzovanej činnosti vypúšťané znečisťujúce látky zo spaľovania plyných zložiek v spaľovacej komore. Tieto plyné zložky majú skladbu uhlíkovodíkov C₁ až C₅. V čase nábehu zariadenia až do dosiahnutia optimálnych prevádzkových pomerov bude v spaľovacej komore spaľovaný klasický zemný plyn.

V rámci všeobecných technických podmienok je vo vyhláške č. 410/2012 Z.z. uvedené:

3.4 Nové zariadenia: Pri termickom spracovaní odpadov a druhotných surovín obmedziť emisie PCDD a PCDF buď eliminovaním chlóru a jeho organických zlúčenín na vstupe, alebo čistením odpadových plynov.

Výroba palivového komponentu v zariadení PEC1000 AMPLE zabezpečuje túto podmienku zákona oboma spôsobmi. To znamená, že bude zabezpečené dotriedenie vstupných plastových materiálov za účelom eliminovania takých plastov, ktoré obsahujú chlór a zároveň je aj samotné zariadenie PEC1000 AMPLE vybavené systémom na dehalogenizáciu vstupnej suroviny.

Podmienky pre zabezpečenie rozptylu emisií pre nové zdroje sú určené v prílohe č. 9 Vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z.

Výška komína musí spĺňať požiadavky a podmienky tzv. minimálnej výšky, ktorá sa určí na základe hmotnostného toku a koeficientu podľa charakteru znečisťujúcej látky postupom zverejneným vo Vestníku MŽP SR č. 5/1996 a č. 6/1999.

Základná minimálna výška komínov vychádza z tabuľky v prílohe č. 1 vestníka MŽP SR č. 5/1996 pre výpočet komínov stredných a veľkých zdrojov znečistenia, ktorá pre každú výšku komína uvádza maximálny hmotnostný tok znečisťujúcej látky v kg.h⁻¹ ako násobok koeficientu pre príslušnú výšku komína a koeficientu "S", ktorý charakterizuje príslušnú znečisťujúcu látku.

Hmotnostný tok ZL

Výpočet množstva emisií bol vykonaný na základe MŽP SR zverejnených všeobecných emisných faktorov. Spotreba zemného plynu je pre jednu výrobnú jednotku predpokladaná ročne na úrovni 2 700 – 4 500 m³. Spotreba technologického plynu bude 85 500 - 87 300 m³ pre 1 zariadenie.

Pre 2 zariadenia PEC1000 AMPLE:

Hmotnostný tok CO = 0,0178 kg/hod x 10 = 0,178 kg/hod

Hmotnostný tok NO_x = 0,0528 kg/hod x 0,2 = 0,01056 kg/hod

Vzhľadom k týmto hmotnostným tokom pre túto činnosť postačuje minimálna výška komína stanovená vyhláškou.

Navrhovaná výška komína 9 m zároveň spĺňa podmienky prílohy č. 9 Vyhlášky č. 410/2012 Z.z., ktorým sa vykonávajú ustanovenia zákona o ovzduší, aj čo sa týka výšky komína od plochej strechy.

Počas prevádzky sa predpokladá vyžarovanie tepla z prevádzkovaného zdroja do okolia spalínami. Vzniknuté teplo sa rozplynie v bezprostrednej blízkosti zdrojov. Technológia zariadenia je koncipovaná na zabezpečovanie minimálnych únikov tepla do okolia. Zo spalínového systému sa odoberá teplo pomocou spalínového výmenníka, ktoré bude využívané pre vlastnú potrebu.

Predpokladá sa, že plynné produkty vznikajúce pri technologickom procese budú v skutočnosti pre spaľovanie podstatne priaznivejšie, pretože prakticky neobsahujú sírne, dusíkaté, ani iné prímеси.

Emisno – imisná situácia

Územie obce Janík nie je v zmysle vyhlášky MPŽPaRR SR č. 360/2010 Z.z., o kvalite ovzdušia oblasťou vyžadujúcou osobitnú ochranu ovzdušia. Nevyhnutnou podmienkou na zabezpečenie ochrany ovzdušia v oblastiach nevyžadujúcich osobitnú ochranu ovzdušia je plnenie určených emisných limitov.

Z hľadiska emisno-imisného environmentálneho vplyvu (na trvalo obývané objekty, iné verejné stavby) t.j. rozptylu emisií a celkovej imisnej situácie lokality je pri nových zdrojoch potrebné prihliadať na odstupovú vzdialenosť posudzovanej stavby od inej najmä komunálnej zástavby.

Odporúčaná odstupová vzdialenosť pre daný typ technologického zariadenia je 300 metrov od obytných budov (smernica Ministerstva pre životné prostredie Porýnska – Westfálska /MURL/ z roku 1990). Táto vzdialenosť je iba odporúčaná a nie záväzná. Skutočná vzdialenosť záujmovej lokality od najbližšej obytnej zóny je cca 800 m. Jedná o poľnohospodársku oblasť mimo obytných budov v extraviláne obce. Z uvedeného vyplýva, že podmienky rozptylu ZL zo zdroja znečisťovania ovzdušia sú zabezpečené dostatočne a dané technologické zariadenie by nemalo mať negatívny dopad na lokalitu.

Územie, na ktorom bude umiestnené predmetné technologické zariadenie patrí do Košického samosprávneho kraja. Vďaka priaznivým orografickým a klimatizačným podmienkam je územie prevetrané, pričom dochádza k rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok. Kvalita ovzdušia uvedeného kraja je okrem diaľkového prenosu znečisťujúcich látok ovplyvňovaná najmä emisiami z veľkých priemyselných zdrojov vyskytujúcich sa na území kraja. Najväčším znečisťovateľom sú železiarne U.S. STEEL. Z uvedeného vyplýva zvýšená koncentrácia znečisťujúcich látok hlavne v blízkosti sídelného útvaru.

Celkovo je v posledných rokoch možné pozorovať pokles základných znečisťujúcich látok na územie dotknutého okresu aj kraja.

ODPADOVÉ VODY

Technológia spracovania plastového odpadu na zariadení PEC1000 AMPLE nie je spojená s produkciou žiadnych technologických odpadových vôd. Realizáciou navrhovanej činnosti budú vznikať len odpadové vody splaškové a dažďové a vody z umývania a čistenia technológie, jej časti a doplnkových zariadení.

SPLAŠKOVÉ VODY

Množstvo splaškových odpadových vôd je spojené s prevádzkou sociálneho zázemia zamestnancov prevádzky a predstavuje množstvo približne odpovedajúce odobratej pitnej

vode pre tieto účely. Splaškové vody budú odvádzané novovybudovanou kanalizačnou prípojkou do betónovej žumpy s objemom 12 m³, ktorá bude vyprázdňovaná každých 40 dní.

DAŽĎOVÉ VODY

Dažďové vody budú vznikať z povrchového odtoku zo striech prevádzkových objektov a zo spevnených ciest a komunikácií. Ich predpokladané množstvo predstavuje povrchový odtok z plochy 2236 m². Ich zber a odvod bude riešený tak, že zo striech budú odvádzane do požiarnej nádrže a po jej preplnení do novovybudovanej dažďovej kanalizácie, ktorá vzhľadom k možnosti kontaminácie týchto vôd nebezpečnými látkami bude pred vyústením vybavená ORL s výkonom 10 lit/sec. a s garantovanými hodnotami NEL na výstupe do 1mg/lit. pri vstupnom znečistení do 1000 mg/lit. voľných NEL v pritekajúcej vode. Po prechode odlučovačom ropných látok bude kanalizácia vyústená do recipientu s trativodom do podzemných vôd. Vzhľadom k tomu, že sa jedná o priepustné pôdy a odtokové pomery sa nemenia (zrážkové plochy sú také isté), je predpoklad vsiakavosti na doterajšej úrovni. Podľa doterajších viacročných skúseností sa v záujmovom území vytvárajú plytké vodné mláky len v období silných nepretržitých lejakoch. Naposledy to bolo v roku 2010. Aj v prípade nedostatočného priesaku vplyvom zvýšenej hladiny podzemných vôd nebude hroziť nebezpečenstvo kontaminácie, pretože celá plocha prevádzky vrátane spevnených plôch bude vyvýšená cca 1 m nad úroveň terénu. Za týmto účelom bude počas stavebného konania vykonané aj zhodnotenie hydrogeologických pomerov oprávnenou osobou.

ODPADY

V čase dostavby Závodu na zhodnocovania plastových odpadov sa neočakáva vznik väčšieho množstva odpadov. Predpokladá sa len výskyt odpadov typických pre malé stavebné úpravy a montážne práce.

Ostatné stavebné odpady budú vytriedené. Plastový odpad bude uskladnený a po uvedený technologického zariadenia do prevádzky bude spracovaný. Ostatný odpad bude zneškodnený ako bežný komunálny odpad. Za nakladanie so vzniknutými odpadmi v čase dostavby a rekonštrukčných prác bude plne zodpovedať dodávateľ týchto služieb.

Vzniknuté odpady budú v súlade so zákonom skladované podľa kategórií v nádobách na to určených. Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie odpadov bude zmluvne zabezpečené externými firmami vlastniacimi oprávnenie k takejto činnosti.

V čase prevádzky Závodu na spracovanie plastových odpadov sa bude na technologickom zariadení spracovávať odpadový plast a vyrábať z neho finálny produkt vhodný na priame energetické využitie alebo na ďalšiu úpravu ako vstupný materiál pre petrochemický priemysel. Základným odpadom vznikajúcim prevádzkou technologického zariadenia je odpad pod kategóriou č. 190118, označovaný ako odpad z pyrolýzy iný ako uvedený v 190117 (odpad z čistenia reaktora). Jedná sa o pevné časti vo vstupnej plastovej surovine v podobe napr. kovových častí, zeminy, kameňov a pod. Podľa skúseností z jestvujúcich prevádzok, vznikne uvedeného odpadu cca 1-3% zo vstupného množstva spracovaných materiálov za rok.

Odpady, ktoré budú kategorizované ako nebezpečné budú zhromažďované vo vyčlenenom a označenom priestore prevádzkovej haly. Jeden krát ročne je potrebné čistiť aj skladovacie nádrže pre dočasné skladovanie finálneho produktu, pri ktorom bude vznikať odpad z čistenia. Čistenie, ako aj následne zneškodnenie odpadu z čistenia nádrží bude vykonávať na to oprávnená organizácia.

Z uvedeného vyplýva, že pri prevádzke zariadenia PEC1000 AMPLE budú vznikať aj nebezpečné odpady.

Nakladanie s nebezpečnými odpadmi, ktoré vznikajú v akýchkoľvek bežných výrobných prevádzkach (olovené batérie, žiarivky, atď.) bude realizované podľa NACE rev.2: 38.12 - zber nebezpečného odpadu. Uvedený odpad bude dodaný na zberné miesta prevádzkované oprávnenými organizáciami. Nebezpečné odpady pochádzajúce z čistenia nádrží, reaktora,

resp. látky a materiály znečistené olejmi budú podľa predbežnej dohody odovzdané spoločnosti ROPEKO, s.r.o., ktorá bude vykonávať údržbu a čistenie nádrží, a ktorá má oprávnenia na nakladanie s takýmito odpadmi.

HLUK A VIBRÁCIE

Stavebné práce budú realizované v postačujúcej vzdialenosti od obytnej zóny.

Pri prevádzke Závodu na zhodnocovanie plastových odpadov bude zdrojom hluku nákladná doprava zabezpečujúca dovoz plastových odpadov a odvoz výstupného produktu, a samotné technologické zariadenia.

Nárast súčasného dopravného zaťaženia bude realizáciou prevádzky len nepatrný, cca 1 nákladné auto denne resp. každý druhý deň na dovoz plastového odpadu a cca 1 nákladná cisterna týždenne na odvoz výstupného produktu, ktorý bude realizovaný len v časovom rozpätí 06:00 – 22:00. Počet osobných automobilov dochádzajúcich denne do prevádzky pri predpoklade troch pracovných zmien je predpokladaný v počte 8.

V prevádzkových priestoroch reaktor technologického zariadenia pre zhodnocovanie plastového odpadu produkuje v priestoroch horákov úroveň hluku podľa uskutočnených meraní cca 75 dB. Úroveň hluku sa na ďalších miestach prevádzky pohybuje od cca 38 dB pre obsluhu prípravy materiálov až po cca 77 dB v priestore kontroly horákov tavenia. Táto úroveň hluku je v prevádzkových priestoroch počas celých 24 hodín vzhľadom k nepretržitej prevádzke.

Technologické zariadenia sú v uzavretom priestore prevádzkovej technologickej haly, umiestnenej v priemyselnom areáli, ktorej prevádzkové priestory sú vo vzdialenosti viac ako 300 m od najbližšej obytnej zástavby.

Pri uvádzaných hodnotách nie je predpoklad, že v dôsledku prevádzky na zhodnocovanie plastových odpadov sa hluková situácia v najbližšej obytnej zóne zhorší.

ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

Pri samotnej dostavbe, pri rekonštrukčných prácach a ani pri činnosti prevádzky na zhodnocovanie plastových odpadov sa nebude vyskytovať produkcia žiadneho elektromagnetického žiarenia.

Vznikajúce teplo emitované do vonkajšieho prostredia z prevádzkových priestorov sa nepredpokladá nad bežný rámec, pretože hlavný zdroj tepla je umiestnený v uzatvorenom izolovanom priestore reaktora, ktorý je umiestnený v uzatvorenej prevádzkovej hale. Jednotlivé časti technologického zariadenia s predpokladom úniku tepla sú súčasne dôkladne izolované od okolitého prostredia.

ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Na základe garancií výrobcu technologického zariadenia, ako aj na základe skúseností s podobnými prevádzkami nie je predpoklad úniku prchavých látok v množstvách, ktoré by obťažovali alebo ohrozovali na zdraví zamestnancov alebo obyvateľstvo obce. Túto skutočnosť potvrdzuje aj chemické zloženie samotného finálneho produktu, v ktorom sú zastúpené hlavne nenasýtené uhlíkovodíky s nízkym obsahom aromatických zlúčenín.

ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Vzhľadom na to, že navrhovaná činnosť bude realizovaná mimo obytnej zóny v dostatočnej vzdialenosti a nedotýka sa bezprostredne zastavaného územia, priamy vplyv na obyvateľov dotknutých sídiel nie je pravdepodobný

Nepriamo dotknutým obyvateľstvom bude obyvateľstvo obce Janík. Najbližšie obytné domy sú od budúceho Závodu vzdialené viac ako 650 m. Od centra obce je záujmová lokalita vzdialená viac ako 1 km.

Mierne zhoršenie podmienok a komfortu možno predpokladať v úseku miestnej komunikácie.

K priamym pozitívnym vplyvom na dotknuté obyvateľstvo bude vytvorenie 15-20 pracovných miest v čase výstavby a rekonštrukcie a 21 stálych pracovných miest v regióne, kde dochádza k rastu nezamestnanosti.

Počas výstavby

Očakáva sa mierne zvýšenie znečistenia ovzdušia emisiami z motorov dopravných a stavebných mechanizmov na prístupových komunikáciách, zvýšenie prašnosti v blízkosti staveniska v dôsledku zemných prác. V etape výstavby ide o priame vplyvy dočasné, územne a priestorovo obmedzené, s nízkou mierou rizika, málo významné s čiastočnou možnosťou prevencie a eliminácie.

Realizácia stavebných prác bude sprevádzaná zvýšenou ponukou pracovných príležitostí v danej lokalite s vysokou nezamestnanosťou, čo možno považovať za pozitívny, lokálny, krátkodobý vplyv.

Počas prevádzky

Vzhľadom na polohu umiestnenia navrhovanej činnosti voči obývaným častiam sídla sa nepredpokladá negatívny vplyv na zdravotný stav okolo bývajúcего obyvateľstva.

Vplyvy na horninové prostredie nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Vzhľadom k tomu, že celá činnosť bude realizovaná na ploche 2236 m² nepredpokladajú sa vplyvy horninové prostredie. Vo vybudovanej technologickej hale bude zabezpečená nepriepustnosť podláh. Vzhľadom na charakter výstavby a prevádzky sa kontaminácia horninového podlažia cudzorodými látkami nepredpokladá.

Minimálne rizika vznikajú len v súvislosti so stáčaním, prepravou a dočasným skladovaním finálneho produktu v zásobných nádržiach. Tieto nádrže budú dvojplášťové a budú umiestnené na nepriepustnej podlahe, vybavené poistnými ventilmi, indikatívnou sondou a ďalšími proti havarijnými zabezpečeniami.

Ložiská nerastných surovín výstavbou Závodu na zhodnocovanie plastových odpadov nebudú dotknuté, pretože sa priamo v záujmovej oblasti žiadne známe ložiská nerastných surovín nenachádzajú. Taktiež nie sú v tejto lokalite zaznamenané žiadne aktívne geodynamické javy, ani sa ich vznik nepredpokladá. Táto činnosť vzhľadom na svoj charakter nebude mať žiadny vplyv ani na geomorfologické pomery.

Vplyvy na ovzdušie

V priebehu dostavby a rekonštrukcie prevádzky na zhodnocovanie plastových odpadov budú vznikať hlavne emisie znečisťujúcich látok zo spaľovacích motorov nákladných automobilov a stavebných mechanizmov, a sekundárna zanedbateľná prašnosť zo stavebnej činnosti. Charakter týchto zdrojov dočasný, plošne obmedzený a málo významný, v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny mesta.

Pri správnom prevádzkovaní výrobného zariadenia tak nevzniká predpoklad prekračovania platných emisných limitov, súčasne výška komínov, ktorými budú emisie vedené do komunálneho ovzdušia zabezpečuje v zmysle platnej legislatívy dobré podmienky pre ich rozptyl. Aj vzhľadom k nízkej zaťaženosti širšieho dotknutého územia emisiami z priemyselnej výroby, je miera tohto vplyvu únosná, to znamená, že z pohľadu našej kategorizácie je málo významný.

Technologicky proces bude prebiehať v samostatnej uzatvorenej prevádzkovej hale, odkiaľ bude vzduch odsávaný pomocou vzduchotechnickej jednotky systémom riadenej výmeny vzduchu. Vystavenie zamestnancov inertnému prachu neprekračuje povolené expozičné limity. Tento vplyv je málo významný.

Nepriamy priaznivý vplyv prevádzky sa prejaví pri spracovaní a konečnom použití finálneho produktu, pretože je kategorizovaný ako alternatívne palivo vzniknuté z odpadov a tým je

posudzované ako emisne neutrálne. Aj vo všeobecnosti vo svojom zložení vykazuje toto palivo nízky obsah síry, dusíka, chlóru a aromatických látok. Významným priaznivým vplyvom bude skutočnosť, že ropný produkt vyrobený vo výrobnom podniku bude využitý priamo na mieste výroby v užívateľskom podniku, čím sa významne zníži riziko kontaminácie životného prostredia ropnými látkami hroziace pri ich preprave.

Vplyvy na kvalitu povrchových a podzemných vôd

V čase výstavby môže riziko kontaminácie povrchových a podzemných vôd vzniknúť len v prípade poruchy stavebných strojov, kde môže dôjsť k úniku ropných látok. Tieto situácie budú riešené v súlade s havarijným plánom staveniska a dodržiavaním bezpečnostných predpisov a prevádzkových opatrení pre obdobie výstavby a stavebných úprav.

Pri realizácii navrhovanej činnosti na surovinové zhodnocovanie plastov nevznikajú významné technologické odpadové vody, pretože voda je potrebná len na chladenie pár a plynov z procesu katalytickej pyrolýzy pri ich prechode kondenzačnými jednotkami a zmene skupenstva. Chladiace zariadenie funguje v uzavretom okruhu.

Splaškové vody produkované zamestnancami prevádzky budú odchádzať do novovybudovanej nepriepustnej betónovej žumpy, ktorá bude pravidelne vyprázdňovaná.

Určité riziko kontaminácie podzemných vôd, je spojené s prepravou, stáčaním a dočasným uskladňovaním finálneho produktu v zásobných nádržiach. Tieto nádrže budú dvojplášťové a budú vybavené signalizáciou pre ochranu pred ich preplnením a sondou pre prípad porušenia ich obalov.

Rovnaké riziko úniku výstupného produktu je spojené aj s manipuláciou pri stáčaní produktu do cisternových vozidiel. Priestor pod nádržami, aj plocha pre stáčanie, budú havarijne zabezpečené jímkou a vyspádovaním do vpuste, ktorá ústi do samostatnej kanalizácie s akumulácnou podzemnou havarijnou nádržou s objemom minimálne 7 m³.

Tento vplyv je nepatrný a pri dodržaní technicko-organizačných opatrení je plne eliminovateľný.

Realizáciou navrhovanej činnosti, vzhľadom na jej charakter, nebude žiadnym spôsobom ovplyvnený režim povrchových ani podzemných vôd záujmovej lokality.

Vplyvy na pôdu

Nová činnosť na surovinové zhodnocovanie plastov bude realizovaná parcele, ktorá je evidovaná ako ostatné plochy.

Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy, avšak v malom rozsahu a investor bude riešiť skrývku humusového horizontu v zmysle Metodického usmernenia MP SR č. 277/2000-620 a zabezpečí jej účelné využitie a to na vlastných poľnohospodárskych pozemkoch.. Tieto vplyvy hodnotíme ako nepatrné.

Počas prevádzky Závodu na zhodnocovanie odpadov z plastov by pri dodržiavaní interných prevádzkových a havarijných predpisov nemalo dôjsť ku kontaminácii nezastavanej pôdy v okolí. Kontaminácia poľnohospodárskej pôdy v dôsledku imisného spádu sa vzhľadom k charakteru prevádzky a produkovaným emisiám nepredpokladá.

Vplyvy na faunu a flóru

V súčasnosti je záujmové územie súčasťou intenzívnej poľnohospodárskej výroby. Vzhľadom na takúto činnosť vegetačný pokryv tvoria hlavne kultúrne pestované plodiny a synantropné druhy spoločenstiev osídľujúcich okraje ľudských sídiel. Vzhľadom k tomu možno konštatovať, že pri realizácii navrhovanej činnosti nedôjde k záberu žiadnych významných biotopov, k ohrozeniu, likvidácii, či záberu biotopov vzácnych alebo chránených zástupcov fauny a flóry.

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Umiestnenie navrhovanej činnosti je plánované na pozemkoch vyňatých z PPF, a preto nepredstavuje pre dotknutú krajinu žiaden nepriaznivý vplyv vyvolaný zmenou jej štruktúry, využívania, scenérie, či krajinného obrazu.

Stavebná činnosť sa bude vykonávať v časti územia, ktoré nie je v priamom zornom poli obyvateľov obytných zón. Z tohto dôvodu nebude stavebná činnosť pôsobiť rušivo na krajinnú scenériu a estetické vnímanie prostredia občanmi. Tento vplyv bude aj tak krátkodobý a málo významný.

Vplyvy na urbánny komplex , využívanie zeme

Realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní štruktúru samotného dotknutého sídelného útvaru, ani jeho architektúru.

Navrhovaná činnosť je v súlade s Rozvojovým plánom regiónu, s Územným plánom vyššieho územného celku – Košického samosprávneho kraja, ktoré boli schválené Všeobecným záväzným nariadením VZN 11/2009.

Miestna infraštruktúra bude dotknutá len zvýšením odberu elektriny a plynu a zvýšenou tvorbou splaškovej vody vzhľadom na nových zamestnancov, ako aj zvýšeným odtokom dažďovej vody vzhľadom na novú spevnenú plochu a plochu striech.

Taktiež aj realizáciou prípojky vysokého napätia a nízkeho napätia a plynu na rozvodnú sieť. Tento vplyv hodnotíme ako málo významný aj z toho dôvodu, že tieto odbery sú málo významné a technologické zariadenie je energeticky takmer sebestačné.

Vplyvy na kultúru a pamiatky

Priamo v dotknutej lokalite sa nenachádzajú žiadne pamiatky kultúrnej alebo historickej hodnoty, ktoré by boli cieľom záujmu obyvateľov širšieho okolia alebo návštevníkov dotknutého regiónu.

Realizácia navrhovanej činnosti na surovinové zhodnocovanie plastov tak nebude mať žiaden vplyv na kultúrne a historické pamiatky dotknutého územia a jeho širšieho okolia.

HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Legislatívne požiadavky stanovené zákonom NR SR č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, budú realizáciou navrhovanej činnosti splnené.

Realizácia navrhovanej činnosti svojím technologickým prevedením predstavuje pre životné prostredie dotknutého územia zdroj len málo významných nepriaznivých vplyvov. Súčasne všetky vyvolané nepriaznivé vplyvy vykazujú charakteristiky vplyvov zmierniteľných vhodne nastavenými eliminačnými a ochrannými opatreniami.

Na hodnotenie zdravotných rizík a dopadov na zdravie bol MUDr. Jindrou Holíkovou vypracovaný odborný posudok.

Výsledky hodnotenia budúcej prevádzky „Surovinové zhodnocovanie plastov“ nepreukázali možné negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov v okolitej obytnej zástavbe obce Janík.

Nakoľko hodnotenie rizík a posúdenie možných vplyvov prevádzky „Surovinové zhodnocovanie plastov“ nepreukázalo ohrozovanie zdravia obyvateľov v okolí, návrh opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov nie je potrebný.

PREVÁDZKOVÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU ČINNOSTI

Realizácia navrhovanej činnosti predstavuje taký druh činnosti, pri ktorej sa nepredpokladajú závažné prevádzkové riziká. Pre bezpečnú a bezrizikovú prevádzku je potrebné dôsledné dodržiavanie platných bezpečnostných predpisov a protipožiarnych opatrení. Riziká technického pôvodu je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných predpisov, noriem. Špeciálne preventívne alebo bezpečnostné opatrenia nie sú nutné.

V čase výstavby strediska pre zhodnocovanie plastových odpadov môžu prípadné havarijné stavy súvisieť výhradne s rôznymi poruchami alebo haváriami použitých mechanizmov

alebo zariadení, s rizikom vzniku kontaminácie horninového prostredia, povrchových a podzemných vôd alebo pôdneho krytu prevažne ropnými látkami alebo olejmi. Dodržaním platných právnych predpisov a noriem týkajúcich sa bezpečnosti práce, ochrany zdravia pracovníkov pri práci, ako aj ochrany životného prostredia, je však možné minimalizovať ich na minimum.

Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou zámeru už súvisia s prípadnými haváriami alebo inak neštandardnými stavmi prevádzkovaných zariadení a prislúchajúcej infraštruktúry. Väčšinu bežne sa vyskytujúcich potenciálnych rizík je však možné dostatočne účinne minimalizovať už dodržiavaním platných právnych predpisov, noriem, operačných, požiarnych a havarijných plánov a pravidelnou servisnou údržbou.

Medzi potenciálne riziká spojené s prevádzkou zariadení pre zhodnocovanie odpadových plastov patrí napríklad porucha horákov spaľovacej pece, či chladiaceho systému. Oba prípady by sa prejavili na skladbe znečisťujúcich látok v emitovanej vzdušnine. V takých prípadoch, ako aj v prípade akejkoľvek inej poruchy technologického zariadenia, príde k okamžitej odstávke zariadenia až do odstránenia vzniknutej závady. Nakoľko predmetnými znečisťujúcimi látkami sú hlavne TZL, NO_x, CO a VOC v pomerne malých množstvách a prevádzka je umiestnená mimo obytnú zónu, nevzniká pri takomto krátkodobom havarijnom stave predpoklad závažného vplyvu na zdravie dotknutého obyvateľstva.

V prípade napríklad poškodenia obehu chladiaceho systému je situácia obdobná, nakoľko voda v uzavretom okruhu nie je kontaminovaná a používaná je len na nekontaktné chladenie.

Určité riziko predstavuje aj potenciálna havária v podobe úniku uhl'ovodíkov zo skladovacích nádrží výstupného produktu alebo pri stáčaní výstupného produktu do cisterien. Pre tento prípad budú skladovacie nádrže umiestnené v samostatnom sklade. Manipulačná plocha stáčacieho miesta bude zastrešená a havarijne zabezpečená jej vyspádovaním do riešenej vpuste, ktorá zaústuje samostatnou kanalizáciou do akumuláčnej havarijnej nádrže. Súčasne bude vypracovaný havarijný plán v zmysle legislatívnych požiadaviek. Vzhľadom na množstvo nebezpečných látok, ktoré sa budú nachádzať v areály skladu výstupného produktu, tento nebude spĺňať kritériá pre zaradenie podniku do kategórie A alebo B, v zmysle zákona č. 261/2002 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií, nakoľko nedosahuje prahovú hodnotu pre zaradenie do kategórie A, ktorá je 2500 t.

Ďalším rizikom je únik ropných látok na odstavných plochách pre nákladné automobily odvážajúce zostatkový materiál na skládku odpadu. Tento problém je však riešený odkanalizovaním dažďových vôd z takto využívaných spevnených plôch cez ORL a pravidelným servisom tohto zariadenia.

Významnejšie riziko prevádzky predstavuje aj požiar uskladnenej vstupnej suroviny (balíky plastového odpadu), ako aj požiar výstupného produktu, ktorý má charakter TVO, LVO, dieselovej frakcie a voskov. Pri takýchto havarijných stavoch by dochádzalo k uvoľňovaniu splodín spaľovania, hlavne TZL, CO, CO₂, NO_x. Toto riziko bude eliminované riešením požiarnej ochrany, t.j. požiarnym vodovodom, hasiacimi prístrojmi, použitím vhodných materiálov, požiarnym plánom a pod., v zmysle platnej legislatívy, ktorý vypracuje oprávnená osoba a bude schválený ako súčasť projektovej dokumentácie príslušným okresným riaditeľstvom HaZZ.

Projekt organizácie výstavby navrhovaného závodu bude zohľadňovať všetky možné riziká súvisiace so stavebnými a montážnymi prácami, budú v ňom zahrnuté všetky bezpečnostné normy, požiadavky a predpisy. Dodávateľ stavby sa bude o.i. riadiť NV SR č. 396/2006 Z.z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia je možné špecifikovať z hľadiska rozsahu a pravdepodobnosti výskytu takto:

- 1.) požiar v objektoch (ľahká frakcia - horľavina I. triedy,
- 2.) explózia
- 3.) únik ropných látok do dažďovej kanalizácie (strata efektu predčistenia pri lapači ropných látok technickou poruchou alebo z nedbanlivosti)
- 4.) havarijné úniky pohonných hmôt do pôdy , podzemných vôd a horninového prostredia
- 5.) extrémne alebo katastrofické poveternostné situácie
- 6.) teroristický útok

Niektoré riziká je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných právnych predpisov , noriem, manipulačných , požiarnych a havarijných plánov. Pracovné prostriedky a ochranné systémy na pracoviskách s nebezpečenstvom požiaru budú spĺňať požiadavky ustanovené osobitnými predpismi. Zamestnávateľ zároveň zabezpečí dostatočnú kontrolu pracoviska, vybavenia a technologického zariadenia, ako aj opatrení na zabránenie požiaru. Na ochranu zdravia a bezpečnosti zamestnancov v prípade vzniku havárie bude vypracovaný havarijný plán.

Posúdenie očakávaného vývoja, ak by sa činnosť nerealizovala

Navrhovaná činnosť uvažuje s umiestnením v priestore využívanom na poľnohospodársku výrobu na pôde zhoršenej kvality a nízkej bonity.

V prípade nerealizovania tejto činnosti by boli pozemky pravdepodobne využívané na poľnohospodársku výrobu s minimálnym efektom.

Útlmom priemyslu a poľnohospodárstva v Košickom samosprávnom kraji, ako aj likvidáciou nerentabilných potravinárskych a vinárskych prevádzok v Moldave nad Bodvou došlo k strate zamestnania u veľkého množstva obyvateľov regiónu. Strata zamestnania, okrem zníženia životnej úrovne, negatívne vplýva aj na lokálny celkový zdravotný stav obyvateľov. Nerealizáciou navrhovanej činnosti by nedošlo k vytvoreniu nových pracovných miest, čo by naďalej zhoršovalo súčasný nepriaznivý stav.

Oproti nulovému variantu by boli emisie z dopravy vyššie len o emisie z nákladných áut v počte 1 prejazdu za 24 hod. a o emisie z výdychov spalín zemného plynu a prevádzkového plynu pri zabezpečení potrebného procesného ohrevu.

Hlučnosť dotknutého územia by pri nulovom variante pri nerealizovaní navrhovanej činnosti bola len o málo znížená. Hluk vydávajú len pohyblivé časti technologického zariadenia, ktoré je samotné izolované a bude umiestnené v uzatvorenej technologickej hale s príslušnou zvukovou a tepelnou izoláciou a poľný horák, ktorý je v činnosti len sporadicky.

Z hľadiska navrhovanej činnosti sa nepočíta s možnosťou odstránenia súčasnej sprievodnej stromovej a inej zelene. Práve naopak ráta sa s výsadbou a udržiavaním novej zelene popri oplotení, čo by oproti nulovému variantu spôsobilo zvýšenie ekologického potenciálu územia . Pri nulovom variante vznikajú v záujmovom území sukcesie spôsobené burinnými spoločenstvami. Pri realizovaní navrhovanej činnosti by sa tento proces zastavil.

V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti, by zostal zachovaný súčasný stav v odpadovom hospodárstve, kedy stále väčšina záujmového plastového odpadu je určená k likvidácii na skládke odpadu príslušnej kategórie, čím dochádza vzhľadom k jeho množstvám s dlhodobou narastajúcou tendenciou, k zbytočnému zaťažovaniu životného prostredia jeho likvidáciou skládkovaním.

Predmetný odpad je vhodný na materiálové a energetické zhodnotenie, ktorého výstupom je zaujímavý produkt, vhodný ako hodnotná surovina pre spracovanie v petrochemickom priemysle. Výhodou tohto produktu je aj jeho špecifická skladba, prakticky bez síry a chlóru, so signifikantne nepreukázateľnými množstvami aromatických uhlíkovodíkov. Tento

potenciál nezhodnocovaného plastového odpadu by sa jeho likvidáciou skládkovaním nevyužil.

To znamená, že pri nulovom variante by sa nerealizovaním zámeru ročne uložilo na skládky 3 000 t zmesového komunálneho odpadu, kde by jeho postupným rozkladom dochádzalo ku kontaminácii pôd, vôd a ovzdušia.

Nerealizovaním navrhovanej činnosti by nedošlo k vytvoreniu pracovných príležitostí pre 21 osôb v regióne s narastajúcou nezamestnanosťou.

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

Vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR č. 22/2008 Z.z., sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Košická kotlina. Od záujmovej činnosti je vzdialené cca 7 km.

Chránené vtáčie územie Košická kotlina bolo vyhlásené za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola rároha, sovy dlhochvostej, d'atľa hnedkavého, bociana bieleho, prepelice poľnej, orla kráľovského a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Chránené vtáčie územie sa nachádza v okrese Košice-okolie a Košice II.

Má výmeru 17 354,31 h. Na riešenom území, kde sa navrhuje predmetná činnosť, platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nenachádzajú sa tu žiadne vyhlásené ani navrhované veľkoplošné alebo maloplošné chránené územia, ani chránené stromy.

Územie nie je súčasťou území európskeho významu NATURA 2000. V riešenom areáli, ani v jeho blízkom okolí neboli zaznamenané žiadne hniezdiská významných druhov avifauny, ani výskyt chránených rastlinných druhov.

Na území obce Janík sa nenachádzajú ani žiadne vodohospodársky významné územia ani iné chránené územia.

VI. ZÁVERY

1. Záverečné stanovisko k navrhovanej činnosti

Na základe výsledku procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie navrhovanej činnosti podľa ustanovení zákona, pri ktorom sa zvažil stav využitia územia a únosnosť prírodného prostredia, význam očakávaných vplyvov na životné prostredie, chránené územia a zdravie obyvateľstva, z hľadiska ich pravdepodobnosti, rozsahu a trvania, miesta vykonávania navrhovanej činnosti, so zameraním najmä na súlad s územnoplánovacou dokumentáciou, úroveň spracovania správy o hodnotení, stanoviská subjektov procesu posudzovania, výsledku verejného prerokovania, odborného posudku a doplňujúcich informácií, po konzultáciách a za súčasného stavu poznania sa

o d p o r ú č a

realizácia navrhovanej činnosti: „Surovinové zhodnocovanie plastov“ za dodržania podmienok uvedených v kapitole VI/3 tohto záverečného stanoviska s tým, že 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

Na základe porovnania variantu riešenia navrhovanej činnosti a nulového stavu ako výhodnejší sa ukazuje navrhovaný variant.

3. Zmierňujúce opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie

V súvislosti s očakávanými vplyvmi a ďalšími možnými rizikami výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti je potrebné prijať niekoľko opatrení na minimalizáciu a predchádzanie negatívnym vplyvom a ich následkom.

Technické a technologické opatrenia

na úseku ochrany prírody a krajiny:

- počas výstavby pri preprave stavebných materiálov, zeminy a technológií na surovinové zhodnocovanie plastov nesmú byť prekročené maximálne povolené hmotnosti nákladných vozidiel. Nesmie dochádzať k znečisteniu, ani poškodeniu cesty III. triedy prechádzajúcej obcou Janík
- pri každej činnosti, kde by mohlo dôjsť k obmedzeniu premávky je potrebné požiadať o vyjadrenie príslušného správcu cesty a Okresný dopravný inšpektorát, ktorými sú Správa ciest KSK resp. OR PZ ODI Košice – okolie
- po ukončení stavebných prác dôsledne rekultivovať stavebné plochy osadením vnútroareálovej zelene tak, aby sa zabránilo šíreniu ruderalných spoločenstiev a zvýšenej veternej erózie

na úseku vody a pôdy

- realizovať všetky dostupné opatrenia na zabránenie úniku ropných látok z používaných stavebných a dopravných mechanizmov v čase výstavby
- bežnú údržbu, predstavujúcu najmä drobné opravy, dopĺňovanie pohonných hmôt alebo výmenu oleja u stavebných mechanizmov vykonávať len na plochách na to určených
- stavenisko a následne jednotlivé pracoviská prevádzky zabezpečiť dostatočným množstvom adsorbentov ropných látok
- uprednostniť minimalizáciu skladovania a manipulácie s nebezpečnými látkami v areáli staveniska, pokiaľ je táto činnosť nevyhnutná, zabezpečiť ju v súlade s platnými predpismi
- v prípade kontaminácie pôdy ropnými látkami, tú okamžite zneškodniť v súlade so zásadami nakladania s nebezpečnými látkami
- pred spustením strediska pre zhodnocovanie plastových odpadov do prevádzky vykonať skúšku tesnosti u kanalizácie splaškových odpadových vôd
- pravidelnou údržbou a dodržiavaním prevádzkových predpisov zabezpečovať bezproblémový chod ORL na kanalizácii dažďových vôd
- plochy určené k uskladneniu a manipulácii s nebezpečnými látkami v podobe výstupného produktu vybaviť havarijným zabezpečením v podobe záchytnej nádrže pre prípad ich úniku v navrhovanom rozsahu
- súčasne dodržať plánované zastrešenie týchto plôch pre minimalizáciu rizika kontaminácie z povrchového splachu

- v prípade kontaminácie nezastavanej pôdy predmetnými látkami, tú okamžite zneškodniť v súlade zásad nakladania s nebezpečnými odpadmi

na úseku ovzdušia

- 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
- plynné emisie zo spaľovacích motorov minimalizovať udržiavaním stavebných mechanizmov, vozidiel a iných zariadení v dobrom technickom stave a dôkladnou organizáciou dopravy a stavebných prác za účelom vylúčenia zbytočných prejazdov dopravných prostriedkov a chodu motorov na prázdno
- dôsledne dodržiavať prevádzkové predpisy inštalovaného technologického zariadenia, s dôrazom na pravidelný servis

na úseku odpadového hospodárstva

- všetky odpady vznikajúce v priebehu výstavby a počas prevádzky skladovať a likvidovať v súlade so zákonom, zmluvne v réžii subjektov s príslušnými oprávneniami
- počas prevádzky vznikajúci odpad v maximálnej možnej miere separovať a zhodnocovať
- nebezpečné odpady uskladňovať v uzavretých a označených priestoroch a nakladať s nimi v zmysle platnej legislatívy

na úseku ochrany zdravia

- dokladovať povolenú vzdialenosť zariadenia od obývanej časti obce,
- dokladovať osobitnou štúdiou vplyv na zdravie (HIA),
- meraním preveriť dodržiavanie povolenej úrovne hluku v pracovnom prostredí a jeho výsledky premietnuť do ďalších opatrení,
- realizovať meranie expozície zamestnancov aerosólmi inertného prachu,
- meraním preveriť dodržiavanie príslušných NPEL v pracovnom prostredí a jeho výsledky premietnuť do ďalších opatrení,
- v záujme zníženia záťaže obyvateľstva zvýšeným hlukom riešiť dopravnú obsluhu a nasadzovať stavebné mechanizmy do výkonu počas výstavby len po skutočne potrebnú dobu a rešpektovať časový limit od 7:00 do 19:00 hod.
- dopravnú obsluhu strediska napriek nepretržitej prevádzke realizovať len v čase od 6:00 do 22:00 hod.

Organizačné opatrenia

- dodržiavať platné technické, organizačné, bezpečnostné a hygienické predpisy súvisiace s navrhovanými činnosťami,
- viesť evidenciu a poskytovať všetky údaje o prevádzke požadované legislatívou, príslušným orgánom štátnej správy,

Iné opatrenia

- v rámci skúšobnej prevádzky zabezpečiť prvé oprávnené meranie na zdroji a vykonať odborné porovnanie vplyvov uvedených v správe so skutočným stavom za účelom dodržiavania stanovených limitov,
- zabezpečiť aktuálnu „Kartu bezpečnostných údajov“ KBÚ v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii

a obmedzovaní chemikálií (REACH), podľa nariadenia komisie (EÚ) č.453/2010, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie č.1907/2006 a v súlade so zákonom č. 67/2010 Z.z. - chemický zákon.

4. Odôvodnenie záverečného stanoviska vrátane zdôvodnenia akceptovania alebo neakceptovania predložených písomných stanovísk k správe o hodnotení

Záverečné stanovisko vypracovalo Ministerstvo životného prostredia SR podľa § 37 zákona č. 24/2006 Z.z. v súčinnosti s Regionálnym úradom verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach na základe preštudovania stanovísk dotknutých orgánov, záznamu z verejného prerokovania a odborného posudku. Pri hodnotení podkladov a vypracúvaní záverečného stanoviska MŽP SR postupovalo podľa ustanovení zákona a dôsledne analyzovalo každú pripomienku a stanoviská od dotknutých subjektov.

V priebehu posudzovania boli zvážené všetky predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie, popísané v správe o hodnotení a v kapitole IV. Komplexné zhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia. Posúdili sa všetky riziká navrhovaného variantu z hľadiska vplyvov na životné prostredie, na základe čoho bolo preukázané, že navrhovanú činnosť možno realizovať.

Predložená správa o hodnotení a ani doručené písomné stanoviská nepreukázali skutočnosti, ktoré by znamenali spoločensky neprijateľné riziko vážneho poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia, či zdravia obyvateľstva, prípadne by znemožňovali realizáciu navrhovanej činnosti.

Odporúčaný variant svojím technickým a technologickým riešením zodpovedá požadovaným normám.

Navrhovaná prevádzka bude situovaná severne od obce Janík mimo zastavaného územia obce vo vzdialenosti cca 650 m. Vzhľadom na túto výhodnú polohu nebude mať prevádzka nepriaznivý, ani iný obťažujúci vplyv na obyvateľstvo, a to ani pri výrobnom procese, ani pri doprave vstupnej suroviny. Lokalizácie navrhovanej činnosti je výhodná aj z pohľadu blízkosti mesta Moldava nad Bodvou a krajského sídla Košice.

Na skládkach v okrese Košice a Košice – okolie končí množstvo odpadov z Košického kraja. V oblasti je veľmi dobre rozvinutý zber separovaných odpadov z jednotlivých obcí. Navrhovaná činnosť je v súlade s Územným plánom veľkého územného celku Košický kraj schváleným VZN č. 6/2014. Navrhovaná činnosť je v súlade aj s ÚPN VÚC Košického kraja a v súlade s dokumentáciou KÚRS II.

Do roku 2020 by mali vlády členských krajín zabezpečiť, aby sa recyklovala aspoň polovica odpadu, ktorý vyprodukuje domácnosti, a 70% stavebného odpadu.

Posudzovaná technológia patrí medzi BAT technológie, ktoré významne prispievajú k šetreniu neobnoviteľných zdrojov energie a k ochrane životného prostredia (zníženie ukladania ťažko rozložiteľných plastových odpadov na skládkach s nekontrolovaným uvoľňovaním škodlivých látok do ovzdušia a spodných vôd). Jej výhodou je, že k rozkladu dochádza pri relatívne nízkej teplote, atmosférickom tlaku a v uzavretom priestore pri nedostatku kyslíka a tým je obmedzená tvorba polychlórovaných bifenylov.

Výsledným produktom je tekutý palivový komponent, ktorý vzhľadom na obsah uhlíkových reťazcov a frakčné zloženie, môže byť využitý ako vysoko hodnotná surovina na výrobu klasických ropných produktov, alebo pre stacionárne zdroje energie typu KVET - kombinovaná výroba elektriny a tepla.

Za najvýznamnejšie kritériá hodnotenia navrhovanej činnosti možno označiť vplyv vyvolaný zhodnocovaním plastových odpadov zaradených do takých skupín, ktoré sa v súčasnosti bez využitia navrhovanej činnosti len ukládajú na skládkach, alebo spaľujú. Aj prvý, aj druhý spôsob sú výrazne škodlivé pre životné prostredie a nekorešpondujú s prijatou Smernicou EÚ o odpadoch, ani so stratégiou vývoja v odpadovom hospodárstve. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k výrazným úsporám úložného miesta na skládkach odpadov pre likvidáciu ostatného odpadu na týchto skládkach.

Okrem toho nastane materiálové a energetické zhodnotenie inak nespracovateľného plastového odpadu s únosným vplyvom realizácie navrhovanej činnosti na zaťaženie ovzdušia záujmového územia emisiami znečisťujúcich látok.

Väčšina identifikovaných negatívnych vplyvov – najmä vplyvy prevádzky na obyvateľstvo a priame vplyvy nie sú značne nepriaznivé a navyše sú zmierniteľné vhodnými opatreniami.

Počas prevádzkovania navrhovanej činnosti budú zohľadnené všetky hygienické, zdravotné a bezpečnostné požiadavky.

Z uvedeného vyplýva, že dôvodom kladného záverečného stanoviska k navrhovanej činnosti je akceptovateľný, v značnej miere aj kladný dopad činnosti na životné prostredie. Všetky identifikované nepriaznivé vplyvy na životné prostredie je možné eliminovať, alebo minimalizovať technickými opatreniami a dôsledným dodržiavaním technologických postupov počas prípravy, výstavby a prevádzky.

V doručených stanoviskách zainteresovaných subjektov a podkladov je zhodné stanovisko, v ktorom súhlasia s navrhovanou činnosťou.

Nesúhlasné stanovisko VÚC Košického kraja bolo vysvetlené priamo za textom stanoviska v kapitole 4.

V konečnom štádiu procesu posudzovania bola doručená na MŽP SR dňa 04. 02. 2015 petícia, ktorej podstata spočíva v nesúhlase obyvateľov obce Janík s realizáciou navrhovanej činnosti, podporená uznesením obecného zastupiteľstva obce Janík č. 3/15 D2 OZ, ktoré žiada príslušný orgán, aby vydal nesúhlasné stanovisko. Nastala situácia, keď orgány verejnej a štátnej správy zaujali k navrhovanej činnosti kladné stanovisko a obec a verejnosť záporné stanovisko.

Preto MŽP SR zobralo túto petíciu na vedomie, vyvodilo pre investora opatrenia v podobe dokladovania vplyvov na zdravie. Zároveň upozornilo obec, že výsledok z procesu posudzovania pre povolovací orgán, ktorým je obec, je nezáväzný a je mienený ako odborný podklad pre rozhodovanie v povolujúcom konaní.

Posudkár vyhodnotil navrhovanú činnosť ako prijateľnú a dal kladné hodnotenie.

5. Požadovaný rozsah poprojektovej analýzy

Podľa § 39 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, je ten kto vykonáva navrhovanú činnosť posudzovanú podľa tohto zákona, povinný zabezpečiť jej sledovanie a vyhodnocovanie, najmä:

- a) systematicky sledovať a merať jej vplyvy,
- b) kontrolovať plnenie všetkých podmienok určených v povolení a v súvislosti s vydaním povolenia navrhovanej činnosti a vyhodnocovať ich účinnosť,
- c) zabezpečiť odborné porovnanie predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení činnosti so skutočným stavom.

Rozsah a lehotu sledovania a vyhodnocovania určí povoľovací orgán, ak ide o povoľovanie navrhovanej činnosti podľa osobitného predpisu s prihliadnutím na záverečné stanovisko k činnosti.

V prípade, ak sa na základe vyhodnocovania výsledkov monitoringu zistí, že skutočné vplyvy navrhovanej činnosti posudzovanej podľa tohto zákona sú horšie, než uvádza správa o hodnotení činnosti, je navrhovateľ povinný zabezpečiť opatrenia na zosúladenie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v správe o hodnotení činnosti v súlade s podmienkami určenými v rozhodnutí o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

6. Informácia pre povoľujúci orgán o zainteresovanej verejnosti.

V rámci procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie nebola identifikovaná zainteresovaná verejnosť. Občania zaslali petíciu proti výstavbe.

6a. Platnosť záverečného stanoviska

Platnosť záverečného stanoviska k činnosti je sedem rokov odo dňa jeho vydania. Záverečné stanovisko stráca platnosť, ak sa počas jeho platnosti začne konanie o umiestnení alebo povolení činnosti podľa osobitných predpisov.

VII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovateľ záverečného stanoviska

Ministerstvo životného prostredia SR
Sekcia environmentálneho hodnotenia a riadenia
Odbor environmentálneho posudzovania
Ing. Milan Luciak

v súčinnosti
s Regionálnym úradom verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach.

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

Ministerstvo životného prostredia SR
Sekcia environmentálneho hodnotenia a riadenia
odbor environmentálneho posudzovania
RNDr. Gabriel Nižňanský

3. Miesto a dátum vydania záverečného stanoviska

Bratislava 25. 02. 2015